

PRZEDMIAR ROBÓT

Tytuł projektu: Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Skulsk, ul. Jodłowa

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 - 737,20 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	0,210
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	42,000
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	15,000
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	15,000
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	6,000
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	6,000
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-030303-040	Układanie rur dwudzielnych z PCV 15szt.*1,5=22,50m krotność= 1,000	m	22,500
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanału krotność= 1,000	km	0,737

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0801-02-060	Wykopy pod rurociąg szer. 1,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy $[(3,68+3,85)*12+(3,85+3,35)*14+(3,35+2,87)*45+(2,87+2,85)*13+(2,85+3,34)*42+(3,34+3,18)*52+(3,18+2,70)*17+(2,70+2,09)*32+(2,09+2,34)*40+(2,34+1,75)*27,4+(1,75+1,66)*9+(1,75+1,63)*14+(1,63+1,68)*30+(1,68+1,88)*30+(1,88+2,07)*18+(3,73+3,68)*5+(2,48+1,82)*48,5+(1,82+2,43)*20+(2,43+2,54)*26,10+(2,54+2,33)*52,40+(2,33+2,53)*20+(2,53+2,27)*26+(3,85+3,79)*16+(3,85+3,41)*21,5+(3,41+3,82)*18+(1,58+2,04)*16+(2,04+2,10)*16,30+(2,10+1,89)*24+(1,89+1,70)*28+(1,91+1,83)*4]:2*1,0=1862,37*30\%=558,71*30\%=167,61m3$ krotność= 1,000	m3	167,610
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0802-02-060	Wykopy pod rurociąg szer. 1,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, analogia $[(3,68+3,85)*12+(3,85+3,35)*14+(3,35+2,87)*45+(2,87+2,85)*13+(2,85+3,34)*42+(3,34+3,18)*52+(3,18+2,70)*17+(2,70+2,09)*32+(2,09+2,34)*40+(2,34+1,75)*27,4+(1,75+1,66)*9+(1,75+1,63)*14+(1,63+1,68)*30+(1,68+1,88)*30+(1,88+2,07)*18+(3,73+3,68)*5+(2,48+1,82)*48,5+(1,82+2,43)*20+(2,43+2,54)*26,10+(2,54+2,33)*52,40+(2,33+2,53)*20+(2,53+2,27)*26+(3,85+3,79)*16+(3,85+3,41)*21,5+(3,41+3,82)*18+(1,58+2,04)*16+(2,04+2,10)*16,30+(2,10+1,89)*24+(1,89+1,70)*28+(1,91+1,83)*4]:2*1,0=1862,37*30\%=558,71*70\%=391,10m3$ krotność= 1,000	m3	391,100
11	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 $[(3,68+3,85)*12+(3,85+3,35)*14+(3,35+2,87)*45+(2,87+2,85)*13+(2,85+3,34)*42+(3,34+3,18)*52+(3,18+2,70)*17+(2,70+2,09)*32+(2,09+2,34)*40+(2,34+1,75)*27,4+(1,75+1,66)*9+(1,75+1,63)*14+(1,63+1,68)*30+(1,68+1,88)*30+(1,88+2,07)*18+(3,73+3,68)*5+(2,48+1,82)*48,5+(1,82+2,43)*20+(2,43+2,54)*26,10+(2,54+2,33)*52,40+(2,33+2,53)*20+(2,53+2,27)*26+(3,85+3,79)*16+(3,85+3,41)*21,5+(3,41+3,82)*18+(1,58+2,04)*16+(2,04+2,10)*16,30+(2,10+1,89)*24+(1,89+1,70)*28+(1,91+1,83)*4]:2*1,0=1862,37*70\%=1303,66*30\%=391,10m3$ krotność= 1,000	m3	391,100
12	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 $[(3,68+3,85)*12+(3,85+3,35)*14+(3,35+2,87)*45+(2,87+2,85)*13+(2,85+3,34)*42+(3,34+3,18)*52+(3,18+2,70)*17+(2,70+2,09)*32+(2,09+2,34)*40+(2,34+1,75)*27,4+(1,75+1,66)*9+(1,75+1,63)*14+(1,63+1,68)*30+(1,68+1,88)*30+(1,88+2,07)*18+(3,73+3,68)*5+(2,48+1,82)*48,5+(1,82+2,43)*20+(2,43+2,54)*26,10+(2,54+2,33)*52,40+(2,33+2,53)*20+(2,53+2,27)*26+(3,85+3,79)*16+(3,85+3,41)*21,5+(3,41+3,82)*18+(1,58+2,04)*16+(2,04+2,10)*16,30+(2,10+1,89)*24+(1,89+1,70)*28+(1,91+1,83)*4]:2*1,0=1862,37*70\%=1303,66*70\%=912,56m3$ krotność= 1,000	m3	912,560

