

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45000000-7	Roboty budowlane
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Arentowo, Grabionna, Okaliniec i część Grabówna - etap II  
ADRES INWESTYCJI : Arentowo, Grabionna, Okaliniec i część Grabówna  
INWESTOR : Gmina Miasteczko Krajeńskie  
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 16; 89-350 Miasteczko Krajeńskie  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 13.11.2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
13.11.2018

Data zatwierdzenia

Niniejsza kalkulacja obejmuje roboty budowlane w ramach inwestycji "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Arentowo, Grabionna, Okaliniec i część Grabówna".

Całość zadania została podzielona na 3 etapy, obejmujące poniżej opisany zakres robót do wykonania:

#### ETAP 1

##### zadanie 1:

- a) kanalizacja sanitarna tłoczna Okaliniec-Grabionna w pasie drogi gminnej Okaliniec-Grabionna wraz z przejściem pod drogą krajową nr 10 w miejscowości Okaliniec,
- b) kanalizacja sanitarna grawitacyjna w pasie drogi gminnej Okaliniec-Grabionna (zlewnia pompowni PL2) oraz fragment w miejscowości Grabionna (zlewnia tłoczni ścieków PG1) wraz z przyłączami / przykanalikami,
- c) przyłącze wodociągowe do pompowni ścieków PL2 w miejscowości Grabionna.

##### zadanie 2:

- a) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowości Grabionna wraz z przyłączami / przykanalikami - zlewnia tłoczni ścieków PG1,
- b) tłoczni ścieków PG1 wraz z przyłączem wodociągowym, wewnętrzną linią zasilania energetycznego, utwardzeniem oraz ogrodzeniem terenu,
- c) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowości Grabionna wraz z przyłączami / przykanalikami - zlewnia pompowni ścieków PL1,
- d) pompowni ścieków PL2 wraz z wewnętrzną linią zasilania energetycznego, utwardzeniem oraz ogrodzeniem terenu,
- e) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowości Grabionna wraz z przyłączami / przykanalikami - zlewnia pompowni ścieków PL3,
- f) przewód tłoczny tranzytowy Grabionna-Brzostowo wraz z komorami z uzbrojeniem oraz studnią rozprężną i odcinkiem kanalizacji grawitacyjnej z włączeniem do istniejącej studni kanalizacyjnej w Brzostowie,
- g) kanalizacja sanitarna tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Grabionna (wzdłuż drogi gminnej działki 238 obręb Grabionna i 432 obręb Grabówno).

#### ETAP 2

- a) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowości Okaliniec wraz z przyłączami / przykanalikami - zlewnia tłoczni ścieków PG2,
- b) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Okaliniec - całość zlewni pompowni przydomowych,
- c) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Arentowo - zlewnia pompowni przydomowych "Arentowo północ".

#### ETAP 3

- a) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Grabówno - zlewnia pompowni przydomowych "Grabówno zachód" i dla nieruchomości Grabówno 70,
- b) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Grabówno - zlewnia pompowni przydomowych "Grabówno północ" i dla nieruchomości Grabówno 70,
- c) przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do nieruchomości Grabówno 87a,
- d) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Arentowo - zlewnia pompowni przydomowych "Arentowo południe" wraz z przejściem pod linią kolejową Kuno-Piła.

W ramach zadania przewidziano budowę:

- 1) sieci i przykanalików / przyłączy grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej z rurociągów PCV litych DN160-DN200 SN8-SN12
- 3) sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej PE100RC SDR17 dn110 dwuwarstwowej wraz z uzbrojeniem w komorach żelbetowych
- 3) sieci i przyłączy tłocznych kanalizacji sanitarnej PE100RC SDR17 dn40-dn50 wraz z uzbrojeniem
- 4) tłoczni ścieków i pompowni ścieków wraz przyłączami wodociągowymi, wewnętrznymi liniami zasilania elektrycznego oraz zagospodarowania terenu - utwardzenie, ogrodzenie.
- 5) przydomowych pompowni ścieków wraz zasilaniem energetycznym.

Szacunkowe ilości w/w sieci wg przedmiaru.

W kalkulacji wyceniono wykonanie robót:

- ziemnych - wykopy mechaniczne i ręczne, zabezpieczenie wykopów, odwodnienie, wykonanie podsypki i ob-sypki wykopu kruszywem dowożonym - z uwagi na to, że większość przewodów będzie zlokalizowana w dro-gach, więc konieczna będzie odpowiednia zasypka [jeżeli w toku robót okaże się, że grunty są przydatne do wbudowania, to nie będzie konieczny dowóz kruszywa]

UWAGA: Wykonawca we własnym zakresie musi się dowiedzieć, gdzie i w jakiej odległości będzie mógł skła-dować urobek nieprzydatny do ponownego wbudowania.

