

PRZEDMIAR ROBÓT

Tytuł projektu: Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Hilerowo - Trzebuchów

Nazwa obiektu: Kanalizacja sanitarna

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

1. CPV 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych Kanały główne grawitacyjne PCV-U ϕ 200mm - 1094,20 m
--

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia krotność= 1,000	km	0,240
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0305-0200-060	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5m. Grunt kategorii III krotność= 1,000	m3	48,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0527-0100-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	17,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0527-0600-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	17,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0529-0100-090	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	7,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0529-0600-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	7,000
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-030303-040	Układanie rur dwudzielnych z PCV 17szt.*1,5=25,50m krotność= 1,000	m	25,500
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału krotność= 1,000	km	1,094
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310231-000701-040	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką . Głębokość cięcia do 10 cm krotność= 1,000	m	400,000

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0802-0400-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm - 8cm krotność= 2,000	m2	240,000
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010811-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (240*0,08) = 19,2m3 krotność= 1,000	m3	25,520
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010812-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - 2km krotność= 1,000	m3	19,200
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0801-02-060	Wykopy pod rurociąg szer. 1,0 m z załadunkiem na samochoty 10-15t, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy [(2,36+2,17)*7+(2,17+2,31)*18+(2,31+2,39)*46,2+(2,39+2,62)*48+(2,62+2,16)*59+(2,16+1,98)*25+(1,98+1,96)*27+(1,96+2,08)*50+(2,08+2,16)*29+(2,16+2,60)*20+(2,60+2,53)*40+(2,53+2,43)*28+(2,43+2,55)*27,3+(2,55+2,29)*38,7+(2,29+1,98)*48+(1,98+1,95)*28+(1,95+2,05)*38+(2,05+2,19)*39+(2,19+2,17)*7+(2,17+2,09)*46+(2,09+2,46)*25+(2,46+2,74)*50+(2,74+2,87)*24+(2,87+2,98)*36+(2,98+3,06)*40+(3,06+3,18)*44+(3,06+3,07)*54+(3,07+2,96)*52+(2,96+2,83)*46+(2,83+1,70)*46+(1,42+1,39)*8]:2*1,0=2695,76*20%=539,15m3 krotność= 1,000	m3	539,150
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0802-02-060	Wykopy pod rurociąg szer. 1,0 m z załadunkiem na samochoty 10-15t, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, analogia [(2,36+2,17)*7+(2,17+2,31)*18+(2,31+2,39)*46,2+(2,39+2,62)*48+(2,62+2,16)*59+(2,16+1,98)*25+(1,98+1,96)*27+(1,96+2,08)*50+(2,08+2,16)*29+(2,16+2,60)*20+(2,60+2,53)*40+(2,53+2,43)*28+(2,43+2,55)*27,3+(2,55+2,29)*38,7+(2,29+1,98)*48+(1,98+1,95)*28+(1,95+2,05)*38+(2,05+2,19)*39+(2,19+2,17)*7+(2,17+2,09)*46+(2,09+2,46)*25+(2,46+2,74)*50+(2,74+2,87)*24+(2,87+2,98)*36+(2,98+3,06)*40+(3,06+3,18)*44+(3,06+3,07)*54+(3,07+2,96)*52+(2,96+2,83)*46+(2,83+1,70)*46+(1,42+1,39)*8]:2*1,0=2695,76*80%=2156,61m3 krotność= 1,000	m3	2 156,610
15	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 10208-02-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 10-15t, przy przewozie po drogach o nawierz. utwardzonej. Grunt I-IV - 2km 2695,76m3 x 2 = 5391,52 m3 krotność= 1,000	m3	5 391,520
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0307-0100-060	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii I-II (1094,2-23*0,05)*20%=10,71m3 krotność= 1,000	m3	10,710
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0307-0200-060	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii III-IV (1094,2-23*0,05)*80%=42,85m3 krotność= 1,000	m3	42,850

