

Esko-Consulting Sp. z o. o.

65-454 Zielona Góra

ul. Sikorskiego 19,

tel. (0-68) 451 85 86,

e-mail: sekretariat@esko.org.pl



ZADANIE: Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla inwestycji pn.: „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Komorówko, Gola, Narożniki, Józefin i Rakoniewice Wieś w Gminie Rakoniewice”

TEMAT: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Jabłonna, Wioska, Gola, Narożniki, Józefin, Rakoniewice Wieś i Rakoniewice w gminie Rakoniewice”

LOKALIZACJA:

Rakoniewice Miasto, Rakoniewice Wieś, Józefin, Gola, Narożniki, Wioska, Jabłonna gm. Rakoniewice

OBIEKT: KANALIZACJA SANITARNA, ZJAZD Z DROGI PUBLICZNEJ

STADIUM: PRZEDMIAR ROBÓT

(kosztorys branży elektrycznej wg odrębnej teczki)

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., Os. Drzymały 25, 62-067 Rakoniewice

AUTORZY	IMIĘ NAZWISKO	DATA PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Anna Hrynkiewicz	08.2022 r.

Zielona Góra, sierpień 2022 r.

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Jabłonna, Wioska, Gola, Narożniki, Józefin, Rakoniewice Wieś i Rakoniewice w gminie Rakoniewice zakres 2022r.
KOD CPV 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów**

Identyfikator kosztorysu: RAKONIEWICE -KANALIZACJA SANITARNA 2022

W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	JABŁONNA -roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe		
1	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 16,1+3,8+595,5+354,4	m2	969,80
			969,80
2	KNNR 1 526-1 Rozścielenie warstwy humusu gr.10cm (materiał z usunięcia humusu) 969,8*0,1	m3	96,98
			96,98
3	KNNR 11 711-2 Obsianie terenu trawą	m2	969,80
4	KNR 0-11 IGM 317-1 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej [R=0,4;M=0;S=0,4] 1346,8+6,8+10+6,5+78,8	m2	1 448,90
			1 448,90
5	KNNR 6 502-2 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem-z odzysku	m2	1 448,90
6	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm-pod nawierzchnie z kostki brukowej	m2	1 448,90
7	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy ścieralnej z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne 1137,7+50,3+140,3+154,5	m2	1 482,80
			1 482,80
8	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2] 367,4+6,3+5,5+13,6+16,6	m2	409,40
			409,40
9	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm, mechaniczne	m2	409,40
10	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm	m2	409,40
11	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm	m2	409,40
12	KNNR 6 308-2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2]	m2	409,40
13	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszkimineralno-asfaltowej gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm-drogi gminne	m2	1 328,30
14	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - transport gruzu samochodem samowyladowczym na odl.1 km 1482,8*0,04+409,4*(0,08+0,2)*1,4	m3	219,80
			219,80

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
15	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km -na dalsze 4km [R=4;S=4]	m3	219,80
2	JABŁONNA-kanal sanitarny KS-1.0 J PVC DN 200mm L=270,0m odc.PG2-S1-S19		
2.1	Roboty ziemne		
16	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (270-7,5-6*3,0)*1,0*3,3+3,0*3,0*22,37	m3	1 008,18
17	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(270-7,5-6*3,0)*3,3+2*(3,0+2,0)*22,37	m2	1 837,40
18	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	250,00
19	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 20km wraz z ceną gruntu (1008,18-158,67-256,5*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*22,37)*0,5*	m3	202,94
20	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=19]	m3	202,94
21	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska-50% (1008,18-158,67-256,5*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*22,37)-202,94	m3	608,84
22	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	811,78
23	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 158,67+256,5*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*22,37+202,94	m3	399,34
24	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	399,34
25	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00
26	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00
27	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
28	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

2.2 Roboty montażowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
29	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku 256,5*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	158,67
			158,67
30	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 270-7,5-6*1,0	m	256,50
			256,50
31u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	256,50
32	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm odc.S1-S2 7,5	m	7,50
			7,50
33	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	7,50
34	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 6*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	1,06
			1,06
35	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm 6*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	1,06
			1,06
36	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	6,00
37	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	3,00
38	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	6,00

**3 JABŁONNA-kanał sanitarny KS-1.1 J
PVC DN 200mm L=778,0m**

3.1 Roboty ziemne

39	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (778,0-7,5-21*3,0)*1,0*3,3+3,0*3,0*76,7	m3	3 025,05
			3 025,05
40	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(778,0-7,5-21*3,0)*3,3+2*(3,0+2,0)*76,7	m2	5 436,50
			5 436,50
41	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	622,00
42	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 20km wraz z ceną gruntu (3025,05-463,64-747,1*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*76,7)*0,5	m3	1 218,10
			1 218,10
43	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=19]	m3	1 218,10

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
44	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska-50% (3025,05-463,64-747,1*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*76,7)-1218,1 1	m3	1 218,10
45	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	2 436,20
46	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 463,64+747,1*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*76,7+1218,1	m3	1 806,95
47	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	1 806,95
48	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	17,00
49	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	17,00
50	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
51	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
3.2 Roboty montażowe			
52	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (778,0-7,5-21*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	463,64
53	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 778,0-7,5-21*1,0-4*0,6	m	747,10
54u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	747,10
55	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	7,50
56	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	7,50
57	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 21*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	3,71
58	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	3,71
59	KNNR 4 1417-2 Studzienki tworzywowe o średnicy 600mm	szt	4,00
60	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	21,00
61	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	6,50
62	KNNR 4 1308-3 Kaskady z rur PVC DN 200mm-3 szt	m	1,93

