

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Arentowo, Grabionna, Okaliniec i część Grabówna - etap I  
ADRES INWESTYCJI : Arentowo, Grabionna, Okaliniec i część Grabówna  
INWESTOR : Gmina Miasteczko Krajeńskie  
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 16; 89-350 Miasteczko Krajeńskie  
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 Grabówna).

#### 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 Grabówna - zlewnia pompowni przydomowych "Grabówna zachód" i dla nieruchomości Grabówna 70,
- b) kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z przydomowymi pompowniami ścieków z zasilaniem energetycznym w miejscowości Grabówna - zlewnia pompowni przydomowych "Grabówna północ" i dla nieruchomości Grabówna 70,
- c) przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do nieruchomości Grabówna 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 I.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 I</b>			
1.1		<b>Zadanie 1</b>			
1.1.1		<b>Przewód tłoczny na odcinku Okaliniec-Grabionna [wymagana część - odcinek t94-SR2]</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji	m		
d.1.	0119-01	tłocznej wraz z obiektami			
1.1	analogia				
		1735.4+3.8	m	1739.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1739.200</b>
2	KNNR 4	Przecisk pod drogą asfaltową w rurze osłonowej stalowej DN200 z płozami	m		
d.1.	1206-03	centrującymi i manszetami			
1.1	analogia				
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
3	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.1.	1209-01	ochronnych			
1.1		poz.2	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach su-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-0501	chych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębo-			
1.1		kość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m			
		[założono 10% z całości]			
		(poz.1-poz.2)*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>	291.584	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.584</b>
5	KNR 2-01	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0217-02	[założono 90% z całości]			
1.1		(poz.1-poz.2)*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>	2624.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>2624.256</b>
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0201-02	w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na			
1.1	0214-04	odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu			
		[wykop pod komory z armaturą na rurociągu tłocznym oraz studnię rozprężną]			
		5*0.25*3.14*2*2*2.5	m <sup>3</sup>	39.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.250</b>
7		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z	m <sup>2</sup>		
d.1.	analiza indy-	wszelkimi robotami przyległymi			
1.1	widualna	[zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny z komorami]			
		(poz.1-poz.2)*1.7*2	m <sup>2</sup>	5831.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>5831.680</b>
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0527-01	typ lekki; element o rozpiętości 4 m			
1.1		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0527-06	typ lekki; element o rozpiętości 4 m			
1.1		poz.8	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNR-W 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
d.1.	0218-01		.		
1.1		poz.8	zabezp	4.000	
			.		
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4	kpl.		
d.1.	0529-01	m			
1.1		7.0	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
12	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości	kpl.		
d.1.	0529-06	4 m			
1.1		poz.11	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
13	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych	m		
d.1.	1009-01	do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 40 mm			
1.1		3.8	m	3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
1.1		1735.4	m	1735.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1735.400</b>
15	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
1.1		300	złącz.	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
16	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1011-04				
1.1		5	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1608-01				
1.1		poz.1/200	200m - 1 prób.	8.696	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.696</b>
18	KNNR 4	Podbudowa pod komory DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1430-01				
1.1		(poz.19+poz.21)*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>	2.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.035</b>
19	KNNR 4	Komory rewizyjne 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 zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym]	stud.		
d.1.	1413-03				
1.1		2.0	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	analiza indywidualna	Kompletnie wyposażenie technologiczne komory: - zawór napowietrzająco-odpowietrzający - zasuwę klinową DN50 - łączniki kołnierzowe DN100 - przejścia szczelne - uszczelnienie GP-SR dla rury dn110 - trójnik kołnierzowy DN100/50 ze stali k/o AISI 316L - podparcie pod trójnik [Komory z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym] poz.19	kpl.		
d.1.					
1.1			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4	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.		
d.1.	1413-03				
1.1		2.0	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	analiza indywidualna	Kompletnie wyposażenie technologiczne komory: - czyszczak rewizyjny DN100 z zaworem hydrantowym - zasuwę nożowe DN100 - łączniki kołnierzowe DN100 - przejścia szczelne - uszczelnienie GP-SR dla rury dn110 - podparcie pod czyszczak [Komora z czyszczakiem] poz.21	kpl.		
d.1.					
1.1			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 4	Studnia tworzywowa rozprężna o średnicy wewnętrznej Dw1000 z kinetą rozprężną, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t oraz filtrem antyodorowym podwłazowym	szt.		
d.1.	1417-01				
1.1	analogia	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.1.	0219-01				
1.1	analogia	poz.1-poz.2	m	1715.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1715.200</b>
25	KNR 2-19	Oznakowanie lokalizacji komór rewizyjnych na przewodzie tłocznym i studni rozprężnej	kpl.		
d.1.	0134-02				
1.1	analogia	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	KNR-W 2-01	Zасыpywanie 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					

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.4+poz.5+poz.6-poz.13*0.25*3.14*0.11*0.11-2*0.25*3.14*1.5*1.5*2-2*0.25*3.14*1.8*1.8*2	m <sup>3</sup>	2937.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>2937.815</b>
27 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.26	m <sup>3</sup>	2937.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>2937.815</b>
1.1. 2		<b>Zlewnia tłoczni ścieków PG1 Grabionna [wymagana część]</b>			
1.1. 2.1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
28 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej	m		
		317.6+34.8+9.8	m	362.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.200</b>
29 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0201-02 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.28*1*2.8*0.3	m <sup>3</sup>	304.248	
				<b>RAZEM</b>	<b>304.248</b>
30 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0215-02	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>		
		poz.28*1*2.8*0.6	m <sup>3</sup>	608.496	
				<b>RAZEM</b>	<b>608.496</b>
31 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0319-02	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.28*1*2.8*0.1	m <sup>3</sup>	101.416	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.416</b>
32 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie pod studzienki	m <sup>3</sup>		
		11*2*(0.5*2)*4.5	m <sup>3</sup>	99.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
33 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10.0	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.33	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
		poz.33	zabezp	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		11.0	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
37 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.36	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1. KNNR 1 1.2. 0605-04 1		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.  500.0	szt.  szt.	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
39 d.1. KNNR 2-01 1.2. 0605-01 1		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  360.0	godz.  godz.	  360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
40 d.1. analiza indy- 1.2. widualna 1		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny]  poz.28*2.8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2028.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>2028.320</b>
41 d.1. analiza indy- 1.2. widualna 1		Rozbiórka kolidującego ogrodzenia posesji Grabionna 54 i jego odtworzenie po zakończeniu robót w przebiegu zgodnym z granicą ewidencyjną działki  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1. KNNR 4 1.2. 1411-03 1		Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm  poz.43*0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  57.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.952</b>
43 d.1. KNNR 4 1.2. z.sz.3.4. 1 9913-2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione  poz.28	m  m	  362.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.200</b>
44 d.1. KNNR 4 1.2. 1321-03 1 analogia		Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskady  4.0	szt  szt	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45 d.1. KNNR 4 1.2. 1308-03 1		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskadę  1.0	m  m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.1. KNNR 4 1.2. 1417-01 1 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>
47 d.1. KNNR 4 1.2. 1430-01 1		Podbudowa pod studnie DN1000 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1500mm  poz.48*0.25*3.14*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.060</b>
48 d.1. KNNR 4 1.2. 1413-01 1 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m  3.0	stud.  stud.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49 d.1. KNNR 4 1.2. 1430-01 1		Podbudowa pod studnie DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm  poz.50*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.035</b>
50 d.1. KNNR 4 1.2. 1413-03 1 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4.0	stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.1.	1413-04	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
1.2.	analogia				
1		6.0	[0.5 m]	6.000	
			stud.		