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010605010000 0-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m krotność= 1,000	szt	50,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0603-0100-148	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia krotność= 1,000	m-g	50,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0203-0500-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II - dowóz piasku na podsypki i obsypki kanałów (1071,12*0,65)-[(0,1*0,1*3,14*1071,2)+(0,6*0,6*3,14*0,65*70,03)]=611,18m3 krotność= 1,000	m3	611,180
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV - dalsze 4km (4x611,18=2444,72m3) krotność= 1,000	m3	2 444,720
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0203-0500-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II - zakup piasku z dowozem na wymianę gruntu [(2695,76-[611,18+(0,6*0,6*3,14*1,629*31)]=2027,50m3 krotność= 1,000	m3	2 027,500
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV - dalsze 4km (4x 2027,50= 8110,0m3) krotność= 1,000	m3	8 110,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0215-0100-060	Przemieszczanie spycharkami 55 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunť kategorii I-III - zasypka wykopów krotność= 1,000	m3	2 027,500
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunť sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	2 027,500
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	611,180
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0502-0200-040	Rurociągi kanalizacyjne z rur litych kielichowych z PVC-U o średnicy nominalnej 200/5,9 mm. Bez dowozu wody do wykonania próby szczelności kanału krotność= 1,000	m	1 094,200

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0405-0300-275	Studnie rewizyjne o głębokości 2,0 m z kręgów betonowych B45 o średnicy 1000 mm, w gotowym wykopie krotność= 1,000	1studnia	31,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0405-0400-020	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych B45 o średnicy 1000 mm, w gotowym wykopie krotność= 1,000	szt	16,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0401-0100-018	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t krotność= 1,000	1 ściana	2,000
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1207-0200-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 323/8,8 mm w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,000	m	23,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1209-0100-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych PCV o średnicy nominalnej 200 mm prowadzonych w rurach ochronnych krotność= 1,000	m	23,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1210-0100-060	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych krotność= 1,000	m3	0,260
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310605-06-040	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PE o średnicy 30 cm, analog. krotność= 1,000	m	41,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0113-0100-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,000	m2	240,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0113-0400-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,000	m2	240,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0308-0100-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5 t krotność= 1,000	m2	240,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0309-0100-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5t krotność= 1,000	m2	240,000

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0804-02-040	Kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów grawitacyjnych PVC-U 200mm, analogia krotność= 1,000	m	1 094,200

2. CPV 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Rurociąg tłoczny PE100 SDR17 ϕ 90/5,4mm - 477,40m

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia krotność= 1,000	km	0,030
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0305-0200-060	Wykopy dołów poszukiwawczych o szerokości dna do 1,5 m i gł. do 1,5m. Grunt kategorii III krotność= 1,000	m3	6,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0527-0100-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	3,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0527-0600-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	3,000
44	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-030303-040	Układanie rur dwudzielnych z PCV 3szt.*1,5=4,5m krotność= 1,000	m	4,500
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy rurociągu tłoczego krotność= 1,000	km	0,477
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-07010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 pod komory startowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II $[(1,6*1,0*5,0)*6]+(6*2*2)=70,0*20\%=14,0m3$ krotność= 1,000	m3	14,000
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010202080100-0-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 pod komory startowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV $[(1,6*1,0*5,0)*6]+(6*2*2)=70,0*80\%=56,0m3$ krotność= 1,000	m3	56,000

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV (70*2km =140m3 krotność= 1,000	m3	140,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0203-0500-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II - zakup piasku z dowozem na wymianę gruntu krotność= 1,000	m3	70,000
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV - 4km 70x4=280,0m3 krotność= 1,000	m3	280,000
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0215-0100-060	Przemieszczanie spycharkami 55 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III - zasypka wykopów krotność= 1,000	m3	70,000
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.l.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	70,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 90/5,4 mm krotność= 1,000	m	477,400
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1206-0200-040	Przewierty sterowane, rurami PE100 SDR 17 o średnicy nominalnej 90/5,4 mm w gruntach kategorii III-IV, analog. 477,4-12,0=465,40m krotność= 1,000	m	465,400
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,000	złaczce	12,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz krotność= 1,000	szt	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-2017-0200-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 15 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 90 mm krotność= 1,000	przejści	1,000