- robót montażowych - montaż kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej wraz ze studzienkami betonowymi oraz tłocz-ni i pompowni ścieków z przyłączami wodociągowymi, liniami zasilania elektrycznego i zagospodarowaniem terenu

- robót odtworzeniowych - rozbirówka i odtworzenia dróg utwardzonych, nieutwardzonych i chodników

We własnym zakresie należy dodatkowo ująć kształtki na sieciach ciśnieniowych.

UWAGA: Niniejsza kalkulacja obejmuje proponowany sposób wykonania robót. Wykonawca może zastoso-wać własną technologię budowy (np. sposób zabezpieczenia i odwodnienia wykopów, poporcje w wykonaniu robót ręcznie i mechanicznie itp.), pod warunkiem, że efekt finalny będzie zgodny z projektem budowlano-wy-konawczy, specyfikacjami technicznymi i przepisami prawa, a teren zostanie odtworzony do stanu pierwotne-go.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna</b>					
1		<b>Etap II</b>			
1.1		<b>Zlewnia tłoczni ścieków PG2 Okaliniec</b>			
1.1.		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej	m		
d.1.	0119-01				
1.1	analogia	445.3+305.6+98.4+63.1+132.8+35.5+122.5+35.2+7+19.9+20.3	m	1285.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1285.600</b>
2	KNNR 4	Przecisk pod drogą asfaltową i rowem w rurze osłonowej stalowej DN400 z płozami centrującymi i manszetami	m		
d.1.	1206-02				
1.1	analogia	24+28+12	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
3	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	1209-01				
1.1		poz.2	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
4	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-03				
1.1		280+22	m <sup>2</sup>	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
5	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-03				
1.1		poz.4+190+307	m <sup>2</sup>	799.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>799.000</b>
6	KNR 2-31	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0806-01				
1.1	analogia	50.0	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0813-01				
1.1	analogia	120.0	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
8	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0814-01				
1.1	analogia	5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0806-01				
1.1	analogia	50.0	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1.	0201-02				
1.1	0214-03	(poz.1-poz.2)*1*3.6*0.3	m <sup>3</sup>	1319.328	
				<b>RAZEM</b>	<b>1319.328</b>
11	KNR 2-01	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 60% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-02				
1.1		(poz.1-poz.2)*1*3.6*0.6	m <sup>3</sup>	2638.656	
				<b>RAZEM</b>	<b>2638.656</b>
12	KNR 2-01	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odstonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1.	0319-02				
1.1		(poz.1-poz.2)*1*3.6*0.1	m <sup>3</sup>	439.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>439.776</b>
13	KNR 2-01	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie pod studzienki	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-02				
1.1		(poz.29+poz.32)*2*(0.5*2)*4.5	m <sup>3</sup>	168.408	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.408</b>
14	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
1.1		9+7+15	kpl.	31.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
15	KNNR 1 d.1. 0527-06 1.1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.14	kpl.  kpl.	  31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
16	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 1.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.14	zabezp . zabezp .	  31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
17	KNNR 1 d.1. 0529-01 1.1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  6+7	kpl.  kpl.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
18	KNNR 1 d.1. 0529-06 1.1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.17	kpl.  kpl.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
19	KNNR 1 d.1. 0605-04 1.1	Łgłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.  2500.0	szt.  szt.	  2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
20	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1.1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  1680.0	godz.  godz.	  1680.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1680.000</b>
21	d.1. analiza indy- 1.1 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny] poz.1*3.6*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9256.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>9256.320</b>
22	KNR 2-31 d.1. 0818-05 1.1	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie  100	m  m	  100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1411-03 1.1	Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm  (poz.24-poz.2)*0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  195.456	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.456</b>
24	KNNR 4 d.1. 1308-03 1.1 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione  poz.1	m  m	  1285.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1285.600</b>
25	KNNR 4 d.1. 1321-03 1.1 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskady  4*4.0	szt  szt	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 1308-03 1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskadę  6.5	m  m	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
27	KNNR 4 d.1. 1417-01 1.1 analogia	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t 7+5	szt.  szt.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1417-01 1.1 analogia	Studnia tworzywowa rozprężna o średnicy wewnętrznej Dw600 z kinetą rozprężną, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t oraz filtrem antyodorowym podwłazowym 4.0	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 4	Podbudowa pod studnie DN1000 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1500mm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1430-01				
1.1		poz.30*0.25*3.14*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>	6.712	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.712</b>
30	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
d.1.	1413-01				
1.1	analogia	11+8	stud.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
31	KNNR 4	Podbudowa pod studnie DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1430-01				
1.1		poz.32*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>	6.104	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.104</b>
32	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
d.1.	1413-03				
1.1	analogia	7+5	stud.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
33	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	1413-04				
1.1	analogia	26	[0.5 m] stud.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