1	2	3	4	5
13	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 $1303,66m^3 \times 2 = 2607,32 m^3$ krotność= 1,000	m3	2 607,320
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0307-0100-060	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii I-II $(737,20-6 \times 0,05) \times 30\% = 10,97m^3$ krotność= 1,000	m3	10,970
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0307-0200-060	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kategorii III-IV $(737,20-6 \times 0,05) \times 70\% = 25,59m^3$ krotność= 1,000	m3	25,590
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N00106050100000-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m krotność= 1,000	szť	190,000
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0603-0100-148	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia krotność= 1,000	m-g	190,000
18	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 $[737,2-6 \times 0,65-(0,1 \times 3,14 \times 731,2)+(0,6 \times 0,6 \times 3,14 \times 0,65 \times 30)] = 475,28-(22,96+22,04) = 430,28m^3$ krotność= 1,000	m3	430,280
19	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 $(4 \times 430,28 = 1721,12m^3)$ krotność= 1,000	m3	1 721,120
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 - zakup piasku z dowozem na wymianę gruntu $[(1862,37-[475,28)+(0,6 \times 0,6 \times 3,14 \times 1,73 \times 30)] = 1328,42m^3$ krotność= 1,000	m3	1 328,420
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 $(4 \times 1328,42 = 5313,68m^3)$ krotność= 1,000	m3	5 313,680

1	2	3	4	5
22	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	1 328,420
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	1 328,420
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	430,280
25	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	737,200
26	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	30,000
27	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	26,000
28	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 ϕ 200mm, analogia krotność= 1,000	m	737,200

2. CPV 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Rurociąg tłoczny PE100 SDR17 ϕ 90/5,4mm - 225,3m

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia krotność= 1,000	km	0,050
30	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	10,000
31	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	4,000

1	2	3	4	5
32	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	4,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0529-0100-090	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	1,000
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0529-0600-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,000	kpl	1,000
35	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100510-030303-040	Układanie rur dwudzielnych z PCV 4szt.*1,5=6,0m krotność= 1,000	m	6,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0111-0100-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy rurociągu tłoczego krotność= 1,000	km	0,225
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010210020100-0-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II [(3,20+3,15)*32,0+(3,15+3,33)*13+(3,33+3,12)*12,3+(3,12+3,10)*34+(3,10+3,27)*42+(3,27+3,30)*9+(3,30+2,92)*37+(2,92+2,47)*69+(2,47+2,95)*7]:2=677,18*70%=474,03*30%=142,21m3 krotność= 1,000	m3	142,210
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010210030100-0-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV [(3,20+3,15)*32,0+(3,15+3,33)*13+(3,33+3,12)*12,3+(3,12+3,10)*34+(3,10+3,27)*42+(3,27+3,30)*9+(3,30+2,92)*37+(2,92+2,47)*69+(2,47+2,95)*7]:2=677,18*70%=474,03*70%=331,82m3 krotność= 1,000	m3	331,820
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-07010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II [(3,20+3,15)*32,0+(3,15+3,33)*13+(3,33+3,12)*12,3+(3,12+3,10)*34+(3,10+3,27)*42+(3,27+3,30)*9+(3,30+2,92)*37+(2,92+2,47)*69+(2,47+2,95)*7]:2=677,18*30%=203,15*30%=60,94m3 krotność= 1,000	m3	60,940
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N0010202080100-0-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV [(3,20+3,15)*32,0+(3,15+3,33)*13+(3,33+3,12)*12,3+(3,12+3,10)*34+(3,10+3,27)*42+(3,27+3,30)*9+(3,30+2,92)*37+(2,92+2,47)*69+(2,47+2,95)*7]:2=677,18*30%=203,15*70%=142,21m3 krotność= 1,000	m3	1 147,260