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.1.	1610-02		prób.		
1.2.		3.0	odc. -1	3.000	
1			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.1.	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
1.2.		poz.29+poz.30+poz.31+poz.32-poz.43*0.25*3.14*0.2*0.2-poz.48*0.25*3.14*	m <sup>3</sup>	1068.652	
1		1.3*1.3*3.0-poz.50*0.25*3.14*1.5*1.5*3.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1068.652</b>
54	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0228-01				
1.2.		poz.53	m <sup>3</sup>	1068.652	
1					
				<b>RAZEM</b>	<b>1068.652</b>
1.1.		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
2.2					
55	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików /	m		
d.1.	0119-01	przyłączy kanalizacyjnych			
1.2.	analogia				
2		3.3+4.2+27.2+30.3+14+5.6+9.6+8.2+6.4+6.1+5.6+1.3	m	121.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.800</b>
56	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0813-01				
1.2.	analogia	3.0	m	3.000	
2					
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0814-01				
1.2.	analogia	3.0	m	3.000	
2					
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0806-01				
1.2.	analogia	6.5	m <sup>2</sup>	6.500	
2					
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
59	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0201-02	w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na			
1.2.	0214-03	odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu	m <sup>3</sup>	63.336	
2		[roboty mechaniczne z odwozem - założono 20% z całości]			
		poz.55*1*2.6*0.2			
				<b>RAZEM</b>	<b>63.336</b>
60	KNR 2-01	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-02	[roboty mechaniczne - założono 70% z całości]			
1.2.		poz.55*1*2.6*0.7	m <sup>3</sup>	221.676	
2					
				<b>RAZEM</b>	<b>221.676</b>
61	KNR 2-01	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego	m <sup>3</sup>		
d.1.	0319-02	uzbrojenia			
1.2.		[roboty ręczne - założono 10% z całości]			
2		poz.55*1*2.6*0.1	m <sup>3</sup>	31.668	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.668</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		11.0	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
63 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.62	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
64 d.1. 1.2. 2	KNNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp .		
		poz.62	zabezp .	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
65 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8.0	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
66 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.65	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
67 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		100.0	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
68 d.1. 1.2. 2	KNNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		240.0	godz.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
69 d.1. 1.2. 2	analiza indy- widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącza / przykanaliki grawitacyjne]	m <sup>2</sup>		
		poz.55*2.8*2	m <sup>2</sup>	682.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>682.080</b>
70 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		poz.55	m	121.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.800</b>
71 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskady	szt		
		6*4.0	szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
72 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskadę	m		
		8.0	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
73 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC	szt		
		12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNNR 4 d.1. 1417-01 1.2. analogia 2	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t  1.0	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNNR 4 d.1. 1610-01 1.2. 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  3.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.2. 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.59+poz.60+poz.61-poz.70*0.25*3.14*0.16*0.16	m³  m³	  314.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>314.232</b>
77	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.2. 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.76	m³  m³	  314.232	
				<b>RAZEM</b>	<b>314.232</b>
78	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.2. 2	Ława pod krawężniki betonowa (C16/20) z oporem - odtworzenie  poz.56*[0.28*0.15+0.13*0.05+0.5*0.13*0.07]	m³  m³	  0.159	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.159</b>
79	KNR 2-31 d.1. 0403-03 1.2. 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie [krawężniki z wcześniejszej rozbiórki]  poz.56	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNR 2-31 d.1. 0407-01 1.2. 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową [obrzeża z wcześniejszej rozbiórki]  poz.57	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	KNR 0-11 d.1. 0317-01 1.2. 2	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka betonowa z wcześniejszej rozbiórki  poz.58	m²  m²	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
<b>1.1.3</b>		<b>Zlewnia pompowni ścieków PL2 Grabionna [bez pompowni ścieków]</b>			
<b>1.1.3.1</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
82	KNR 2-01 d.1. 0119-01 1.3. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej  68.6	m  m	  68.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.600</b>
83	KNR 2-01 d.1. 0201-02 1.3. 0214-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości] poz.82*1*2.7*0.3	m³  m³	  55.566	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.566</b>
84	KNR 2-01 d.1. 0215-02 1.3. 1	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m³ na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 60% z całości]  poz.82*1*2.7*0.6	m³  m³	  111.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.132</b>
85	KNR 2-01 d.1. 0319-02 1.3. 1	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]  poz.82*1*2.7*0.1	m³  m³	  18.522	

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>18.522</b>
86	KNNR 2-01 d.1. 0215-02 1.3. 1	Wykopy koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie pod studzienki  poz.96*2*(0.5*2)*3.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
87	KNNR 1 d.1. 0527-01 1.3. 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  3.0	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
88	KNNR 1 d.1. 0527-06 1.3. 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.87	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
89	KNNR-W 2-19 d.1. 0218-01 1.3. 1	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.87	zabezp .  zabezp .	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	KNNR 1 d.1. 0529-01 1.3. 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2.0	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNNR 1 d.1. 0529-06 1.3. 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.90	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92	d.1. analiza indy- 1.3. widualna 1	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny]  poz.82*2.8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  384.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.160</b>
93	KNNR 4 d.1. 1105-05 1.3. 1	Zasuwy do ścieków o śr.200 mm z obudową i skrzynką uliczną  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNNR 4 d.1. 1308-03 1.3. z.sz.3.4. 1 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione  poz.82	m  m	  68.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.600</b>
95	KNNR 4 d.1. 1430-01 1.3. 1	Podbudowa pod studnie DN1000 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1500mm  poz.96*0.25*3.14*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.060</b>
96	KNNR 4 d.1. 1413-01 1.3. analogia 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m  3.0	stud.  stud.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
97	KNNR 4 d.1. 1610-02 1.3. 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1. 1.3. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.83+poz.84+poz.85+poz.86-poz.94*0.25*3.14*0.2*0.2-poz.96*0.25*3.14*1.3*1.3*3.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  189.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.126</b>
99 d.1. 1.3. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.98	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  189.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.126</b>
<b>1.1. 3.2</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
100 d.1. 1.3. 2	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików / przyłączy kanalizacyjnych  4.8+10	m  m	  14.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.800</b>
101 d.1. 1.3. 2	KNR 2-01 0201-02 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 20% z całości] poz.100*1*1.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.624	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.624</b>
102 d.1. 1.3. 2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 70% z całości]  poz.100*1*1.9*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.684	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.684</b>
103 d.1. 1.3. 2	KNR 2-01 0319-02	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]  poz.100*1*1.9*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.812	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.812</b>
104 d.1. 1.3. 2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105 d.1. 1.3. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.104	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.1. 1.3. 2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.104	zabezp . zabezp .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.1. 1.3. 2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.1. 1.3. 2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.107	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109 d.1. 1.3. 2	analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przykanaliki / przyłącza grawitacyjne]  poz.100*1.9*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  56.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.240</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNNR 4 d.1. 1308-02 1.3. z.sz.3.4. 2 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  poz.100	m  m	  14.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.800</b>
111	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.3. analogia 2	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 1.3. 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
113	KNR 4-05I d.1. 0409-01 1.3. 2	Demontaż istniejącej studni Si3 wraz z wywozem i utylizacją  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR 4 d.1. 1417-01 1.3. analogia 2	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t  1.0	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNNR 4 d.1. 1610-01 1.3. 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.3. 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.101+poz.102+poz.103+99-poz.110*0.25*3.14*0.16*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.823	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.823</b>