34	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-02				
1.1		8.0	odc. -1 prób.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
35	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0222-01				
1.1		poz.10+poz.11+poz.12+poz.13-poz.24*0.25*3.14*0.2*0.2-poz.30*0.25*3.14*1.3*1.3*3.0-poz.32*0.25*3.14*1.5*1.5*4.5	m <sup>3</sup>	4354.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>4354.804</b>
36	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0228-01				
1.1		poz.35	m <sup>3</sup>	4354.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>4354.804</b>
37	KNR 2-31	Podbudowa z betonu C8/10 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0109-01				
1.1	0109-02	poz.4	m <sup>2</sup>	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
38	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień - odtworzenie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0301-01				
1.1		poz.4	m <sup>2</sup>	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
39	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień - odtworzenie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0302-03				
1.1		poz.38	m <sup>2</sup>	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
40	KNR 2-31	Odtworzenie podbudowy betonowej z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0109-01				
1.1		poz.5	m <sup>2</sup>	799.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>799.000</b>
41	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchnii betonowej - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0308-01				
1.1		poz.5	m <sup>2</sup>	799.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>799.000</b>
42	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa (C16/20) z oporem - odtworzenie	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-04				
1.1		poz.7*[0.28*0.15+0.13*0.05+0.5*0.13*0.07]	m <sup>3</sup>	6.366	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.366</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 2-31 d.1. 0403-03 1.1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie [krawężniki z wcześniejszej rozbiórki] poz.7	m m	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
44	KNR 2-31 d.1. 0407-01 1.1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową [obrzeża z wcześniejszej rozbiórki] poz.8	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
45	KNR 0-11 d.1. 0317-01 1.1	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka betonowa z wcześniejszej rozbiórki poz.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
<b>2</b>					
46	KNR 2-01 d.1. 0119-01 1.2 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików / przyłączy kanalizacyjnych  11.1+5.7+14.2+28.8+16.4+4.9+2.2+23.1+2.1+4.7+55.1+3+3.5+2.3+9.4+10.7+6.3+6.5+26.3+3.9+5.6+2.3+8.5+28.7	m m	 285.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.300</b>
47	KNR 2-31 d.1. 0813-01 1.2 analogia	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej  8.0	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
48	KNR 2-31 d.1. 0814-01 1.2 analogia	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej  4.0	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	KNR 2-31 d.1. 0806-01 1.2 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej  8.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
50	KNR 2-01 d.1. 0201-02 1.2 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości] poz.46*1*2.4*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 205.416	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.416</b>
51	KNR 2-01 d.1. 0215-02 1.2	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 60% z całości] poz.46*1*2.4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 410.832	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.832</b>
52	KNR 2-01 d.1. 0319-02 1.2	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości] poz.46*1*2.4*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 68.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.472</b>
53	KNNR 1 d.1. 0527-01 1.2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  5+7	kpl. kpl.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
54	KNNR 1 d.1. 0527-06 1.2	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.53	kpl. kpl.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
55	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 1.2	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.53	zabezp . zabezp .	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
56	KNNR 1 d.1. 0529-01 1.2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2.0	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNNR 1 d.1. 0529-06 1.2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.56	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNNR 1 d.1. 0605-04 1.2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.  200.0	szt.  szt.	  200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
59	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1.2	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  480.0	godz.  godz.	  480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
60	d.1. analiza indy- 1.2 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącza / przykanaliki grawitacyjne] poz.46*2.4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1369.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1369.440</b>
61	KNNR 4 d.1. 1411-03 1.2	Podłoża pod przyłącza / przykanaliki z materiałów sypkich grub. 20 cm  poz.46*0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.648</b>
62	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 1.2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm  8+9	m  m	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
63	KNNR 4 d.1. 1308-02 1.2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  poz.46	m  m	  285.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.300</b>
64	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskady  9*4.0	szt  szt	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
65	KNNR 4 d.1. 1308-02 1.2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskadę  12.0	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
66	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC  22	szt  szt	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
67	KNNR 4 d.1. 1417-01 1.2 analogia	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t 7.0	szt.  szt.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
68	KNNR 4 d.1. 1610-01 1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  4.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.50+poz.51+poz.52-poz.46-poz.63*0.25*3.14*0.16*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  393.687	
				<b>RAZEM</b>	<b>393.687</b>