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1206-0200-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 159/5,6 mm w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,000	m	12,000
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1209-0100-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm prowadzonych w rurach ochronnych krotność= 1,000	m	12,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1210-0100-060	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych krotność= 1,000	m3	0,020
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1606-0100-172	Próba wodna szczelności z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy 90 mm krotność= 1,000	próba	1,000

3. CPV 45232423-3 Przepompownia ścieków PS

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010212060000-0-060	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m3, głębokość wykopu do 5,33 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m3	12,560
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0204-0400-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,000	m3	50,260
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0100-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV 2km*50,26=100,52m3 krotność= 1,000	m3	100,520
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0314-0200-050	Umocnienie ścian wykopów szer.do 1m,głęb.do 6m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądotwórczy) krotność= 1,000	m2	52,800
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1411-0600-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubości 15 cm krotność= 1,000	m3	2,600
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Obsypki zbiornika przepompowni z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	43,530

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010214050000 0-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	12,560
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0605-0200-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m krotność= 1,000	szt	10,000
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0603-0100-148	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia krotność= 1,000	m-g	20,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1410-0300-060	Podłoża o grubości 15 cm pod kanały i obiekty wykonywane z betonu klasy C8/10 krotność= 1,000	m3	0,800
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1408-0500-060	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych. Transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu krotność= 1,000	m3	0,800
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0405-0500-020	Przepompownia ścieków z betonu B45 o średnicy 1500 mm, H=3,90 m wydajności Qp=14,40 m3/h, z silnikami o mocy 2,2kW, wysokości podnoszenia 11,3 m, z sondą hydrostatyczną, żurawikiem i systemem monitoringu i wizualizacji GPRS - wyposażenie przepompowni wg rys.6 krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0403-0300-020	Montaż szafki sterowniczej krotność= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0102-0400-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) krotność= 1,000	m	5,000
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010201-070102-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. krotność= 1,000	m	10,000
77	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-030101-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 1,000	m	10,000
78	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-011402-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych krotność= 1,000	m	10,000
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0726-0900-020	Obróbka na sucho kabli krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
80	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080508-081203-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 6 mm ² krotność= 1,000	szt	6,000
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010201-070402-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. krotność= 1,000	m	10,000
82	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080508-061105-040	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii III krotność= 1,000	m	15,000
83	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030403-120301-101	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 krotność= 1,000	odcinek	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030403-120202-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 krotność= 1,000	pomiar	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030403-120501-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-1305-0100-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
87	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-180701-020	Słupy przybramowe z fundamentami o wysokości 2,0 m stalowe o średnicy 114mm - analogia krotność= 1,000	szt	3,000
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 2N002-1603-0300-040	Ogrodzenie z paneli obsadzonych w cokole, o wysokości do 1,75 m, analogia krotność= 1,000	m	15,850
89	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-180807-090	Wrota wysokości szerokości 4,0 m, z furtkami o szerokości 1,0 m z siatki na ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy wys. 25 cm, na gotowych słupkach krotność= 1,000	kpl	1,000
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N0060101050000 0-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii I-II krotność= 1,000	m ²	35,450
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N0060109020000 0-050	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,000	m ²	35,450

1	2	3	4	5
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N0060403030000 0-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,000	m	25,590
93	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310231-051103-050	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr.3cm krotność= 1,000	m2	35,450