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
63	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-10 szt	m	13,35
64	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	25,00
4	JABŁONNA-rurociąg tłoczny RT-PG2 PE 160mm L=3261,0m		
4.1	Roboty ziemne		
65	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV $(3261,0-1862,5-31,0-12*3,0)*0,9*2,0+12*3,0*3,0*2,5$	m3	2 666,70
66	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV $2*(3261,0-1862,5-31,0-12*3,0)*2,0+12*2*(3,0+2,0)*2,5$	m2	5 626,00
67	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska $2666,7-1355,0*3,14*0,08*0,08+12*3,14*0,65*0,65*2,5$	m3	2 599,67
68	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	2 599,67
69	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km $1355,0*3,14*0,08*0,08+12*3,14*0,65*0,65*2,5$	m3	67,03
70	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	67,03
4.2	Roboty montażowe		
71u	1-1 Przewiert sterowany rurą PE 160mm $246+1616,5$	m	1 862,50
72	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową Dz 323,9x6,3mm $7,5+9,0+6,5+8,0$	m	31,00
73	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PE 160mm przez rurę przeciskową	m	31,00
74	KNNR 4 1009-7 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm $3261,0-1862,5-31,0-11*1,0-1,5$	m	1 355,00
75	KNNR 4 1010-7 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 160 mm	złącze	352,00
76	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	1 355,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
77	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	16,00
78	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 1*3,14*0,75*0,75+11*3,14*0,8*0,8*0,1	m3 2,39	2,39
79	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	2,39
80	KNR 2-02 817-1 Zbrojenie płyty żelbetowej siatką fi 8mm o oczkach 15x15cm 1*3,14*0,75*0,75+11*3,14*0,8*0,8	m2 23,87	23,87
81	KNNR 4 1413-1 Studnia rozprężna SR.45.1 z kręgów DN 1000mm H=2,08m	studnia	1,00
82	KNR 7-08 802-1 Filtr podwłazowy przeciwdorowy z wkładem z węgla katalitycznego	szt	1,00
83	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 1-Scz.11 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	11,00
84	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 150mm w studni czyszczakowej	kpl	22,00
85	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierzowa PE DN 150 mm z pierścieniem stalowym	szt	22,00
86	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 150mm	szt	11,00
87	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	11,00

5 Przepompownia PG2 wraz z automatyczną zlewnią ścieków dowożonych i biofiltrem

5.1 Przepompownia PG2

88	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 5,8*5,8*6,4	m3 215,30	215,30
89	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*5,8*6,4	m2 148,48	148,48
90	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 215,3-3,14*1,7*1,7*6,4	m3 157,22	157,22
91	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	157,22
92	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*1,7*1,7*6,4	m3 58,08	58,08
93	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	58,08

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
94	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,5*1,5*0,1	m3	0,71
			0,71
95	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,5*1,5*0,1	m3	0,71
			0,71
96u	1-14 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PG2 z kręgów żelbetowych DN 3000mm H=6m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
97	KNR 7-07 101-1 Pompy wraz z mieszadłem w przepompowni PG2	kpl	2,00
98	KNR 2-02 205-1 Podkład betonowy z betonu C8/10 gr.10cm pod zlewnię ścieków dowożonych 3,5*3,9*0,1	m3	1,37
			1,37
99	KNR 2-02 205-1 Płyta denną z betonu C25/30 gr 25cm pod zlewnię ścieków dowożonych 3,5*3,9*0,25	m3	3,41
			3,41
100u	1-15 Dostawa i montaż kompletnej automatycznej zlewni ścieków dowożonych wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
101u	1-16 Dostawa i montaż biofiltra	kpl	1,00
5.2 Zagospodarowanie terenu-zjazd do przepompowni +drogi wewnętrzne			
102	KNNR 6 101-3 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV 109+293,0	m2	402,00
			402,00
103	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku o gr.20cm	m2	402,00
104	KNNR 6 113-2 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego 0/31,5mm o	m2	402,00
105	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.3cm	m2	402,00
106	KNNR 6 403-3 Krawężnik drogowy wtopiony 22x15cm na ławie z betonu i podsypce cementowo-piaskowej,spiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową	m	25,90
107	KNNR 6 403-3 Krawężnik drogowy 22x15cm na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej ,spiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową	m	60,00
108u	1-20 Odtworzenie rowu odwadniającego	kpl	1,00
109	KNNR 6 104-4 Warstwa pospółki gr.20cm pod przepust	m2	150,00
110	KNNR 6 605-8 Przepust pod zjazdem z rury karbowanej PP DN 600mm	m	15,00
111	KNNR 6 307-6 Płyty drogowe gr.15cm odciążające rurę przepustu	m2	150,00
112	KNR 2-02 1803-2 Ogrodzenie systemowe z paneli i słupków ogrodzeniowych w stopach fundamentowych H=1,83m 101-5	m	96,00
			96,00
113	KNR 2-02 1808-11 Brama wjazdowa dwuskrzydłowa szer.5m	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
5.3 Przyłącze wodociągowe do przepompowni PG2			
114	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (11,5+17,5+10,5)*0,9*1,9	m3	67,55
			67,55
115	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(11,5+17,5+10,5)*1,9	m2	150,10
			150,10
116	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 67,55-14,15-11,5*3,14*0,045*0,045-17,5*3,14*0,513*0,513-10,5*3,14*0,116*0,016	m3	38,80
			38,80
117	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na 5km 14,15+11,5*3,14*0,045*0,045+17,5*3,14*0,513*0,513+10,5*3,14*0,116*0,016	m3	28,75
			28,75
118	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=4;S=4]	m3	28,75
119	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku 11,5*(0,9*0,54-3,14*0,045*0,045)+17,5*(0,9*0,513*0,513)+10,5*(0,9*0,482-3,14*0,116*0,016)	m3	14,15
			14,15
120	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	11,50
121	KNNR 4 1009-1 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	17,50
122	KNNR 4 1009-1 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	10,50
123	KNNR 4 1119-3 Hydrant pożarowy nadziemny o średnicy 80 mm	kpl	1,00
124	KNNR 4 1105-2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 80 mm	kpl	1,00
125	KNNR 4 140-3 Zestaw wodomierzowy DN 25mm z zaworem antyskażeniowym typu EA	kpl	1,00
126	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
127	KNNR 4 1611-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 11,5+17,5+10,5	m	39,50
			39,50
128	KNNR 4 1612-1 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	39,50
6 WIOSKA-roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
129	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy ścieralnej z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne	m2	2 784,50
			1686,8+166,2+31,5+900
			2 784,50
130	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr.5cm	m2	473,70
			237,5+33+25,8+6,3+14,3+4,6+152,2
			473,70
131	KNNR 6 801-8 Rozebranie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego gr.7 cm, mechaniczne	m2	473,70
132	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm, mechaniczne	m2	473,70
133	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.40cm [R=2;M=2;S=2]	m2	473,70
134	KNNR 6 111-2 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem gr.18cm	m2	473,70
135	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm	m2	473,70
136	KNNR 6 110-3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości 7cm	m2	473,70
137	KNNR 6 308-2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.5cm	m2	473,70
138	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszkimineralno-asfaltowej gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	2 784,50
139	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m2	3 202,60
			2560+10,4+478,2+6,8+5,5+86,2+7,6+24,2+4+19,7
			3 202,60
140	KNNR 1 526-1 Rozścielenie warstwy humusu gr.10cm (materiał z usunięcia humusu)	m3	320,26
			3202,6*0,1
			320,26
141	KNNR 11 711-2 Obsianie terenu trawą	m2	3 202,60
142	KNNR 0-11 IGM 317-1 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej [R=0,4;M=0;S=0,4]	m2	158,60
			9,8+138,1+2,7+5,3+2,7
			158,60
143	KNNR 6 502-2 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem-z odzysku	m2	158,60
144	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszy łamanych gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm-pod nawierzchnie z kostki brukowej	m2	158,60