70	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.69	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  393.687	
				<b>RAZEM</b>	<b>393.687</b>
71	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.2	Ława pod krawężniki betonowa (C16/20) z oporem - odtworzenie	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.47*[0.28*0.15+0.13*0.05+0.5*0.13*0.07]	m <sup>3</sup>	0.424	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.424</b>
72	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m		
d.1. 0403-03		[krawężniki z wcześniejszej rozbiórki]			
1.2		poz.47	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
73	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1. 0407-01		[obrzeża z wcześniejszej rozbiórki]			
1.2		poz.48	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
74	KNR 0-11	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka betonowa z wcześniejszej rozbiórki	m <sup>2</sup>		
d.1. 0317-01		poz.49	m <sup>2</sup>	8.000	
1.2				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>Tłocznia ścieków wraz z kompletną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu</b>			
<b>3</b>					
75	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów o szerokości 1.81 do 3.20 m i głębokości do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
d.1. 0314-03		[wydzielenie terenu tłoczni ścieków]			
1.3	uw.p.tab.	2*(5+5)*8	m <sup>2</sup>	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
76	KNNR 1	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 8 m.	szt.		
d.1. 0605-06		2*2*(5+5)	szt.	40.000	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
77	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
d.1. 0605-01		720.0	godz.	720.000	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>720.000</b>
78	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1. 0201-01		5*5*6.7	m <sup>3</sup>	167.500	
1.3 0214-03				<b>RAZEM</b>	<b>167.500</b>
79	KNNR 4	Zasuwy do ścieków kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1. 1112-04		1.0	kpl.	1.000	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNNR 4	Podbudowa wyrównawcza pod płytę balastową pod tłocznia ścieków - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 5000mm	m <sup>3</sup>		
d.1. 1430-01		0.25*3.14*5.0*5.0*0.2	m <sup>3</sup>	3.925	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>3.925</b>
81		Dostawa i montaż płyty balastowej żelbetowej z betonu C45/55 o średnicy Dz4020 mm, grubości 250 mm, masie 7,7 ton	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1.0	kpl.	1.000	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82		Dostawa i montaż zbiornika tłoczni ścieków PG2 Okaliniec składającego się z:	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		- dennicy z odsadzką z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 2500mm i masie 10,2 t,			
1.3		- kręgu z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 2500mm i masie 7,5 t,			
		- kręgu z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 1500mm i masie 4,5 t,			
		- pokrywy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 150mm i masie 2,15 t			
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83		Zakotwienie obudowy tłoczni ścieków do płyty balastowej wraz ze skutecznym uszczelnieniem	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1.0	kpl.	1.000	
1.3				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2-18	Układanie mieszanki betonowej C35/45 W8 - korek betonowy o wysokości 1 m w zbiorniku tłoczni ścieków	m <sup>3</sup>		
d.1. 0508-05		1*0.25*3.14*2.5^2	m <sup>3</sup>	4.906	
1.3					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.906</b>
85 d.1. 1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej tłoczni ścieków sanitarnych PG2 Okaliniec - cokoł, dwie pompy wirowe o mocy 5,5 kW każda, armatura, przepływomierz, rurociągi wewnętrzne, przejścia szczelne, skrzynka sterownicza, podest, okablowanie i inne elementy wyszczególnione w projekcie budowlano-wykonawczym 1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.1. 1.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Wymiana gruntu do głębokości 1,3m - ująć wszystkie niezbędne roboty  35.12*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.656	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.656</b>
87 d.1. 1.3	KNNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.86	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.656	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.656</b>
88 d.1. 1.3	KNNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.78-poz.80-poz.86-0.25*3.14*2.8*2.8*6.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  79.762	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.762</b>
89 d.1. 1.3	KNNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  79.762	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.762</b>
90 d.1. 1.3	KNNR 2-02 1801-02 analogia	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m pod ogrodzenie terenu tłoczni ścieków  22.0	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
91 d.1. 1.3	KNNR 2-02 1802-04 analogia	Ogrodzenie systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo wys. 1,8m  poz.90	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
92 d.1. 1.3	KNNR 2-02 1808-03	Brama wysokości 1,8m szerokość wrót 4,0 m wypełnione panelem ogrodzeniowym w ramach stalowych na gotowych słupkach  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.1. 1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  12*0.5*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
94 d.1. 1.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.93	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
95 d.1. 1.3	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowej o parametrach: wyłącznik zmierzchowy WZM-01 (typu S) usytuowany w szafie sterowniczej + sonda SOH-O5 skierowana na zewnątrz, oprawa LED LMA - 30W, słup typu SO-4 na fundamencie betonowym prefabrykowanym B6 1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.1. 1.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x10  16.0	m  m	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
97 d.1. 1.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3x2,5  6.0	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
98 d.1. 1.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  poz.96+poz.97	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNKRB 5 d.1. 0805-01 1.3	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  1.0	pomiar . pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNKRB 5 d.1. 0805-02 1.3	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar  1.0	pomiar . pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm  35.12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.120</b>