1	2	3	4	5
41	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 (203,15*2km =406,30m3 krotność= 1,000	m3	406,300
42	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 wykonanie obsypki (225,3*0,375)-(0,045*0,045*3,14*225,3)=83,05m3 krotność= 1,000	m3	83,050
43	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 - 4km 83,05x4=332,20m3 krotność= 1,000	m3	332,200
44	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 (203,15-84,48)=118,67m3 krotność= 1,000	m3	118,670
45	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 - 4km 118,67x4=474,68m3 krotność= 1,000	m3	474,680
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Podłoża i obsypki z dowiezonego piasku krotność= 1,000	m3	83,050
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 90/5,4 mm krotność= 1,000	m	225,300
48	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	złącze	6,000
49	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	szť	1,000

1	2	3	4	5
50	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
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-011902-040	Rury ochronne o średnicy nominalnej 150 mm krotność= 1,000	m	6,000
52	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
53	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
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1210-0100-060	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych krotność= 1,000	m3	0,020
55	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
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-021901-040	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką krotność= 1,000	m	225,300

3. CPV 45232423-3 Przepompownia ścieków P1

1	2	3	4	5
57	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	m3	26,360
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0204-0400-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,000	m3	61,520
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0208-0100-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV 2km*61,52=123,04m3 krotność= 1,000	m3	123,040

1	2	3	4	5
60	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	73,870
61	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
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Obsypki zbiornika przepompowni z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	52,920
63	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 krotność= 1,000	m3	26,360
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0605-0200-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m krotność= 1,000	szt	10,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0603-0100-148	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym - analogia krotność= 1,000	m-g	20,000
66	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
67	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
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0405-0500-020	Przepompownia ścieków z betonu B45 o średnicy 1500 mm, H=5,18 m wydajności Qp=14,40 m3/h , z silnikami o mocy 1,5 kW, wysokości podnoszenia 8,70 m, z sondą hydrostatyczną, żurawikiem i systemem monitoringu i wizualizacji GPRS - wyposażenie przepompowni wg rys.6 krotność= 1,000	szt	1,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0210-0200-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II krotność= 1,000	m3	5,400

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0210-0300-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m3	8,820
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0214-0100-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. I-II krotność= 1,000	m3	5,400
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 1N001-0214-0200-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	8,820
73	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180218-090101-020	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 100 mm krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0301-0100-040	Rurociągi PVC ciśnieniowe kielichowe, łączone na uszczelkę gumową. Rury o średnicy zewnętrznej 90 mm krotność= 1,000	m	6,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-1119-0300-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm krotność= 1,000	kpl	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0403-0300-020	Montaż szafki sterowniczej krotność= 1,000	szt	1,000
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0102-0400-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) krotność= 1,000	m	5,000
78	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
79	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
80	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
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-0726-0900-020	Obróbka na sucho kabli krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
82	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
83	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
84	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
85	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030403-120301-101	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 krotność= 1,000	odcinek	1,000
86	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
87	wg nakładów rzeczowych KNR 4-030403-120501-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 5N005-1305-0100-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
89	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
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 2N002-1603-0300-040	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych z rur stalowych obsadzonych w cokole. Siatka o wysokości do 1,50 m o rozstawie słupków 2,40 m krotność= 1,000	m	13,600
91	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
92	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	60,500
93	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	60,500

1	2	3	4	5
94	wg nakładów rzeczowych KNR 6N006-0303-0000-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,000	m	43,800
95	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	m ²	60,500