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
145	KNNR 6 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni głębokości 40 cm, kat.gruntu II-IV-drogi gruntowe [R=2;M=2;S=2] 21,9+371,7	m2	393,60
			393,60
146	KNNR 6 105-4 Warstwa odsączająca z piasku zagęszczana w sposób mechaniczny, gr.warstwy 25cm [R=5;M=5;S=5]	m2	393,60
147	KNNR 6 113-2 Warstwa tłucznia 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie gr.22cm	m2	393,60
148	KNNR 6 106-4 Warstwa mialu bazaltowego 0-2mm gr.3cm	m2	393,60
149	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - transport gruzu samochodem samowyladowczym na odl.1 km 2784,5*0,04+473,7*(0,05+0,07+0,2)*1,4	m3	323,60
			323,60
150	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km -na dalsze 4km [R=4;S=4]	m3	323,60

**7 WIOSKA-kanal sanitarny 1.0 W
PVC DN 200mm L=331,5m odc.PG3-S1-S12**

7.1 Roboty ziemne

151	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (331,5-9*3,0)*1,0*4,5+3,0*3,0*101,02	m3	2 279,43
			2 279,43
152	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(331,5-9*3,0)*4,5+2*(3,0+2,0)*101,02	m2	3 750,70
			3 750,70
153	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	350,00
154	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 15km wraz z ceną gruntu (2279,43-198,39-320,7*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*101,2-3*3,14*0,3*0,3*2,5)*0,5	m3	967,30
			967,30
155	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=14]	m3	967,30
156	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska (2279,43-198,39-320,7*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*101,2-3*3,14*0,3*0,3*2,5)-967,3	m3	967,29
			967,29
157	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	1 934,60

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
158	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 198,39+320,7*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*101,2+9*3,14*0,3*0,3*2,5+967,29	m3	1 316,37
159	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	1 316,37
160	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
161	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
162	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00
163	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00

7.2 Roboty montażowe

164	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku 320,7*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	198,39
165	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 331,5-9*1,0-3*0,6	m	320,70
166u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	320,70
167	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 9*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	1,59
168	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	1,59
169	KNNR 4 1417-2 Studzienki tworzywowe o średnicy 600mm	szt	3,00
170	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	9,00
171	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	13,50
172	KNNR 4 1308-3 Kaskady z rur PVC DN 200mm-3 szt	m	4,97
173	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-6 szt	m	11,50
174	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	12,00

8 WIOSKA-kanał sanitarny KS-1.1 W PVC DN 200mm L=80,0m

8.1 Roboty ziemne

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
175	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (80-8,5-2*3,0)*1,0*3,3+3,0*3,0*7,28	m3	281,67 281,67
176	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(80-8,5-2*3,0)*3,3+2*(3,0+2,0)*7,28	m2	505,10 505,10
177	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	64,00
178	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 281,67-42,62-68,9*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*7,28	m3	227,23 227,23
179	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	227,23
180	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 42,62+68,9*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*7,28	m3	54,44 54,44
181	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	54,44
182	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00
183	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00
184	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
185	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

8.2 Roboty montażowe

186	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	8,50
187	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	8,50
188	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (80-8,5-2*1,0-1*0,6)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	42,62 42,62
189	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm (80-8,5-2*1,0-1*0,6)	m	68,90 68,90
190u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	68,90

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
191	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 2*3,14*0,75*0,75*0,1	m3 0,35	0,35
192	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	0,35
193	KNNR 4 1417-2 Studzienki tworzywowe o średnicy 600mm	szt	1,00
194	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	2,00
195	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	0,50
196	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	3,00

**9 WIOSKA-kanał sanitarny KS-1.2 W
PVC DN 200mm L=5,0m**

9.1 Roboty ziemne

197	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (5-1,5)*1,0*3,0	m3 10,50	10,50
198	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(5-1,5)*3,0	m2 21,00	21,00
199	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 10,5-2,78-4,5*3,14*0,1*0,1	m3 7,58	7,58
200	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	7,58
201	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 2,78+4,5*3,14*0,1*0,1	m3 2,92	2,92
202	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	2,92
203	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
204	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
205	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
206	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
9.2 Roboty montażowe			
207	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (5-0,5)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	2,78
			2,78
208	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 5-0,5	m	4,50
			4,50
209u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	4,50
210	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
10 WIOSKA-kanał sanitarny KS-1.3 W PVC DN 200mm L=6,0m			
10.1 Roboty ziemne			
211	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (6-1,5)*1,0*3,0	m3	13,50
			13,50
212	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(6-1,5)*3,0	m2	27,00
			27,00
213	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 13,5-3,4-5,5*3,14*0,1*0,1	m3	9,93
			9,93
214	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	9,93
215	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,4+5,5*3,14*0,1*0,1	m3	3,57
			3,57
216	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	3,57
217	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
218	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
219	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
220	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10.2 Roboty montażowe			
221	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (6-0,5)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	3,40
			3,40
222	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 6-0,5	m	5,50
			5,50
223u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	5,50
224	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
11 WIOSKA-kanał sanitarny KS-1.4 W PVC DN 200mm L=35,5m			
11.1 Roboty ziemne			
225	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (35,5-13-3,0)*1,0*2,5+3,0*3,0*2,3	m3	69,45
			69,45
226	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(35,5-13-3,0)*2,5+2*(3,0+2,0)*2,3	m2	120,50
			120,50
227	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 69,45-13,3-21,5*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*2,3	m3	52,42
			52,42
228	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	52,42
229	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 13,3+21,5*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*2,3	m3	17,03
			17,03
230	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	17,03
11.2 Roboty montażowe			
231	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	13,00
232	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	13,00
233	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (35,5-13-1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	13,30
			13,30
234	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm (35,5-13-1,0)	m	21,50
			21,50
235u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	21,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
236	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 1*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	0,18
		0,18	
237	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	0,18
238	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00
239	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-1,00
240	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