102	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  poz.103*0.3*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.120</b>
103	KNR 2-31 d.1. 0403-05 1.3	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej  26	m  m	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
104	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  poz.101	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.120</b>
105	KNR 2-31 d.1. 0114-08 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12 poz.104	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.120</b>
106	KNR 2-31 d.1. 23104-03 1.3	Utwardzenie nawierzchni pompowni i zjazdu z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 cm poz.101	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.120</b>
<b>1.1.</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
<b>4</b>					
107	KNR 2-01 d.1. 0119-01 1.4 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego  10.0	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
108	KNR 2-01 d.1. 0215-02 1.4	Wykopy koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 50% z całości]  poz.107*1*1.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
109	KNR 2-01 d.1. 0319-02 1.4	Wykopy ręczne w gruntach kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 50% z całości]  poz.107*1*1.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
110	d.1. analiza indywidualna 1.4	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącze wodociągowe] poz.107*1.8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
111	KNNR 4 d.1. 1701-02 1.4 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNNR 4 d.1. 1009-03 1.4 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż wodociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione poz.107	m  m	  10.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
113	KNNR 4 d.1. 1010-03 1.4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 2.0	złącz. złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114	KNNR 4 d.1. 1105-02 1.4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNNR 4 d.1. 1014-02 1.4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	KNNR 4 d.1. 1119-03 1.4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolaniem stopowym 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117	KNNR 4 d.1. 1608-01 1.4	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm poz.107/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
118	KNNR 4 d.1. 1611-01 1.4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.107/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
119	KNNR 4 d.1. 1612-01 1.4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.118	odc.20 0m odc.20 0m	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
120	KNR 2-19 d.1. 0134-02 1.4	Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 2.0	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.4	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm2 poz.107	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
122	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.108+poz.109-poz.112*0.25*3.14*0.09*0.09	m³ m³	17.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.936</b>
123	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.122	m³ m³	17.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.936</b>
<b>1.1.</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej - odcinek tranzytowy</b>			
<b>5</b>					
124	KNR 2-01 d.1. 0119-01 1.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej wraz z obiektami 449.2	m m	449.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>449.200</b>
125	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1.5	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*4	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
126	KNR AT-03 d.1. 0104-03 1.5	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2*4	m² m²	8.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
127	KNR AT-03 d.1. 0105-03 1.5	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem ru- moszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		2*4	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
128	KNR 2-31 d.1. 0818-05 1.5	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
129	KNNR 4 d.1. 1206-03 1.5 analogia	Przecisk pod drogami zjazdami i przeszkodami terenowymi w rurze osłonowej stalowej DN200 z płozami centrującymi i manszetami	m		
		24+22	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
130	KNNR 4 d.1. 1209-01 1.5	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.129	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
131	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 1.5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach su- chych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębo- kość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 10% z całości] (poz.124-poz.129)*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	68.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.544</b>
132	KNR 2-01 d.1. 0217-02 1.5	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości] (poz.124-poz.129)*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	616.896	
				<b>RAZEM</b>	<b>616.896</b>
133	KNR 2-01 d.1. 0201-02 1.5 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [wykop pod komory z armaturą na rurociągu tłocznym oraz studnię rozprężną] 2*0.25*3.14*2*2*2.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
134	d.1. analiza indy- 1.5 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny z komorami] (poz.124-poz.129)*1.7*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1370.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>1370.880</b>
135	KNNR 1 d.1. 0527-01 1.5	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
136	KNNR 1 d.1. 0527-06 1.5	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.135	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
137	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 1.5	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
		poz.135	zabezp	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
138	KNNR 1 d.1. 0529-01 1.5	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3.0	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
139	KNNR 1 d.1. 0529-06 1.5	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.138	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
140	KNNR 4 d.1. 1009-04 1.5	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		poz.124	m	449.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>449.200</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141	KNNR 4 d.1. 1010-04 1.5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		80	złącz.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