117	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.3. 2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.116	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.823	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.823</b>
<b>1.1.</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
<b>3.3</b>					
118	KNR 2-01 d.1. 0119-01 1.3. analogia 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej  11.6	m  m	  11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
119	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 1.3. 3	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 10% z całości] poz.118*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.972	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.972</b>
120	KNR 2-01 d.1. 0217-02 1.3. 3	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości]  poz.118*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.748	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.748</b>
121	analiza indy- d.1. widualna 1.3. 3	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny]  poz.118*1.7*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.440</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.1. 1009-03 1.3. 3	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		11.6	m	11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
123 d.1. 1011-03 1.3. 3	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124 d.1. 1608-01 1.3. 3	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
		poz.118/200	200m - 1 prób.	0.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.058</b>
125 d.1. 0219-01 1.3. analogia 3	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.118	m	11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
126 d.1. 0222-01 1.3. 3	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.119+poz.120-poz.122*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>	19.646	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.646</b>
127 d.1. 0228-01 1.3. 3	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypane kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.126	m <sup>3</sup>	19.646	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.646</b>
<b>1.1. 3.4</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
128 d.1. 0119-01 1.3. analogia 4	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego	m		
		17.5	m	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
129 d.1. 0215-02 1.3. 4	KNR 2-01	Wykopy koparkami przedsiębiorzymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 90% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.128*1*1.8*0.9	m <sup>3</sup>	28.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.350</b>
130 d.1. 0319-02 1.3. 4	KNR 2-01	Wykopy ręczne w gruntach kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.128*1*1.8*0.1	m <sup>3</sup>	3.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.150</b>
131 d.1. analiza indywidualna 1.3. 4		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącze wodociągowe]	m <sup>2</sup>		
		poz.128*1.8*2	m <sup>2</sup>	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
132 d.1. 1701-02 1.3. z.sz.3.2. 4 9917-1	KNNR 4	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.1. 1009-03 1.3. z.sz.3.9. 4 9912-9	KNNR 4	Montaż wodociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		17.5	m	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNR-W 2-19 d.1. 0306-10 1.3. analogia 4	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 200 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
135	KNNR 4 d.1. 1010-03 1.3. 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		2.0	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136	KNNR 4 d.1. 1105-02 1.3. 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNNR 4 d.1. 1014-02 1.3. 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNNR 4 d.1. 1119-03 1.3. 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolaniem stopowym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	KNNR 4 d.1. 1608-01 1.3. 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		poz.128/200	200m - 1 prób.	0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
140	KNNR 4 d.1. 1611-01 1.3. 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		poz.128/200	odc.20 0m	0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
141	KNNR 4 d.1. 1612-01 1.3. 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		poz.140	odc.20 0m	0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
142	KNR 2-19 d.1. 0134-02 1.3. 4	Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.3. analogia 4	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.128	m	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
144	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.3. 4	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.129-poz.133*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>	28.239	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.239</b>
145	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.3. 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.144	m <sup>3</sup>	28.239	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.239</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 4		<b>Zlewnia pompowni ścieków PL3 Grabionna [wymagana część]</b>			
1.1. 4.1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
146 d.1. 0119-01 1.4. analogia 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej	m		
		17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
147 d.1. 0317-0501 1.4. 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 10% z całości] poz.146*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.890</b>
148 d.1. 0217-02 1.4. 1		Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.146*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>	26.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.010</b>
149 d.1. analiza indy- widualna 1.4. 1		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny]	m <sup>2</sup>		
		poz.146*1.7*2	m <sup>2</sup>	57.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.800</b>
150 d.1. KNR-W 2-19 0306-10 1.4. analogia 1		Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 200 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
151 d.1. KNNR 4 1009-03 1.4. 1		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
152 d.1. KNNR 4 1011-03 1.4. 1		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
153 d.1. KNNR 4 1608-01 1.4. 1		Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
		poz.146/200	200m - 1 prób.	0.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.085</b>
154 d.1. KNR 2-19 0219-01 1.4. analogia 1		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.146	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
155 d.1. KNR-W 2-01 0222-01 1.4. 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.147+poz.148-poz.151*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>	28.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.792</b>
156 d.1. KNR-W 2-01 0228-01 1.4. 1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.155	m <sup>3</sup>	28.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.792</b>
1.2		<b>Zadanie 2</b>			
1.2. 1		<b>Zlewnia tłoczni ścieków PG1 Grabionna</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
<b>1.1</b>					
157	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.1. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej	m		
		320.2+359.6+366.7+32.7+4.9+47+170.6-34.8	m	1266.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1266.900</b>
158	KNNR 4 d.1. 1206-02 2.1. analogia 1	Przecisk pod drogą asfaltową w rurze osłonowej stalowej DN400 z płozami centrującymi i manszetami	m		
		15+20+14+11+16+39	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
159	KNNR 4 d.1. 1209-01 2.1. analogia 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.158	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
160	KNR 2-01 d.1. 0201-02 2.1. 0214-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości] (poz.157-poz.158)*1*2.3*0.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	794.811	
				<b>RAZEM</b>	<b>794.811</b>
161	KNR 2-01 d.1. 0215-02 2.1. analogia 1	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 60% z całości]	m <sup>3</sup>		
		(poz.157-poz.158)*1*2.3*0.6	m <sup>3</sup>	1589.622	
				<b>RAZEM</b>	<b>1589.622</b>
162	KNR 2-01 d.1. 0319-02 2.1. analogia 1	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odstonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]	m <sup>3</sup>		
		(poz.157-poz.158)*1*2.3*0.1	m <sup>3</sup>	264.937	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.937</b>
163	KNR 2-01 d.1. 0215-02 2.1. analogia 1	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie pod studzienki	m <sup>3</sup>		
		(poz.178+poz.181)*2*(0.5*2)*3.0	m <sup>3</sup>	81.942	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.942</b>
164	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.1. analogia 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		16.0	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
165	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.1. analogia 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.164	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
166	KNR-W 2-19 d.1. 0218-01 2.1. analogia 1	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
		poz.164	zabezp	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
167	KNNR 1 d.1. 0529-01 2.1. analogia 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		15.0	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
168	KNNR 1 d.1. 0529-06 2.1. analogia 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.167	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169 d.1. 2.1. 1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		2400.0	szt.	2400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2400.000</b>
170 d.1. 2.1. 1	KNNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		1440.0	godz.	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
171 d.1. 2.1. 1	analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny]	m <sup>2</sup>		
		poz.157*2.3*2	m <sup>2</sup>	5827.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>5827.740</b>
172 d.1. 2.1. 1	KNNR 2-31 0818-05	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
173 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		(poz.174-poz.158)*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	184.304	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.304</b>
174 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione	m		
		poz.157	m	1266.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1266.900</b>
175 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskady	szt.		