**12 WIOSKA-kanał sanitarny KS-2.1 W
PVC DN 200mm L=340,5m**

12.1 Roboty ziemne

241	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (340,5-9*3,0)*1,0*3,0+3,0*3,0*24,32	m3	1 159,38
		1 159,38	
242	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(340,5-9*3,0)*3,0+2*(3,0+2,0)*24,32	m2	2 124,20
		2 124,20	
243	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	271,00
244	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 15km wraz z ceną gruntu (1159,38-204,32-330,3*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*24,32)*0,5	m3	456,21
		456,21	
245	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=14]	m3	456,21
246	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska-50% 456,21	m3	456,21
		456,21	
247	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	912,42

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
248	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 1159,38-456,21	m3	703,17
			703,17
249	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	703,17
250	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00
251	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00
252	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00
253	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00

12.2 Roboty montażowe

254	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (340,5-9*1,0-2*0,6)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	204,32
			204,32
255	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 340,5-9*1,0-2*0,6	m	330,30
			330,30
256u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	330,30
257	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 9*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	1,59
			1,59
258	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	1,59
259	KNNR 4 1417-2 Studzienki tworzywowe o średnicy 600mm	szt	2,00
260	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	9,00
261	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-0,50
262	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-2 szt	m	1,28
263	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	11,00

**13 WIOSKA-kanał sanitarny KS-2.1.1 W
PVC DN 200mm L=11,5m****13.1 Roboty ziemne**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
264	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (11,5-6,5-3,0)*1,0*3,0+3,0*3,0*3,2	m3	34,80
265	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(11,5-6,5-3,0)*3,0+2*(3,0+2,0)*3,2	m2	44,00
266	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 34,8-2,47-4*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*3,2	m3	27,96
267	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	27,96
268	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 2,47+4*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*3,2	m3	6,84
269	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	6,84
270	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
271	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
13.2 Roboty montażowe			
272	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	6,50
273	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	6,50
274	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	1,00
275	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (11,5-6,5-1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	2,47
276	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 11,5-6,5-1,0	m	4,00
277u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	4,00
278	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
14	WIOSKA-kanal sanitarny KS-2.1.2 W PVC DN 200mm L=10,0m		
14.1 Roboty ziemne			
279	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (10-5-1,5)*1,0*2,4	m3	8,40
			8,40
280	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(10-5-1,5)*2,4	m2	16,80
			16,80
281	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 8,4-2,47-4*3,14*0,1*0,1	m3	5,80
			5,80
282	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	5,80
283	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 2,47+4*3,14*0,1*0,1	m3	2,60
			2,60
284	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	2,60
14.2 Roboty montażowe			
285	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	5,00
286	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	5,00
287	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (10-5-1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	2,47
			2,47
288	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 10-5-1,0	m	4,00
			4,00
289u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	4,00
290	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
15	WIOSKA -rurociąg tłoczny RT-PG3 PE 160mm L=3073,5m		
15.1 Roboty ziemne			

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
291	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (3073,5-13,0-14*3,0)*0,9*2,0+14*3,0*3,0*2,5	m3	5 748,30
292	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(3073,5-13,0-14*3,0)*2,0+14*2*(3,0+2,0)*2,5	m2	12 424,00
293	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 5748,3-3047,5*3,14*0,08*0,08+14*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	5 640,62
294	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	5 640,62
295	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3047,5*3,14*0,08*0,08+14*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	107,68
296	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	107,68

15.2 Roboty montażowe

297	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową Dz 323,9x6,3mm	m	13,00
298	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PE 160mm przez rurę przeciskową	m	13,00
299	KNNR 4 1009-7 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm 3073,5-13,0-13*1,0	m	3 047,50
300	KNNR 4 1010-7 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 160 mm	złącze	638,00
301	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	3 047,50
302	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	16,00
303	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 1*3,14*0,75*0,75*0,1+13*3,14*0,8*0,8*0,1	m3	2,79
304	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	2,79
305	KNR 2-02 817-1 Zbrojenie płyty żelbetowej siatką fi 8mm o oczkach 15x15cm 1*3,14*0,75*0,75+13*3,14*0,8*0,8	m2	27,89
306	KNNR 4 1413-1 Studnia rozprężna S1.1 z kręgów DN 1000mm H=2,13m	studnia	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
307	KNR 7-08 802-1 Filtr podłazowy przeciwdorowy z wkładem z węgla katalitycznego	szt	1,00
308	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 1-Scz.13 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	13,00
309	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN 150mm w studni czyszczakowej	kpl	26,00
310	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierзова PE DN 150 mm z pierścieniem stalowym	szt	26,00
311	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 150mm	szt	13,00
312	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	13,00
15.3 Przepompownia PG3			
313	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 4,2*4,2*5,89	m3	103,90
314	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*4,2*5,9	m2	99,12
315	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 103,9-3,14*0,9*0,9*5,89	m3	88,92
316	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	88,92
317	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*0,9*0,9*5,89	m3	14,98
318	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	14,98
319u	1-7 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PG3 z kręgów żelbetowych DN 1500mm H=5,69m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
320	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
321	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
322	KNNR 4 1407-3 Deskowanie ścian łukowych wys.do 4 m 2*3,14*1,25*0,3	m2	2,36
323	KNNR 4 1409-2 Blok betonowy z betonu C25/35 po obwodzie studni-dociążenie 2*3,14*1,25*0,3*0,5	m3	1,18
324	KNR 7-07 101-1 Pompy w przepompowni PG3	kpl	2,00