142	KNNR 4 d.1. 1011-04 1.5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
143	KNNR 4 d.1. 1608-01 1.5	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
		poz.124/200	200m - 1 prób.	2.246	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.246</b>
144	KNNR 4 d.1. 1430-01 1.5	Podbudowa pod komory DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm	m <sup>3</sup>		
		poz.145*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>	1.017	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.017</b>
145	KNNR 4 d.1. 1413-03 1.5	Komory rewizyjnej DN1200 z betonu C40/50 W10 z dennicą z odsadzeniami, płytą pokrywową oraz włazem oraz włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t w gotowym wykopie o głębokości 3m [Komory z czyszczakiem]	stud.		
		2.0	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	analiza indy- d.1. 1.5 widualna	Kompletne wyposażenie technologiczne komory: - czyszczak rewizyjny DN100 z zaworem hydrantowym - zasuwę nożową DN100 - łączniki kołnierzowe DN100 - przejścia szczelne - uszczelnienie GP-SR dla rury dn110 - podparcie pod czyszczak [Komora z czyszczakiem] poz.145	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
147	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.5 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.124-poz.129	m	403.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>403.200</b>
148	KNR 2-19 d.1. 0134-02 1.5 analogia	Oznakowanie lokalizacji komór rewizyjnych na przewodzie tłocznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.5	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.131+poz.132+poz.133-poz.140*0.25*3.14*0.11*0.11-2*0.25*3.14*1.5*1.5*2	m <sup>3</sup>	689.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>689.808</b>
150	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.149	m <sup>3</sup>	689.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>689.808</b>
151	KNR 2-31 d.1. 0109-01 1.5 0109-02	Podbudowa z betonu C8/10 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.127	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
152	KNR AT-03 d.1. 0301-01 1.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
		poz.126	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
153	KNR AT-03 d.1. 0302-03 1.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
		poz.126	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Zlewnia pompowni przydomowych Okaliniec</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej 594.2+630.9+1789.3	m m	 3014.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>3014.400</b>
155	KNNR 4 d.1. 1206-02 2.1 analogia	Przecisk pod rowem w rurze osłonowej stalowej DN100 z płozami centrującymi i manszetami 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
156	KNNR 4 d.1. 1209-01 2.1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych poz.155	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
157	d.1. analiza indy- 2.1 widualna	Przewiert sterowany rurą PE100RC dwuwarstwową dn50x3,0 SDR17 wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi (typu zgrzewanie rur, wykopy pod komory przewiertowe, odwodnienie, zabezpieczenie, odtworzenie nawierzchni itd) 305.7+124.6	m m	 430.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.300</b>
158	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 460*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1840.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1840.000</b>
159	KNR 2-31 d.1. 0818-05 2.1	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
160	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 20% z całości] (poz.154-poz.155-poz.157)*1*1.6*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 822.112	
				<b>RAZEM</b>	<b>822.112</b>
161	KNR 2-01 d.1. 0217-02 2.1	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 80% z całości] (poz.154-poz.155-poz.157)*1*1.6*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3288.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>3288.448</b>
162	d.1. analiza indy- 2.1 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny] (poz.154-poz.155-poz.157)*1.6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8221.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>8221.120</b>
163	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2+10+8	kpl. kpl.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
164	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.163	kpl. kpl.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
165	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 2.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi poz.163	zabezp . zabezp .	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
166	KNNR 1 d.1. 0529-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3+5	kpl. kpl.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
167	KNNR 1 d.1. 0529-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.166	kpl. kpl.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
168	KNNR 4 d.1. 1009-01 2.1	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowymi przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 50 mm	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.154-poz.157	m	2584.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2584.100</b>
169 d.1. 2.1	analiza indywidualna	Podłączenie przewodu tłocznego dn50 kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacyjnej wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170 d.1. 2.1	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50 mm	złącz.		
		250	złącz.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
171 d.1. 2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
172 d.1. 2.1	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 50 mm	200m - 1 prób.		
		poz.154/200	200m - 1 prób.	15.072	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.072</b>
173 d.1. 2.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.154-poz.155-poz.157	m	2569.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2569.100</b>
174 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.160+poz.161-poz.168*0.25*3.14*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	4105.489	
				<b>RAZEM</b>	<b>4105.489</b>
175 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.174	m <sup>3</sup>	4105.489	
				<b>RAZEM</b>	<b>4105.489</b>
176 d.1. 2.1	KNR 2-01 0505-04 analogia	Rościenie wcześniej zebranej warstwy humusu	m <sup>2</sup>		
		poz.158	m <sup>2</sup>	1840.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1840.000</b>
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>Pompownie przydomowe wraz z przyłączami</b>			
177 d.1. 2.2	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy / przykanalików kanalizacji sanitarnej	m		