		5*4.0	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
176 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - dodatek na kaskadę	m		
		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
177 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1417-01 analogia	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t	szt.		
		2+7+3+3	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
178 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1430-01	Podbudowa pod studnie DN1000 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1500mm	m <sup>3</sup>		
		poz.179*0.25*3.14*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>	11.657	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.657</b>
179 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		11+9+10+3	stud.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
180 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1430-01	Podbudowa pod studnie DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm	m <sup>3</sup>		
		poz.181*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>	1.017	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.017</b>
181 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+1	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
182	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1. 1610-02					
2.1. 1		5.0	odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
183	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1. 0222-01					
2.1. 1		poz.160+poz.161+poz.162+poz.163-poz.174*0.25*3.14*0.2*0.2-poz.179*0.25*3.14*1.3*1.3*3.0-poz.181*0.25*3.14*1.5*1.5*3.0	m <sup>3</sup>	2549.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>2549.595</b>
184	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1. 0228-01					
2.1. 1		poz.183	m <sup>3</sup>	2549.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>2549.595</b>
<b>1.2.</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
<b>1.2.</b>					
185	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików / przyłączy kanalizacyjnych	m		
d.1. 0119-01					
2.1. analogia 2		1.6+4+3.8+3.6+3.8+2.9+3.9+2.7+4.2+8.7+1.3+9.7+27.1+28.4+21.6+21.6+3.7+19.4+3.1+29.2+33.2+10.8+4+8.5+4.1+4.5+4.6+3.5+2.9+2.4+2.3+1.6+3.1+3.8+8.6	m	302.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.200</b>
186	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1. 0813-01					
2.1. analogia 2		12*1.5	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
187	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1. 0814-01					
2.1. analogia 2		12*1.5	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
188	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1. 0806-01					
2.1. analogia 2		29.4	m <sup>2</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
189	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 samowyladowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 20% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1. 0201-02					
2.1. 0214-03		poz.185*1*2.0*0.2	m <sup>3</sup>	120.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.880</b>
190	KNR 2-01	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 70% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1. 0215-02					
2.1. 2		poz.185*1*2.0*0.7	m <sup>3</sup>	423.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>423.080</b>
191	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					
2.1. 2		poz.185*1*2.0*0.1	m <sup>3</sup>	60.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.440</b>
192	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1. 0527-01					
2.1. 2		7+10	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.1. 0527-06 2.1. 2		Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  poz.192	kpl.  kpl.	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
194 d.1. 0218-01 2.1. 2		Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.192	zabezp .  zabezp .	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
195 d.1. 0529-01 2.1. 2		Montaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  8+6	kpl.  kpl.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
196 d.1. 0529-06 2.1. 2		Demontaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.195	kpl.  kpl.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
197 d.1. 0605-04 2.1. 2		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.  600.0	szt.  szt.	  600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
198 d.1. 0605-01 2.1. 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>
199 d.1. analiza indy- 2.1. widualna 2		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącza / przykanaliki grawitacyjne]  poz.185*2.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1208.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1208.800</b>
200 d.1. 1308-02 2.1. z.sz.3.4. 2 9913-2		Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  poz.185	m  m	  302.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.200</b>
201 d.1. 1321-02 2.1. analogia 2		Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskady  6*4.0	szt  szt	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
202 d.1. 1308-02 2.1. 2		Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskadę  6.0	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
203 d.1. 1321-02 2.1. analogia 2		Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC  9+3+12	szt  szt	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
204 d.1. 1417-01 2.1. analogia 2		Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kietą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t  11+7	szt.  szt.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.1. 2.1. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  5.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
206 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.189+poz.190+poz.191-poz.200*0.25*3.14*0.16*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  598.327	
				<b>RAZEM</b>	<b>598.327</b>
207 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.206	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  598.327	
				<b>RAZEM</b>	<b>598.327</b>
208 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa (C16/20) z oporem - odtworzenie  poz.186*[0.28*0.15+0.13*0.05+0.5*0.13*0.07]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.955</b>
209 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie [krawężniki z wcześniejszej rozbiórki]  poz.186	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
210 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową [obrzeża z wcześniejszej rozbiórki]  poz.187	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
211 d.1. 2.1. 2	KNR 0-11 0317-01	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka betonowa z wcześniejszej rozbiórki  poz.188	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
<b>1.2. 1.3</b>		<b>Tłocznia ścieków wraz z kompletną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu</b>			
212 d.1. 2.1. 3	KNNR 1 0314-03	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 [wydzielenie terenu tłoczni ścieków] 2*(7+7)*6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
213 d.1. 2.1. 3	KNNR 1 0605-06	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 8 m.  2*2*(7+7)	szt.  szt.	  56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
214 d.1. 2.1. 3	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  720.0	godz.  godz.	  720.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>720.000</b>
215 d.1. 2.1. 3	KNR 2-01 0201-01	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  7*7*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  294.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.000</b>
216 d.1. 2.1. 3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.1. 2.1. 3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  poz.216	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
218 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.216	zabezp .  zabezp .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
219 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 1112-04	Zasuwki do ścieków kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
220 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 1430-01	Podbudowa wyrównawcza pod płytę balastową pod tłocznia ścieków - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 5000mm  0.25*3.14*5.0*5.0*0.2	m³  m³	  3.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.925</b>
221 d.1. 2.1. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż płyty balastowej żelbetowej z betonu C45/55 o średnicy Dz4020 mm, grubości 250 mm, masie 7,7 ton  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
222 d.1. 2.1. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika tłoczni ścieków PG1 Grabionna składającego się z: - dennicy z odsadzką z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 2500mm i masie 10,2 t, - 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 500mm i masie 1,5 t, - pokrywy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=2800mm Dwewn=2500mm wysokości 150mm i masie 2,15 t 1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
223 d.1. 2.1. 3	analiza indywidualna	Zakotwienie obudowy tłoczni ścieków do płyty balastowej wraz ze skutecznym uszczelnieniem  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-18 0508-05	Układanie mieszanki betonowej C35/45 W8 - korek betonowy o wysokości 1 m w zbiorniku tłoczni ścieków  1*0.25*3.14*2.5^2	m³  m³	  4.906	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.906</b>
225 d.1. 2.1. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej tłoczni ścieków sanitarnych PG1 Grabionna - cokoły, dwie pompy wirowe o mocy 11 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>
226 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.215-poz.220-0.25*3.14*2.8*2.8*5.4	m³  m³	  256.841	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.841</b>
227 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.226	m³  m³	  256.841	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.841</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
228	KNR 2-02 d.1. 1801-02 2.1. analogia 3	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m pod ogrodzenie terenu tłoczni ścieków	m		
		30.1	m	30.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.100</b>