**16 WIOSKA -rurociąg tłoczny RT-PL2
PE 90mm L=212,0m**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
16.1 Roboty ziemne			
325	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV	m3	374,40
	(212,0-13,5-1*3,0)*0,9*2,0+1*3,0*3,0*2,5		374,40
326	KNNR 1 313-4 Umocnienie scian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV	m2	807,00
	2*(212,0-13,5-1*3,0)*2,0+1*2*(3,0+2,0)*2,5		807,00
327	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska	m3	369,83
	374,4-197,5*3,14*0,045*0,045-1*3,14*0,65*0,65*2,5		369,83
328	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	369,83
329	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km	m3	23,65
	3197,5*3,14*0,045*0,045+1*3,14*0,65*0,65*2,5		23,65
330	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	23,65
16.2 Roboty montażowe			
331	KNNR 4 1206-2 Przecisk rurą stalową Dz 159,0x8,0mm	m	13,50
332	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PE 90mm przez rurę przeciskową	m	13,50
333	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	197,50
	212-13,5-1,0		197,50
334	KNNR 4 1010-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	45,00
335	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	197,50
336	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	1,00
337	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm	m3	0,18
	1*3,14*0,75*0,75*0,1		0,18
338	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	0,18
339	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 15 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
340	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 80mm w studni czyszczakowej	kpl	2,00
341	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierzowa PE DN 80 mm z pierścieniem stalowym	szt	2,00
342	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 80mm z zaworem hydrantowym NH52	szt	2,00
343	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	2,00
16.3 Przepompownia PL2			
344	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 4,2*4,2*5,13	m3	90,49
345	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*4,2*5,13	m2	86,18
346	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 90,49-3,14*0,9*0,9*5,13	m3	77,44
347	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	77,44
348	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*0,9*0,9*5,13	m3	13,05
349	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	13,05
350u	1-8 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PL2 z kręgów żelbetowych DN 1500mm H=4,93m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
351	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
352	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
353	KNNR 4 1407-3 Deskowanie ścian łukowych wys.do 4 m 2*3,14*1,25*0,3	m2	2,36
354	KNNR 4 1409-2 Blok betonowy z betonu C25/35 po obwodzie studni-dociążenie 2*3,14*1,25*0,3*0,5	m3	1,18
355	KNR 7-07 101-1 Pompy w przepompowni PL2	kpl	2,00

17 GOLA -roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
356	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 875,8+4,4+210,6+79,4	m2	1 170,20
357	KNNR 1 526-1 Rozścielenie warstwy humusu gr.10cm (materiał z usunięcia humusu) 1170,2*0,1	m3	117,02
358	KNNR 11 711-2 Obsianie terenu trawą	m2	1 170,20
359	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy ścieralnej z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne 188+3909	m2	4 097,00
360	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2] 50+1603,3	m2	1 653,30
361	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm, mechaniczne	m2	1 653,30
362	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm	m2	1 653,30
363	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm	m2	1 653,30
364	KNNR 6 308-2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2]	m2	1 653,30
365	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszkimineralno-asfaltowej gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm-drogi gminne	m2	4 097,00
366	KNR 0-11 IGM 317-1 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej [R=0,4;M=0;S=0,4]	m2	29,90
367	KNNR 6 502-2 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem-z odzysku	m2	29,90
368	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyladowczym na odl.1 km 4097*0,04+1653,3*(0,08+0,2)*1,4	m3	811,97
369	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km -na dalsze 4km [R=4;S=4]	m3	811,97

**18 GOLA-kanal sanitarny KS-1.0 G
PVC DN 200mm L=1025,0m**

18.1 Roboty ziemne

370	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (1025,5-40*3,0)*1,0*4,0+3,0*3,0*160,9	m3	5 070,10
-----	--	----	----------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
371	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV $2*(1025,5-40*3,0)*4,0+2*(3,0+2,0)*160,9$	m2	8 853,00
372	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	820,00
373	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 20km wraz z ceną gruntu $(5070,1-609,63-985,5*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*160,9)*0,9*0,5$	m3	1 897,23
374	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=19]	m3	1 897,23
375	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska $(5070,1-609,63-985,5*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*160,9)-1897,23$	m3	2 318,84
376	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	4 216,07
377	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km $609,63+985,5*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*160,9+1897,23$	m3	2 751,26
378	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	2 751,26
379	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	21,00
380	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	21,00
381	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	11,00
382	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	11,00
18.2 Roboty montażowe			
383	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku $(1025,5-40*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)$	m3	609,63
384	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 1025,5-40*1,0	m	985,50
385u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	985,50
386	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm $40*3,14*0,75*0,75*0,1$	m3	7,07
387	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	7,07

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
388	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	40,00
389	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	28,00
390	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-21 szt	m	41,22
391	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	40,00

**19 GOLA-kanał sanitarny KS-1.1 G
PVC DN 200mm L=7,5m**

19.1 Roboty ziemne

392	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (7,5-0,5)*1,0*2,2	m3 15,40	15,40
393	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(7,5-0,5)*2,2	m2 30,80	30,80
394	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 15,4-4,33-7*3,14*0,1*0,1	m3 10,85	10,85
395	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	10,85
396	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 4,33+7*3,14*0,1*0,1	m3 4,55	4,55
397	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	4,55
398	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
399	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

19.2 Roboty montażowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
400	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (7,5-0,5)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	4,33
			4,33
401	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 7,5-0,5	m	7,00
			7,00
402u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	7,00
403	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

**20 GOLA-kanał sanitarny KS-1.2 G
PVC DN 200mm L=3,0m**

20.1 Roboty ziemne

404	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (3-1,0)*1,0*1,8	m3	3,60
			3,60
405	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(3-1,0)*1,8	m2	7,20
			7,20
406	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 3,6-1,24-2*3,14*0,1*0,1	m3	2,30
			2,30
407	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	2,30
408	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 1,24+2*3,14*0,1*0,1	m3	1,30
			1,30
409	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	1,30
410	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
411	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00