		8.3+7.5+20.5+8.2+47.6+44.7+12.2+34.6+35+43.1+30.5+6.8+22.4+241.8+71.2+24.5+31.5+8.6+6.8+34.1+7.9+9+40.9+12+24.3+43+14.2	m	891.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>891.200</b>
178 d.1. 2.2	KNNR 4 1206-02 analogia	Przecisk pod drogą w rurze osłonowej stalowej DN100 z płozami centrującymi i manszetami	m		
		20+20+24	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
179 d.1. 2.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.178	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
180 d.1. 2.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 20% z całości] (poz.177-poz.178)*1*1.6*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	264.704	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.704</b>
181 d.1. 2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III [założono 80% z całości] (poz.177-poz.178)*1*1.6*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1058.816	
				<b>RAZEM</b>	<b>1058.816</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182	KNR 2-01 d.1. 0205-02 2.2 0214-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [wykop pod przydomowe pompownie ścieków] poz.195*2*2*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
183	d.1. analiza indy- 2.2 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny] (poz.177-poz.178)*1.6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2647.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2647.040</b>
184	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  4+15+13	kpl. kpl.	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
185	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.2	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.184	kpl. kpl.	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
186	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 2.2	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.184	zabezp . zabezp .	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
187	KNNR 1 d.1. 0529-01 2.2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  4+9+14	kpl. kpl.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
188	KNNR 1 d.1. 0529-06 2.2	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.187	kpl. kpl.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
189	KNNR 4 d.1. 1009-01 2.2	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 40 mm  poz.177	m m	 891.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>891.200</b>
190	KNNR 4 d.1. 1011-01 2.2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm  90	złącz. złącz.	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
191	KNR 4-05I d.1. 0313-01 2.2 analogia	Demontaż istniejącego rurociągu  7*1	m m	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
192	KNNR 4 d.1. 1417-01 2.2 analogia	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t 9.0	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
193	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  29.3+12.2+14.6+13.2+15+6.8+4.5+12.5	m m	 108.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.100</b>
194	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  7	szt szt	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
195	d.1. analiza indy- 2.2 widualna	Dostawa i montaż kompletnej pompowni przydomowej z balastem betonowym, zestawem odcinającym i innymi elementami wyszczególnionymi w projekcie wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej i podłączeniem jej do istniejącej instalacji elektrycznej w tym wykonaniem instalacji do pomiaru zużytego przez pompownie prądu wraz z wykonaniem wszelkich robót podstawowych i towarzyszących 27.0	szt. szt.	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196	KNNR 4 d.1. 1608-01 2.2	Próba pneumatyczna szczelności przyłączy / przykanalików kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 40 mm  poz.177/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  4.456	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.456</b>
197	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>  poz.177-poz.178	m  m	  827.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>827.200</b>
198	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.180+poz.181-poz.189*0.25*3.14*0.04*0.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1322.401	
				<b>RAZEM</b>	<b>1322.401</b>
199	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.198	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1322.401	
				<b>RAZEM</b>	<b>1322.401</b>
<b>1.3</b>		<b>Zlewnia pompowni przydomowych Arentowo północ</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
200	KNR 2-01 d.1. 0119-01 3.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej  157.8+1027+161+136.3	m  m	  1482.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1482.100</b>
201	KNNR 4 d.1. 1206-02 3.1 analogia	Przecisk pod drogami / rowami w rurze osłonowej stalowej DN100 z płozami centrującymi i manszetami  15	m  m	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
202	KNNR 4 d.1. 1209-01 3.1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  poz.201	m  m	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
203	KNR 2-01 d.1. 0126-01 3.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek  160*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  640.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.000</b>
204	KNR 2-31 d.1. 0818-05 3.1	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie  10	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
205	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 3.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 20% z całości] (poz.200-poz.201)*1*1.6*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  469.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>469.472</b>
206	KNR 2-01 d.1. 0217-02 3.1	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III [założono 80% z całości] (poz.200-poz.201)*1*1.6*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1877.888	
				<b>RAZEM</b>	<b>1877.888</b>
207	d.1. analiza indywidualna 3.1	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny] (poz.200-poz.201)*1.6*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4694.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>4694.720</b>
208	KNNR 1 d.1. 0527-01 3.1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  1+7+2	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
209	KNNR 1 d.1. 0527-06 3.1	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.208	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210 d.1. 3.1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.208	zabezp . zabezp .	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
211 d.1. 3.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  4+2	kpl.  kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