4. CPV 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Przykanaliki PCV-U ϕ 160mm - 27szt./127,26 m

1	2	3	4	5
96	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0801-01-060	Wykopy szerokości 0,90 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m $[(2,28+2,22)*3,17+(2,48+2,32)*3,10+(1,92+1,76)*3,02+(1,93+1,73)*2,0+(1,77+1,73)*1,85+(2,12+1,87)*9,57+(1,87+1,63)*9,55+(1,85+1,65)*9,79+(2,04+1,63)*10,28+(2,95+2,38)*7,17+(2,05+1,96)*2,97+(1,95+1,80)*3,25+(1,65+1,58)*3,54+(1,65+1,62)*6,37+(2,65+2,0)*1,51+(2,65+1,80)*5,92+(2,04+1,99)*1,69+(2,29+2,23)*2,07+(2,29+2,21)*2,78+(1,61+1,52)*2,07+(1,58+1,40)*8,76+(1,63+1,51)*5,94+(1,63+1,58)*2,46+(1,83+1,78)*2,29+(1,83+1,75)*6,65+(2,02+1,94)*6,41+(2,02+2,01)*3,08]:2*0,9=217,16*30\%$ $\% = 65,15*30\% = 19,54m^3$ krotność= 1,000	m ³	19,540
97	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0802-01-060	Wykopy szerokości 0,90 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m $[(2,28+2,22)*3,17+(2,48+2,32)*3,10+(1,92+1,76)*3,02+(1,93+1,73)*2,0+(1,77+1,73)*1,85+(2,12+1,87)*9,57+(1,87+1,63)*9,55+(1,85+1,65)*9,79+(2,04+1,63)*10,28+(2,95+2,38)*7,17+(2,05+1,96)*2,97+(1,95+1,80)*3,25+(1,65+1,58)*3,54+(1,65+1,62)*6,37+(2,65+2,0)*1,51+(2,65+1,80)*5,92+(2,04+1,99)*1,69+(2,29+2,23)*2,07+(2,29+2,21)*2,78+(1,61+1,52)*2,07+(1,58+1,40)*8,76+(1,63+1,51)*5,94+(1,63+1,58)*2,46+(1,83+1,78)*2,29+(1,83+1,75)*6,65+(2,02+1,94)*6,41+(2,02+2,01)*3,08]:2*0,9=217,16*30\%$ $\% = 65,15*70\% = 45,61m^3$ krotność= 1,000	m ³	45,610
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 $[(2,28+2,22)*3,17+(2,48+2,32)*3,10+(1,92+1,76)*3,02+(1,93+1,73)*2,0+(1,77+1,73)*1,85+(2,12+1,87)*9,57+(1,87+1,63)*9,55+(1,85+1,65)*9,79+(2,04+1,63)*10,28+(2,95+2,38)*7,17+(2,05+1,96)*2,97+(1,95+1,80)*3,25+(1,65+1,58)*3,54+(1,65+1,62)*6,37+(2,65+2,0)*1,51+(2,65+1,80)*5,92+(2,04+1,99)*1,69+(2,29+2,23)*2,07+(2,29+2,21)*2,78+(1,61+1,52)*2,07+(1,58+1,40)*8,76+(1,63+1,51)*5,94+(1,63+1,58)*2,46+(1,83+1,78)*2,29+(1,83+1,75)*6,65+(2,02+1,94)*6,41+(2,02+2,01)*3,08]:2*0,9=217,16*70\%$ $\% = 152,01*30\% = 45,60m^3$ krotność= 1,000	m ³	45,600

1	2	3	4	5
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 $[(2,28+2,22)*3,17+(2,48+2,32)*3,10+(1,92+1,76)*3,02+(1,93+1,73)*2,0+(1,77+1,73)*1,85+(2,12+1,87)*9,57+(1,87+1,63)*9,55+(1,85+1,65)*9,79+(2,04+1,63)*10,28+(2,95+2,38)*7,17+(2,05+1,96)*2,97+(1,95+1,80)*3,25+(1,65+1,58)*3,54+(1,65+1,62)*6,37+(2,65+2,0)*1,51+(2,65+1,80)*5,92+(2,04+1,99)*1,69+(2,29+2,23)*2,07+(2,29+2,21)*2,78+(1,61+1,52)*2,07+(1,58+1,40)*8,76+(1,63+1,51)*5,94+(1,63+1,58)*2,46+(1,83+1,78)*2,29+(1,83+1,75)*6,65+(2,02+1,94)*6,41+(2,02+2,01)*3,08]:2*0,9=217,16*70\%$ $\% = 152,01*70\% = 106,41m^3$ krotność= 1,000	m3	106,410
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 $152,01m^3 \times 2 = 304,02 m^3$ krotność= 1,000	m3	304,020
101	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 $[(127,26*0,61*0,9-(0,08*0,08*3,14*127,27)]=67,31m^3$ krotność= 1,000	m3	67,310
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 $(4 \times 67,31=269,24m^3)$ krotność= 1,000	m3	269,240
103	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 $(152,01-69,87=82,14m^3)$ krotność= 1,000	m3	82,140
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 $(4 \times 82,14=328,56m^3)$ krotność= 1,000	m3	328,560
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	82,140

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	m3	82,140
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0501-0500-060	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku krotność= 1,000	m3	67,310
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	127,260
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 11N011-0406-0300-275	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm krotność= 1,000	1studnia	27,000
110	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	27,000
111	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	4,000
112	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	4,000
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N0041321020000-0-020	Kaskady - kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - prostka PCV 160mm krotność= 1,000	szt	4,000