20.2 Roboty montażowe

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
412	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (3-1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	1,24
			1,24
413	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 3-1	m	2,00
			2,00
414u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	2,00
415	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

21 GOLA -rurociąg tłoczny RT-PG4 PE 160mm L=2094,0m

21.1 Roboty ziemne

416	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (2094,0-257,5-7*3,0)*0,9*2,0+7*3,0*3,0*2,5	m3	3 425,40
			3 425,40
417	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(2094,0-257,5-7*3,0)*2,0+7*2*(3,0+2,0)*2,5	m2	7 437,00
			7 437,00
418	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 3425,4-1830,5*3,15*0,045*0,045+7*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	3 390,51
			3 390,51
419	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	3 390,51
420	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 1830,5*3,15*0,045*0,045+7*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	34,89
			34,89
421	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	34,89

21.2 Roboty montażowe

422u	1-1 Przewiert sterowany rurą PE 160mm 91,5+166	m	257,50
			257,50
423	KNNR 4 1009-7 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm 2094,0-257,5-6*1,0	m	1 830,50
			1 830,50
424	KNNR 4 1010-7 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 160 mm	złącze	511,00
425	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	1 830,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
426	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	11,00
427	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 1*3,14*0,75*0,75*0,1+6*3,14*0,8*0,8*0,1	m3 1,38	1,38
428	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	1,38
429	KNNR 4 1413-1 Studnia rozprężna S21 z kręgów DN 1000mm H=1,81m	studnia	1,00
430	KNR 7-08 802-1 Filtr podwłazowy przeciwdorowy z wkładem z węgla katalitycznego	szt	1,00
431	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 1-Scz.6 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	6,00
432	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 150mm w studni czyszczakowej	kpl	12,00
433	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierzowa PE DN 150 mm z pierścieniem stalowym	szt	12,00
434	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 150mm	szt	6,00
435	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	6,00
436	KNNR 4 1116-1 Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca z zaworem automatyczno-kinetycznym 450mm wraz z obudową pierścieniem odcciążającym i włazem.	kpl	1,00

21.3 Przepompownia PG4

437	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 4,2*4,2*4,52	m3 79,73	79,73
438	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*4,2*4,52	m2 75,94	75,94
439	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 79,73-3,14*0,9*0,9*4,52	m3 68,23	68,23
440	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	68,23
441	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*0,9*0,9*4,52	m3 11,50	11,50
442	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	11,50
443u	1-9 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PG4 z kręgów żelbetowych DN 1500mm H=4,32m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
444	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
		0,57	
445	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
		0,57	
446	KNNR 4 1407-3 Deskowanie ścian łukowych wys.do 4 m 2*3,14*1,25*0,3	m2	2,36
		2,36	
447	KNNR 4 1409-2 Blok betonowy z betonu C25/35 po obwodzie studni-dociążenie 2*3,14*1,25*0,3*0,5	m3	1,18
		1,18	
448	KNR 7-07 101-1 Pompy w przepompowni PL2	kpl	2,00
22	NAROŻNIKI-roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe		
449	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 781,2+10,2	m2	791,40
		791,40	
450	KNNR 1 526-1 Rozścielenie warstwy humusu gr.10cm (materiał z usunięcia humusu) 791,4*0,1	m3	79,14
		79,14	
451	KNNR 11 711-2 Obsianie terenu trawą	m2	791,40
452	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy ścieralnej z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne-drogi gminne 379,4+239,5	m2	618,90
		618,90	
453	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2] 18+11,4	m2	29,40
		29,40	
454	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm, mechaniczne	m2	29,40
455	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm	m2	29,40
456	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm	m2	29,40
457	KNNR 6 308-2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2]	m2	29,40
458	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszkimineralno-asfaltowej gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm-drogi gminne	m2	618,90
459	KNR 0-11 IGM 317-1 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej [R=0,4;M=0;S=0,4]	m2	19,80
460	KNNR 6 502-2 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem-z odzysku	m2	19,80
461	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm-pod nawierzchnie z kostki brukowej	m2	19,80

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
462	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - transport gruzu samochodem samowyladowczym na odl.1 km $618,9*0,04+29,4*(0,08+0,2)*1,4$	m3	36,28 36,28
463	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km -na dalsze 4km [R=4;S=4]	m3	36,28
23	NAROŻNIKI-kanal sanitarny KS-1.0 N PVC DN 200mm L=11,5m odc.PG5-S20		
23.1	Roboty ziemne		
464	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV $(585-20*3,0)*1,0*2,5+3,0*3,0*57,32$	m3	1 828,38 1 828,38
465	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV $2*(585-20*3,0)*2,5+2*(3,0+2,0)*57,32$	m2	3 198,20 3 198,20
466	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	468,00
467	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypiania-grunt na wymianę z odległości 20km wraz z ceną gruntu $(1828,38-349,51-565*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*57,32)*0,5$	m3	692,54 692,54
468	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=19]	m3	692,54
469	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypiania wykopów z tymczasowego składowiska-50% $(1828,38-349,51-565*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*57,32)*0,5$	m3	692,54 692,54
470	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	1 385,09
471	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km $349,51+565*3,14*0,1*0,1+3,14*0,65*0,65*57,32+692,54$	m3	1 135,83 1 135,83
472	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	1 135,83
473	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	16,00
474	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	16,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
475	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00
476	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	5,00

23.2 Roboty montażowe

477	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (585-20*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	349,51	349,51
478	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 585-20*1,0	m	565,00	565,00
479u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	565,00	
480	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 20*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	3,53	3,53
481	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	3,53	
482	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	20,00	
483	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-9,50	
484	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-8 szt	m	5,74	
485	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	20,00	

**24 NAROŻNIKI-kanał sanitarny KS-1.1 N
PVC DN 200mm L=21,5m****24.1 Roboty ziemne**

486	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (21,5-17-1*3,0)*1,0*2,0	m3	3,00	3,00
487	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(21,5-17-1*3,0)*2,0	m2	6,00	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
488	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 3,0-2,17-3,5*3,14*0,1*0,1	m3	0,72
		0,72	
489	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	0,72
490	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 2,17+3,5*3,14*0,1*0,1	m3	2,28
		2,28	
491	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	2,28