212 d.1. 3.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.211	kpl.  kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
213 d.1. 3.1	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 50 mm  poz.200	m  m	1482.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1482.100</b>
214 d.1. 3.1	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50 mm  250	złącz.  złącz.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
215 d.1. 3.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm  30	złącz.  złącz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
216 d.1. 3.1	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm  8	m  m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
217 d.1. 3.1	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 50 mm  poz.200/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	7.411	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.411</b>
218 d.1. 3.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>  poz.200-poz.201	m  m	1467.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1467.100</b>
219 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.205+poz.206-poz.213*0.25*3.14*0.05*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	2344.451	
				<b>RAZEM</b>	<b>2344.451</b>
220 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.219	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	2344.451	
				<b>RAZEM</b>	<b>2344.451</b>
221 d.1. 3.1	KNR 2-01 0505-04 analogia	Rościelenie wcześniej zebranej warstwy humusu  poz.203	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	640.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.000</b>
<b>1.3. 2</b>		<b>Pompownie przydomowe wraz z przyłączami</b>			
222 d.1. 3.2	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy / przy-kanalików kanalizacji sanitarnej  55.4+93.7+222.5+61.9+2.7+11.8+11.1+10.6+7.6+227.4+44.6+6.4+265.1+3.5+165+15.4+183.5+21.9	m  m	1410.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1410.100</b>
223 d.1. 3.2	KNNR 4 1206-02 analogia	Przecisk pod rowem / drogą w rurze osłonowej stalowej DN100 z płozami centrującymi i manszetami  18+8	m  m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224	KNNR 4 d.1. 1209-01 3.2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych poz.223	m m	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
225	KNNR 1 d.1. 0605-04 3.2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. 200.0	szt. szt.	 200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
226	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3.2	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm 72.0	godz. godz.	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
227	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 3.2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 20% z całości] (poz.222-poz.223)*1*1.6*0.2	m³ m³	 442.912	
				<b>RAZEM</b>	<b>442.912</b>
228	KNR 2-01 d.1. 0217-02 3.2	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 80% z całości] (poz.222-poz.223)*1*1.6*0.8	m³ m³	 1771.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>1771.648</b>
229	KNR 2-01 d.1. 0205-02 3.2 0214-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [wykop pod przydomowe pompownie ścieków] poz.243*2*2*3	m³ m³	 204.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.000</b>
230	d.1. analiza indy- 3.2 widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny] (poz.222-poz.223)*1.6*2	m² m²	 4429.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>4429.120</b>
231	KNNR 1 d.1. 0527-01 3.2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2+4+3	kpl. kpl.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
232	KNNR 1 d.1. 0527-06 3.2	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.231	kpl. kpl.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
233	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 3.2	Zabezpieczenie kabla w ziemi poz.231	zabezp . zabezp .	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
234	KNNR 1 d.1. 0529-01 3.2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4+12	kpl. kpl.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
235	KNNR 1 d.1. 0529-06 3.2	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.234	kpl. kpl.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
236	KNNR 4 d.1. 1009-01 3.2	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 40 mm poz.222	m m	 1410.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1410.100</b>
237	KNNR 4 d.1. 1011-01 3.2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 120	złącz. złącz.	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Arentowo Grabionna Okaliniec i część Grabówna - etap II.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 4-051 d.1. 0313-01 3.2 analogia	Demontaż istniejącego rurociągu	m		
		3*1	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
239	KNNR 4 d.1. 1417-01 3.2 analogia	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
240	KNNR 4 d.1. 1411-03 3.2	Podłoża pod przyłącza grawitacyjne z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		poz.241*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	9.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.792</b>
241	KNNR 4 d.1. 1308-02 3.2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		32.6+10.3+18.3	m	61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
242	KNNR 4 d.1. 1321-02 3.2 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
243	d.1. analiza indywidualna 3.2	Dostawa i montaż kompletnej pompowni przydomowej z balastem betonowym, zestawem odcinającym i innymi elementami wyszczególnionymi w projekcie wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej i podłączeniem jej do istniejącej instalacji elektrycznej w tym wykonaniem instalacji do pomiaru zużytego przez pompownię prądu wraz z wykonaniem wszelkich robót podstawowych i towarzyszących	szt.		
		17.0	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
244	KNNR 4 d.1. 1608-01 3.2	Próba pneumatyczna szczelności przyłączy / przykanalików kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 40 mm	200m - 1 prób.		
		poz.222/200	200m - 1 prób.	7.051	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.051</b>
245	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.222-poz.223	m	1384.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1384.100</b>
246	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 3.2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.227+poz.228-poz.236*0.25*3.14*0.04*0.04-poz.241*0.25*3.14*0.16*0.16-poz.240	m <sup>3</sup>	2201.767	
				<b>RAZEM</b>	<b>2201.767</b>
247	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 3.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.246	m <sup>3</sup>	2201.767	
				<b>RAZEM</b>	<b>2201.767</b>