229	KNR 2-02 d.1. 1802-04 2.1. analogia 3	Ogrodzenie systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo wys. 1,8m	m		
		poz.228	m	30.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.100</b>
230	KNR 2-02 d.1. 1808-03 2.1. 3	Furtka szer.1 m wysokości 1,8 m oraz brama wysokości 1,8m szerokość wrót 4,0 m wypełnione panelem ogrodzeniowym w ramach stalowych na gotowych słupkach	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
231	KNNR 5 d.1. 0701-02 2.1. 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		17*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
232	KNNR 5 d.1. 0702-02 2.1. 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.231	m <sup>3</sup>	6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
233	KNNR 5 d.1. 1007-02 2.1. 3	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	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
234	KNNR 5 d.1. 0707-02 2.1. 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x10	m		
		20.0	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
235	KNNR 5 d.1. 0707-02 2.1. 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3x2,5	m		
		4.0	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
236	KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1. 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		poz.234+poz.235	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
237	KNKRB 5 d.1. 0805-01 2.1. 3	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238	KNKRB 5 d.1. 0805-02 2.1. 3	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 2.1. 3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przepust w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		12*1*1.7	m <sup>3</sup>	20.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.400</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240	KNNR 4 d.1. 1308-06 2.1. 3	Przepust z rur PVC SN12 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
241	KNR-W 2-01 d.1. 0512-04 2.1. analogia 3	Brukowanie wlotu i wylotu przepustu na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		2*2*2	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
242	KNR 2-31 d.1. 0101-01 2.1. 3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
243	KNR 2-31 d.1. 0402-04 2.1. 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		poz.244*0.3*0.4	m <sup>3</sup>	6.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.600</b>
244	KNR 2-31 d.1. 0403-05 2.1. 3	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
245	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2.1. 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.242	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
246	KNR 2-31 d.1. 0114-08 2.1. 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12	m <sup>2</sup>		
		poz.245	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
247	KNR 2-31 d.1. 23104-03 2.1. 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	m <sup>2</sup>		
		poz.242	m <sup>2</sup>	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
248	KNR-W 2-01 d.1. 0512-04 2.1. analogia 3	Brukowanie skarp pompowni na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		24*2	m <sup>2</sup>	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
<b>1.4</b>					
249	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.1. analogia 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego	m		
		15.7	m	15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
250	KNNR 4 d.1. 1206-02 2.1. analogia 4	Przecisk pod drogą w rurze osłonowej stalowej DN160 z płozami centrującymi i manszetami	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
251	KNNR 4 d.1. 1209-01 2.1. 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.250	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.1. 2.1. 4	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 80% z całości]  (poz.249-poz.250)*1*1.8*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.768</b>
253 d.1. 2.1. 4	KNR 2-01 0319-02	Wykopy ręczne w gruntach kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 20% z całości]  (poz.249-poz.250)*1*1.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.692	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.692</b>
254 d.1. 2.1. 4	analiza indy- widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącze wodociągowe]  (poz.249-poz.250)*1.8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.920</b>
255 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1701-02 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnie- jących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
256 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż wodociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwo- wych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione  poz.249	m  m	  15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
257 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  2.0	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
258 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm  2.0	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
259 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
260 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm  1.0	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
261 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolaniem stopo- wym  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
262 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm  poz.249/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.079	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.079</b>
263 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  poz.249/200	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.079	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.079</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  poz.263	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.079	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.079</b>
265 d.1. 2.1. 4	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym  2.0	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
266 d.1. 2.1. 4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>  poz.249	m  m	  15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.700</b>
267 d.1. 2.1. 4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.252+poz.253-poz.256*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.360</b>
268 d.1. 2.1. 4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.267	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.360</b>
<b>1.2. 1.5</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
269 d.1. 2.1. 5	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej i grawitacyjnej wraz z obiektami  3052.8	m  m	  3052.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3052.800</b>
270 d.1. 2.1. 5	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  24	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
271 d.1. 2.1. 5	KNR AT-03 0104-03/02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 15 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - ekstrapolacja  22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
272 d.1. 2.1. 5	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km  22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
273 d.1. 2.1. 5	KNR 2-31 0818-05	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika oraz odtworzenie  5	m  m	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
274 d.1. 2.1. 5	KNNR 4 1206-03 analogia	Przecisk pod drogami zjazdami i przeszkodami terenowymi w rurze osłonowej stalowej DN200 z płozami centrującymi i manszetami  15+20+18+16+8+5+12	m  m	  94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
275 d.1. 2.1. 5	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  poz.274	m  m	  94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.1. 2.1. 5	analiza indy- widualna	Przewiert sterowany rurą PE100RC dwuwarstwową dn110x6,6 SDR17 wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi (typu zgrzewanie rur, wykopy pod komory przewiertowe, odwodnienie, zabezpieczenie, odtworzenie nawierzchni itd)	m		
		126+15+125	m	266.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
277 d.1. 2.1. 5	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		2000*4	m <sup>2</sup>	8000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8000.000</b>
278 d.1. 2.1. 5	KNR 2-01 0317-0501	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 10% z całości] (poz.269-poz.274-poz.276)*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	457.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>457.776</b>
279 d.1. 2.1. 5	KNR 2-01 0217-02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości]	m <sup>3</sup>		
		(poz.269-poz.274-poz.276)*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>	4119.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>4119.984</b>
280 d.1. 2.1. 5	KNR 2-01 0201-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [wykop pod komory z armaturą na rurociągu tłocznym oraz studnię rozprężną] 9*0.25*3.14*2*2*2.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	70.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.650</b>
281 d.1. 2.1. 5	analiza indy- widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny z komorami]	m <sup>2</sup>		
		(poz.269-poz.274-poz.276)*1.7*2	m <sup>2</sup>	9155.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>9155.520</b>
282 d.1. 2.1. 5	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3+6+2	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
283 d.1. 2.1. 5	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.282	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
284 d.1. 2.1. 5	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
		poz.282	zabezp	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
285 d.1. 2.1. 5	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7.0	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
286 d.1. 2.1. 5	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.285	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
287 d.1. 2.1. 5	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		poz.269-poz.276	m	2786.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2786.800</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
288	KNNR 4 d.1. 1411-03 2.1. 5	Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm [odcinek pomiędzy studnią rozprężną SR1 a istniejącą studnią kanalizacyjną w Brzostowie]  poz.289*0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.448</b>