24.2 Roboty montażowe

492	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową DN 406,4x8,0mm	m	17,00
493	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie rury PVC DN 200mm przez rurę przeciskową	m	17,00
494	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (21,5-17-1*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	2,17
		2,17	
495	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 21,5-17-1,0	m	3,50
		3,50	
496u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	3,50
497	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

**25 NAROŻNIKI-rurociąg tłoczny RT-PG5
PE 160mm L=2363,0m****25.1 Roboty ziemne**

498	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (2363,0-1677,0-9*3,0)*0,9*2,0+9*3,0*3,0*2,5	m3	1 388,70
		1 388,70	
499	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(2363,0-1677,0-9*3,0)*2,0+9*2*(3,0+2,0)*2,5	m2	2 861,00
		2 861,00	
500	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 1388,7-678,0*3,14*0,08*0,08-9*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	1 345,23
		1 345,23	
501	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	1 345,23

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
502	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 678,0*3,14*0,08*0,08+9*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	43,47
			43,47
503	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	43,47

25.2 Roboty montażowe

504u	1-1 Przewiert sterowany rurą PE 160mm 692,5+984,5	m	1 677,00
			1 677,00
505	KNNR 4 1009-7 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm 2363,0-1677,0-8*1,0	m	678,00
			678,00
506	KNNR 4 1010-7 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 160 mm	złącze	478,00
507	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	678,00
508	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	12,00
509	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 1*3,14*0,75*0,75*0,1+8*3,14*0,8*0,8*0,1	m3	1,78
			1,78
510	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	1,78
511	KNNR 4 1413-1 Studnia rozprężna S53 z kręgów DN 1000mm H=2,11m	studnia	1,00
512	KNR 7-08 802-1 Filtr podwłazowy przeciwdorowy z wkładem z węgla katalitycznego	szt	1,00
513	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 1-Scz.8 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	8,00
514	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 150mm w studni czyszczakowej	kpl	16,00
515	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierzowa PE DN 150 mm z pierścieniem stalowym	szt	16,00
516	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 150mm	szt	8,00
517	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	8,00
518	KNNR 4 1116-1 Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca z zaworem automatyczno-kinetycznym 450mm wraz z obudową pierścieniem odciążającym i włazem.	kpl	1,00

25.3 Przepompownia PG5

519	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 4,2*4,2*4,03	m3	71,09
			71,09

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
520	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*4,2*4,03	m2	67,70
521	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 71,09-3,14*0,9*0,9*4,03	m3	60,84
522	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	60,84
523	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*0,9*0,9*4,03	m3	10,25
524	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	10,25
525u	1-10 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PG5 z kręgów żelbetowych DN 1500mm H=3,83m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
526	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
527	KNNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
528	KNNR 4 1407-3 Deskowanie ścian łukowych wys.do 4 m 2*3,14*1,25*0,3	m2	2,36
529	KNNR 4 1409-2 Blok betonowy z betonu C25/35 po obwodzie studni-dociążenie 2*3,14*1,25*0,3*0,5	m3	1,18
530	KNNR 7-07 101-1 Pompy w przepompowni PG5	kpl	2,00
26 RAKONIEWICE-roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
531	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm 9+37,3+305,45+31,9	m2	383,65
532	KNNR 1 526-1 Rozścielenie warstwy humusu gr.10cm (materiał z usunięcia humusu) 385,65*0,1	m3	38,57
533	KNNR 11 711-2 Obsianie terenu trawą	m2	385,65
534	KNNR 0-11 IGM 317-1 Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej [R=0,4;M=0;S=0,4] 77,9+19,2+2,6	m2	99,70
535	KNNR 6 502-2 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem-z odzysku	m2	99,70
536	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm-pod nawierzchnie z kostki brukowej	m2	99,70

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
537	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy ścieralnej z mas mineralno-bitumicznych gr.4 cm, mechaniczne 2291+38,7	m2	2 329,70
			2 329,70
538	KNNR 6 802-4 Rozebranie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2] 611,4+14	m2	625,40
			625,40
539	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr.20 cm, mechaniczne	m2	625,40
540	KNNR 6 104-4 Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm	m2	625,40
541	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.20cm	m2	625,40
542	KNNR 6 308-2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.8cm [R=2;M=2;S=2]	m2	625,40
543	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z mieszkamineralno-asfaltowej gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm-drogi gminne	m2	2 329,70
544	KNNR 6 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni głębokości 40 cm, kat.gruntu II-IV-drogi gruntowe [R=2;M=2;S=2] 67,7+1,8+3,5	m2	73,00
			73,00
545	KNNR 6 105-4 Warstwa odsączająca z piasku zagęszczana w sposób mechaniczny, gr.warstwy 25cm [R=5;M=5;S=5]	m2	73,00
546	KNNR 6 113-2 Warstwa tłucznia 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie gr.22cm	m2	73,00
547	KNNR 6 106-4 Warstwa mialu bazaltowego 0-2mm gr.3cm	m2	73,00
548	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - transport gruzu samochodem samowyładowczym na odl.1 km 2329,7*0,04+625,4*(0,08+0,2)*1,4	m3	338,34
			338,34
549	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km -na dalsze 4km [R=4;S=4]	m3	338,34

**27 RAKONIEWICE -kanał sanitarny KS-2.0 R
PVC DN 200mm L=530,0m odc.S35 -S53**

27.1 Roboty ziemne

550	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (530-17*3,0)*1,0*2,5+3,0*3,0*34,34	m3	1 506,56
			1 506,56