4. CPV 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Przykanaliki PCV-U ϕ 160mm - 20szt./108,37m

1	2	3	4	5
94	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310231-000701-040	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką . Głębokość cięcia do 10 cm krotność= 1,000	m	16,000
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0802-0400-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm - 8cm krotność= 2,000	m2	8,000
96	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010811-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (8*0,08) = 0,64m3 krotność= 1,000	m3	0,640
97	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010812-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - 2km krotność= 1,000	m3	0,640
98	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0801-01-060	Analog. Wykopy szerokości 0,90 m z załadunkiem na samochody 10-15t, wykonywane w gruncie kat.I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m $[(2,26+1,83)*3+(2,19+2,03)*3,01+(2,42+1,91)*2,6+(2,09+2,05)*2,8+(1,93+1,85)*2,68+(2,03+1,98)*2,5+(2,55+2,49)*2,86+(2,38+2,3)*2,68+(2,24+2,17)*2,17+(1,93+1,72)*2,59+(2,00+1,84)*2,78+(2,14+1,93)*2,61+(2,14+2,07)*3,64+(2,12+2,07)*2,56+(2,04+1,99)*2,47+(2,69+2,36)*0,35+(2,82+2,25)*3,24+(2,38+1,74)*1,54+(2,14+2,05)*2,87+(1,80+1,33)]*2+(2*2*6*5) = 267,08m3*20\%=53,42m3$ krotność= 1,000	m3	53,420
99	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0802-01-060	Analog. Wykopy szerokości 0,90 m z załadunkiem na samochody 10-15t , wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m $[(2,26+1,83)*3+(2,19+2,03)*3,01+(2,42+1,91)*2,6+(2,09+2,05)*2,8+(1,93+1,85)*2,68+(2,03+1,98)*2,5+(2,55+2,49)*2,86+(2,38+2,3)*2,68+(2,24+2,17)*2,17+(1,93+1,72)*2,59+(2,00+1,84)*2,78+(2,14+1,93)*2,61+(2,14+2,07)*3,64+(2,12+2,07)*2,56+(2,04+1,99)*2,47+(2,69+2,36)*0,35+(2,82+2,25)*3,24+(2,38+1,74)*1,54+(2,14+2,05)*2,87+(1,80+1,33)]*2+(2*2*6*5) = 267,08m3*80\%=213,66m3$ krotność= 1,000	m3	213,660

1	2	3	4	5
100	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 10208-02-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.10-15t,przy przewozie po drogach o nawierz.utwardzonej.Grunť I-IV - 2km $267,08m^3 \times 2 = 534,16 m^3$ krotność= 1,000	m3	534,160
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0203-0500-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II - dowóz piasku na podsypki i obsypki kanałów [(52,37*0,61*0,9-(0,08*0,08*3,14*52,37)]=27,70m3 krotność= 1,000	m3	27,700
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV - dalsze 4km (4x27,7=110,8m3) krotność= 1,000	m3	110,800
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0203-0500-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II - zakup piasku z dowozem na wymianę gruntu (267,08-28,75=238,33m3 krotność= 1,000	m3	238,330
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0200-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV - dalsze 4km (4x238,33=953,32m3) krotność= 1,000	m3	953,320
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0215-0100-060	Przemieszczanie spycharkami 55 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunť kategorii I-III - zasypka wykopów piaskiem krotność= 1,000	m3	238,330
106	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunť sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	238,330
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	27,700
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0502-0100-040	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych litych z PVC-U o średnicy nominalnej 150/4,7 mm. Bez dowozu wody do wykonania próby szczelności kanału krotność= 1,000	m	108,370

1	2	3	4	5
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1321-0200-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - korek 160mm krotność= 1,000	szt	20,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N0041321020000-0-020	Kaskady - kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - T 160/160mm krotność= 1,000	szt	2,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N0041321020000-0-020	Kaskady - kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - Kolano Q160mm krotność= 1,000	szt	2,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N0041321020000-0-020	Kaskady - kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - prostopad PCV 160mm krotność= 1,000	szt	2,000
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0401-0100-018	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t krotność= 1,000	1 ściana	7,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0402-0800-040	Przewierthy długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 250 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,000	m	56,000
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0113-0100-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,000	m2	8,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0113-0400-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,000	m2	240,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0308-0100-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5 t krotność= 1,000	m2	8,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 6N006-0309-0100-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5t krotność= 1,000	m2	8,000