289	KNNR 4 d.1. 1308-03 2.1. z.sz.3.4. 5 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN12 lite - wykopy umocnione [odcinek pomiędzy studnią rozprężną SR1 a istniejącą studnią kanalizacyjną w Brzostowie] 15.3	m  m	  15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
290	analiza indy- 2.1. widualna 5	Podłączenie kolektora PVC DN200 do istniejącej studni kanalizacyjnej wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
291	KNNR 4 d.1. 1010-04 2.1. 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czotowego o śr. zewn. 110 mm  510	złącz.  złącz.	  510.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.000</b>
292	KNNR 4 d.1. 1011-04 2.1. 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm  15	złącz.  złącz.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
293	KNNR 4 d.1. 1608-01 2.1. 5	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm  poz.269/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  15.264	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.264</b>
294	KNNR 4 d.1. 1430-01 2.1. 5	Podbudowa pod komory DN1200 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1800mm  (poz.295+poz.297)*0.25*3.14*1.8*1.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.069	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.069</b>
295	KNNR 4 d.1. 1413-03 2.1. 5	Komory rewizyjne 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 zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym] 4.0	stud.  stud.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
296	analiza indy- 2.1. widualna 5	Kompletnie wyposażenie technologiczne komory: - zawór napowietrzająco-odpowietrzający - zasuwa klinowa DN50 - łączniki kołnierzowe DN100 - przejścia szczelne - uszczelnienie GP-SR dla rury dn110 - trójnik kołnierzowy DN100/50 ze stali k/o AISI 316L - podparcie pod trójnik [Komory z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym] poz.295	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
297	KNNR 4 d.1. 1413-03 2.1. 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] 4.0	stud.  stud.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
298	analiza indy- 2.1. widualna 5	Kompletnie wyposażenie technologiczne komory: - czyszczak rewizyjny DN100 z zaworem hydrantowym - zasuwy nożowe DN100 - łączniki kołnierzowe DN100 - przejścia szczelne - uszczelnienie GP-SR dla rury dn110 - podparcie pod czyszczak [Komora z czyszczakiem] poz.297	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
299	KNNR 4 d.1. 1417-01 2.1. analogia 5	Studnia tworzywowa rozprężna o średnicy wewnętrznej Dw1000 z kinetą rozprężną, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t oraz filtrem antyodorowym podwłazowym	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
300	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.1. analogia 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.269-poz.274-poz.276	m	2692.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2692.800</b>
301	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2.1. analogia 5	Oznakowanie lokalizacji komór rewizyjnych na przewodzie tłocznym i studni rozprężnej	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
302	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.1. analogia 5	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.277+poz.279+poz.280-2786.8*0.25*3.14*0.11*0.11-2*0.25*3.14*1.5*1.5*2-2*0.25*3.14*1.8*1.8*2	m <sup>3</sup>	12146.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>12146.925</b>
303	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.1. analogia 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.302	m <sup>3</sup>	12146.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>12146.925</b>
304	KNR 2-01 d.1. 0505-04 2.1. analogia 5	Rościelenie wcześniej zebranej warstwy humusu	m <sup>2</sup>		
		poz.277	m <sup>2</sup>	8000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8000.000</b>
305	KNNR 4 d.1. 1411-03 2.1. analogia 5	Wymiana gruntu w pasie drogi powiatowej działka 79 Arentowo - ująć wszystkie niezbędne roboty	m <sup>3</sup>		
		poz.289*1.0*1.5	m <sup>3</sup>	22.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.950</b>
306	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.1. analogia 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.305	m <sup>3</sup>	22.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.950</b>
307	KNR 2-31 d.1. 0109-01 2.1. 0109-02 5	Podbudowa z betonu C8/10 - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.272	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
308	KNR AT-03 d.1. 0301-01 2.1. analogia 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
		poz.271	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
309	KNR AT-03 d.1. 0302-03 2.1. analogia 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
		poz.271	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Zlewnia pompowni ścieków PL1 Grabionna</b>			
<b>2</b>					
<b>1.2.</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
<b>2.1</b>					
310	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.2. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej	m		
		418.9	m	418.900	

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>418.900</b>
311	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z "kocich łbów"	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-06				
2.2.					
1		70*2	m <sup>2</sup>	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
312	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 samowyladowczymi 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				
2.2.	0214-03	poz.310*1*2.8*0.3	m <sup>3</sup>	351.876	
1				<b>RAZEM</b>	<b>351.876</b>
313	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				
2.2.		poz.310*1*2.8*0.6	m <sup>3</sup>	703.752	
1				<b>RAZEM</b>	<b>703.752</b>
314	KNR 2-01	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]	m <sup>3</sup>		
d.1.	0319-02				
2.2.		poz.310*1*2.8*0.1	m <sup>3</sup>	117.292	
1				<b>RAZEM</b>	<b>117.292</b>
315	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				
2.2.		poz.328*2*(0.5*2)*3.0	m <sup>3</sup>	66.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
316	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
2.2.		3.0	kpl.	3.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
317	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
2.2.		poz.316	kpl.	3.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
318	KNR-W 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
d.1.	0218-01				
2.2.		poz.316	zabezp	3.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
319	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-01				
2.2.		4.0	kpl.	4.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
320	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-06				
2.2.		poz.319	kpl.	4.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
321	KNNR 1	Łgłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-04				
2.2.		800.0	szt.	800.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
322	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
d.1.	0605-01				
2.2.		480.0	godz.	480.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
323 d.1. analiza indy- 2.2. widualna 1		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny] poz.310*2.8*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2345.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>2345.840</b>
324 d.1. KNNR 4 1411-03 2.2. 1		Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm poz.325*0.8*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.024</b>
325 d.1. KNNR 4 1308-03 2.2. z.sz.3.4. 1 9913-2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione poz.310	m m	 418.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>418.900</b>
326 d.1. KNNR 4 1417-01 2.2. analogia 1		Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
327 d.1. KNNR 4 1430-01 2.2. 1		Podbudowa pod studnie DN1000 - płyta z betonu C12/15 o grubości 20 cm i średnicy 1500mm poz.328*0.25*3.14*1.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.886	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.886</b>
328 d.1. KNNR 4 1413-01 2.2. analogia 1		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 11	stud. stud.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
329 d.1. KNNR 4 1610-02 2.2. 1		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 5.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
330 d.1. KNR-W 2-01 0222-01 2.2. 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.312+poz.313+poz.314+poz.315-poz.325*0.25*3.14*0.2*0.2-poz.328*0.25*3.14*1.3*1.3*3.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1181.987	
				<b>RAZEM</b>	<b>1181.987</b>
331 d.1. KNR-W 2-01 0228-01 2.2. 1		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.330	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1181.987	
				<b>RAZEM</b>	<b>1181.987</b>
332 d.1. KNR 2-31 0205-01 2.2. 1		Odtworzenie nawierzchni z "kocich łbów" - brukowiec z rozbiórki poz.311	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
<b>1.2. 2.2</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
333 d.1. KNR 2-01 0119-01 2.2. analogia 2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików / przyłączy kanalizacyjnych 153.5+2.3+2.7+8.7+3.2+3.6+6.4+3.2+5.1+1.2+12.8+18.1+3.1	m m	 223.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>223.900</b>
334 d.1. KNNR 4 1206-02 2.2. analogia 2		Przecisk pod drogą asfaltową w rurze osłonowej stalowej DN250 z płozami centrującymi i manszetami 16+11	m m	 27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
335	KNNR 4 d.1. 1209-01 2.2. 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  poz.334	m  m	  27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
336	KNNR 2-31 d.1. 0805-06 2.2. 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z "kocich łbów"  3.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
337	KNNR 2-01 d.1. 0201-02 2.2. 0214-03 2	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 20% z całości] (poz.333-poz.334)*1*2.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  98.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.450</b>