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
551	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV $2*(530-17*3,0)*2,5+2*(3,0+2,0)*34,34$	m2	2 738,40
			2 738,40
552	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	660,00
553	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania-grunt na wymianę z odległości 15km wraz z ceną gruntu $(1506,56-317,34-513*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*34,34)*0,5$	m3	563,78
			563,78
554	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=14]	m3	563,78
555	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska $(1506,56-317,34-513*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*34,34)*0,5$	m3	563,78
			563,78
556	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	1 126,16
557	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 1506,56-1126,16	m3	380,40
			380,40
558	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	380,40
559	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	13,00
560	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	13,00
561	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
562	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	9,00
27.2 Roboty montażowe			
563	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku $(530-17*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)$	m3	317,34
			317,34
564	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 530-17*1,0	m	513,00
			513,00
565u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	513,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
566	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 17*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	3,00
			3,00
567	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	3,00
568	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	17,00
569	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-7,50
570	KNNR 4 1308-2 Kaskady z rur PVC DN 160mm-5 szt	m	2,51
571	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	17,00

**28 RAKONIEWICE -kanał sanitarny KS-2.6 R
PVC DN 200mm L=116,5m odc.S97-S101**

28.1 Roboty ziemne

572	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (116,5-4*3,0)*1,0*2,5+3,0*3,0*9,72	m3	348,73
			348,73
573	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(116,5-4*3,0)*2,5+2*(3,0+2,0)*9,72	m2	619,70
			619,70
574	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	200,00
575	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 348,73-69,59-(116,5-4*1,0)*3,14*0,1*0,1-3,14*0,65*0,65*9,72	m3	262,71
			262,71
576	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	262,71
577	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 348,73-262,71	m3	86,02
			86,02
578	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	86,02
579	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00
580	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
581	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
582	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
28.2 Roboty montażowe			
583	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (116,5-4*1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	69,59
584	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 116,5-4*1,0	m	112,50
585u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	112,50
586	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 4*3,14*0,75*0,75*0,1	m3	0,71
587	KNNR 2-02 205-1 Płyta betonowa z betonu C8/10 gr.10cm	m3	0,71
588	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	4,00
589	KNNR 4 1413-2 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości	m	-2,00
590	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	4,00
29 RAKONIEWICE -kanał sanitarny KS-4.0 RJ PVC DN 200mm L=29,5m			
29.1 Roboty ziemne			
591	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (29,5-3,0)*1,0*2,0	m3	53,00
592	KNNR 1 313-2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 6 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV 2*(29,5-3,0)*2,0	m2	106,00
593	1-1 Pompowanie wody z wykopów	godz	24,00
594	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 53-17,63-28,5*3,14*0,1*0,1	m3	34,48

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
595	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	34,48
596	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 17,63+28,5*3,14*0,1*0,1	m3	18,52
		18,52	
597	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	18,52

29.2 Roboty montażowe

598	KNNR 11 501-5 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (29,5-1,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	17,63
		17,63	
599	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm 29,5-1,0	m	28,50
		28,50	
600u	1-2 Inspekcja kanału kamerą TV	m	28,50
601	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

**30 RAKONIEWICE -rurociąg tłoczny RT-PL4
PE 90mm L=523,0m****30.1 Roboty ziemne**

602	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV (523,0-233,5-2*3,0)*0,9*2,0+2*3,0*3,0*2,5	m3	555,30
		555,30	
603	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(523,0-233,5-2*3,0)*2,0+2*2*(3,0+2,0)*2,5	m2	1 184,00
		1 184,00	
604	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 555,3-286,5*3,14*0,045*0,045+2*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	546,85
		546,85	
605	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	546,85
606	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 286,5*3,14*0,045*0,045+2*3,14*0,65*0,65*2,5	m3	8,45
		8,45	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
607	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	8,45
30.2 Roboty montażowe			
608u	1-3 Przewiert sterowany rurą PE 90mm	m	233,50
609	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm 523,0-233,5-2-1,0	m 286,50	286,50
610	KNNR 4 1010-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	113,00
611	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	286,50
612	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	2,00
613	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod studnie gr.10cm 2*3,14*0,75*0,75*0,1	m3 0,35	0,35
614	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C12/15 gr.10cm	m3	0,35
615	KNNR 4 1413-3 Studnia czyszczakowa Scz. 1-Scz.2 z kręgów DN 1000mm ca H=2,5m	studnia	2,00
616	KNNR 4 1106-4 Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 80mm w studni czyszczakowej	kpl	4,00
617	KNNR 4 1012-3 Tuleja kołnierzowa PE DN 80 mm z pierścieniem stalowym	szt	4,00
618	KNNR 11 204-2 Czyszczak rewizyjny DN 80mm z zaworem hydrantowym NH52	szt	2,00
619	KNR 2-02 1218-2 Wsporniki ze stali nierdzewnej pod armaturę	szt	2,00
620	KNNR 4 1116-1 Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca z zaworem automatyczno-kinetycznym 450mm wraz z obudową pierścieniem odcciążającym i włazem.	kpl	1,00
30.3 Przepompownia PL4			
621	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.60 m3, grunt kat.III-IV 4,2*4,2*3,3	m3 58,21	58,21
622	KNNR 1 314-2 Umocnienie ścian wykopów przepompowni w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głęb.wykopu do 6 m 4*4,2*3,3	m2 55,44	55,44
623	KNNR 1 206-4 Przywóz ziemi do zasypania wykopów z tymczasowego składowiska 58,21-3,14*0,9*0,9*3,3	m3 49,82	49,82
624	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	49,82

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
625	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na dalsze 4km 3,14*0,9*0,9*3,3	m3	8,39
		8,39	
626	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [R=3;M=3;S=3]	m3	8,39
627u	1-12 Dostawa i montaż kompletnej przepompowni PL4 z kręgów żelbetowych DN 1500mm H=3,1m wraz z wyposażeniem	kpl	1,00
628	KNNR 11 501-5 Podsypka piaskowa pod przepompownię gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
		0,57	
629	KNR 2-02 205-1 Płyta żelbetowa z betonu C8/10 gr.10cm 3,14*1,35*1,35*0,1	m3	0,57
		0,57	
630	KNNR 4 1407-3 Deskowanie ścian łukowych wys.do 4 m 2*3,14*1,25*0,3	m2	2,36
		2,36	
631	KNNR 4 1409-2 Blok betonowy z betonu C25/35 po obwodzie studni-dociążenie 2*3,14*1,25*0,3*0,5	m3	1,18
		1,18	
632	KNR 7-07 101-1 Pompy w przepompowni PL4	kpl	2,00

----- Koniec wydruku -----