338	KNNR 2-01 d.1. 0215-02 2.2. 2	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 70% z całości]  (poz.333-poz.334)*1*2.5*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  344.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>344.575</b>
339	KNNR 2-01 d.1. 0319-02 2.2. 2	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]  (poz.333-poz.334)*1*2.5*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.225	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.225</b>
340	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.2. 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
341	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.2. 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  poz.340	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
342	KNNR-W 2-19 d.1. 0218-01 2.2. 2	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.340	zabezp .  zabezp .	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
343	KNNR 1 d.1. 0529-01 2.2. 2	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
344	KNNR 1 d.1. 0529-06 2.2. 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.343	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
345	KNNR 1 d.1. 0605-04 2.2. 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.  400.0	szt.  szt.	  400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
346	KNNR 2-01 d.1. 0605-01 2.2. 2	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  240.0	godz.  godz.	  240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
347	d.1. analiza indy- 2.2. widualna 2	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącza / przykanaliki grawitacyjne i tłoczne]  (poz.333-poz.334)*2.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  984.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>984.500</b>
348	KNNR 4 d.1. 1417-01 2.2. analogia 2	Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
349	d.1. analiza indy- 2.2. widualna 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 1.0	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
350	KNR 2-18 d.1. 0907-01 2.2. analogia 2	Przyłącze kanalizacji ciśnieniowej z rur PE100RC dwuwarstwowych SDR17 łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm  149.3	m  m	  149.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.300</b>
351	KNNR 4 d.1. 1417-01 2.2. analogia 2	Studnia tworzywowa rozprężna o średnicy wewnętrznej Dw600 z kinetą rozprężną, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t oraz filtrem antyodorowym podwłazowym  1.0	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
352	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.2. z.sz.3.4. 2 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  4.2+2.3+2.7+8.7+3.2+3.6+6.4+3.2+5.1+1.2+12.8+18.1	m  m	  71.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.500</b>
353	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. analogia 2	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskady  6*4.0	szt  szt	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
354	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.2. 2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - dodatek na kaskadę  5.0	m  m	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
355	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. analogia 2	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC  11	szt  szt	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
356	KNNR 4 d.1. 1610-01 2.2. 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>
357	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.2. 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.337+poz.338+poz.339-poz.352*0.25*3.14*0.16*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  490.813	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.813</b>
358	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.2. 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.357	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  490.813	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.813</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
359 d.1. 2.2. 2	KNR 2-31 0205-01	Odtworzenie nawierzchni z "kocich łbów" - brukowiec z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		poz.336	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.2. 2.3</b>		<b>Pompownia ścieków wraz z kompletną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu</b>			
360 d.1. 2.2. 3	KNNR 1 0314-02	Umocnienie ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic [wydzielenie terenu pompowni ścieków]	m <sup>2</sup>		
		2*(3+3)*6	m <sup>2</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
361 d.1. 2.2. 3	KNNR 1 0605-05	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		2*2*(3+3)	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
362 d.1. 2.2. 3	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		480.0	godz.	480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
363 d.1. 2.2. 3	KNR 2-01 0201-01 0214-03	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>		
		3*3*5.2	m <sup>3</sup>	46.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.800</b>
364 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 1112-04	Zasuwki do ścieków kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
365 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 1430-01	Podbudowa wyrównawcza pod pompownie ścieków - płyta z betonu C12/15 o grubości 25 cm i średnicy 2000mm	m <sup>3</sup>		
		0.25*3.14*2.0*2.0*0.25	m <sup>3</sup>	0.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.785</b>
366 d.1. 2.2. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika pompowni ścieków PL1 Grabionna składającego się z: - dennicy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm wysokości 1500mm i masie 3,64 t, - kręgu z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm wysokości 1000mm i masie 1,87 t, - kręgu z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm wysokości 750mm i masie 1,4 t - 3 szt., - pokrywy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm wysokości 150mm i masie 0,88 t	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
367 d.1. 2.2. 3	KNR-W 2-18 0508-05	Układanie mieszanki betonowej C35/45 W8 - korek betonowy o wysokości 1 m w zbiorniku pompowni ścieków	m <sup>3</sup>		
		1*0.25*3.14*1.5^2	m <sup>3</sup>	1.766	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.766</b>
368 d.1. 2.2. 3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków sanitarnych PL1 Grabionna - dwie pompy zatapialne o mocy 15 kW każda, armatura, rurociągi wewnętrzne, przejścia szczelne, skrzynka sterownicza, podest, okablowanie i inne elementy wyszczególnione w projekcie budowlano-wykonawczym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
369 d.1. 2.2. 3	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.363-poz.365-0.25*3.14*1.8*1.8*5.4	m <sup>3</sup>	32.281	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.281</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
370 d.1. 0228-01 2.2. 3		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.369	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.281	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.281</b>
371 d.1. 1801-02 2.2. analogia 3		Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m pod ogrodzenie terenu pompowni ścieków  22.2	m  m	  22.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.200</b>
372 d.1. 1802-04 2.2. analogia 3		Ogrodzenie systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo wys. 1,8m  poz.371	m  m	  22.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.200</b>
373 d.1. 1808-03 2.2. 3		Brama wysokości 1,8m szerokość wrót 3,5 m wypełnione panelem ogrodzeniowym w ramach stalowych na gotowych słupkach  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
374 d.1. KNNR 5 0701-02 2.2. 3		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  9*0.5*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
375 d.1. KNNR 5 0702-02 2.2. 3		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.374	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
376 d.1. KNNR 5 1007-02 2.2. 3		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>
377 d.1. KNNR 5 0707-02 2.2. 3		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x10  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
378 d.1. KNNR 5 0707-02 2.2. 3		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3x2,5  7.0	m  m	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
379 d.1. KNNR 5 0705-01 2.2. 3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  poz.377+poz.378	m  m	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
380 d.1. KNKRB 5 0805-01 2.2. 3		Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  1.0	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
381 d.1. KNKRB 5 0805-02 2.2. 3		Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar  1.0	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
382 d.1. 2.2. 3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przepust w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m  12*1*1.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.400</b>
383 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 1308-06	Przepust z rur PVC SN12 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm  8	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
384 d.1. 2.2. 3	KNR-W 2-01 0512-04 analogia	Brukowanie wlotu i wylotu przepustu na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową  2*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
385 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm  61.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
386 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  poz.387*0.3*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.256</b>
387 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej  43.8	m  m	  43.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.800</b>
388 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  poz.385	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
389 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12  poz.388	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
390 d.1. 2.2. 3	KNR 2-31 23104-03	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.385	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
<b>1.2. 2.4</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
391 d.1. 2.2. 4	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego  2.4	m  m	  2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
392 d.1. 2.2. 4	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 50% z całości]  poz.391*1*1.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
393 d.1. 2.2. 4	KNR 2-01 0319-02	Wykopy ręczne w gruntach kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 50% z całości]  poz.391*1*1.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
394	d.1. analiza indy- 2.2. widualna 4	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przyłącze wodociągowe] poz.391*1.8*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.640</b>
395	KNNR 4 d.1. 1701-02 2.2. z.sz.3.2. 4 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>
396	KNNR 4 d.1. 1009-03 2.2. z.sz.3.9. 4 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.391	m m	 2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
397	KNNR 4 d.1. 1010-03 2.2. 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czotowego o śr. zewn. 90 mm 2.0	złącz. złącz.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
398	KNNR 4 d.1. 1105-02 2.2. 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
399	KNNR 4 d.1. 1014-02 2.2. 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm 1.0	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
400	KNNR 4 d.1. 1119-03 2.2. 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm wraz z zasuwą i kolanem stopowym 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
401	KNNR 4 d.1. 1608-01 2.2. 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm poz.391/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
402	KNNR 4 d.1. 1611-01 2.2. 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.391/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
403	KNNR 4 d.1. 1612-01 2.2. 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.402	odc.20 0m odc.20 0m	 0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
404	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2.2. 4	Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 2.0	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
405	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2. analogia 4	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm2 poz.391	m m	 2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
406 d.1. 2.2. 4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III  poz.392+poz.393-poz.396*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.305	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.305</b>
407 d.1. 2.2. 4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.406	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.305	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.305</b>
<b>1.2. 2.5</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
408 d.1. 2.2. 5	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej wraz z obiektami  3.1	m  m	  3.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
409 d.1. 2.2. 5	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod przewód tłoczny w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m [założono 50% z całości] poz.408*1*1.7*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.635	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.635</b>
410 d.1. 2.2. 5	KNR 2-01 0217-02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 50% z całości]  poz.408*1*1.7*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.635	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.635</b>
411 d.1. 2.2. 5	analiza indy- widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny z komorami]  poz.408*1.7*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.540</b>
412 d.1. 2.2. 5	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
413 d.1. 2.2. 5	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.412	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
414 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm  poz.408	m  m	  3.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
415 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  1.0	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
416 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm  1.0	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
417 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 90 mm  poz.408/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.016	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.016</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
418	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2. analogia 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>  poz.408	m  m	  3.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
419	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.2. 5	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.409+poz.410-poz.414*0.25*3.14*0.11*0.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.241	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.241</b>
420	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.2. 5	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.419	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.241	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.241</b>
<b>1.2.</b>		<b>Zlewnia pompowni ścieków PL2 [pompownia ścieków z zagospodarowaniem]</b>			
<b>3</b>					
<b>1.2.</b>		<b>Pompownia ścieków wraz z kompletną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu</b>			
<b>3.1</b>					
421	KNR 2-01 d.1. 0201-01 2.3. 0214-03 1	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  3*3*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
422	d.1. analiza indy- 2.3. widualna 1	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod pompownie ścieków]  2*5*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
423	KNNR 4 d.1. 1112-04 2.3. 1	Zasuwy do ścieków kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
424	KNNR 4 d.1. 1430-01 2.3. 1	Podbudowa wyrównawcza pod pompownie ścieków - płyta z betonu C12/15 o grubości 25 cm i średnicy 2000mm  0.25*3.14*2.0*2.0*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.785</b>
425	d.1. analiza indy- 2.3. widualna 1	Dostawa i montaż zbiornika pompowni ścieków PL2 Grabionna składającego się z dennicy, kręgów i pokrywy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
426	d.1. analiza indy- 2.3. widualna 1	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków sanitarnych PL2 Grabionna - dwie pompy zatapialne o mocy 4 kW każda, armatura, 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>
427	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.3. 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.421-poz.424-0.25*3.14*1.8*1.8*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.498</b>
428	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.3. 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.427	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.498</b>
429	KNR 2-02 d.1. 1801-02 2.3. analogia 1	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m pod ogrodzenie terenu pompowni ścieków  16.6	m  m	  16.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.600</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
430	KNR 2-02 d.1. 1802-04 2.3. analogia 1	Ogrodzenie systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo wys. 1,8m  poz.429	m  m	  16.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.600</b>
431	KNR 2-02 d.1. 1808-03 2.3. 1	Brama wysokości 1,8m szerokość wrót 3,5 m wypełnione panelem ogrodzeniowym w ramach stalowych na gotowych słupkach  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
432	KNNR 5 d.1. 0701-02 2.3. 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  7*0.5*0.8	m³  m³	  2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
433	KNNR 5 d.1. 0702-02 2.3. 1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.432	m³  m³	  2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
434	KNNR 5 d.1. 1007-02 2.3. 1	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>
435	KNNR 5 d.1. 0707-02 2.3. 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x10  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
436	KNNR 5 d.1. 0707-02 2.3. 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3x2,5  3.0	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
437	KNNR 5 d.1. 0705-01 2.3. 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  poz.435+poz.436	m  m	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
438	KNKRB 5 d.1. 0805-01 2.3. 1	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  1.0	pomiar . pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
439	KNKRB 5 d.1. 0805-02 2.3. 1	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar  1.0	pomiar . pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
440	KNR 2-31 d.1. 0101-01 2.3. 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm  42.4	m²  m²	  42.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.400</b>
441	KNR 2-31 d.1. 0101-02 2.3. 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4  poz.440	m²  m²	  42.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.400</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
442	KNNR 4 d.1. 1411-03 2.3. analogia 1	Wymiana gruntu pod nawierzchnią utwardzoną - ująć wszystkie niezbędne roboty  poz.440*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.480</b>
443	KNR 2-31 d.1. 0402-04 2.3. 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  poz.444*0.3*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.536</b>
444	KNR 2-31 d.1. 0403-05 2.3. 1	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej  37.8	m  m	  37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
445	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2.3. 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  poz.440	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.400</b>
446	KNR 2-31 d.1. 0114-08 2.3. 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12  poz.445	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.400</b>
447	KNR 2-31 d.1. 23104-03 2.3. 1	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.440	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.400</b>
<b>1.2.</b>	<b>4</b>	<b>Zlewnia pompowni ścieków PL3 Grabionna [pozostały zakres]</b>			
<b>1.2.</b>	<b>4.1</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
448	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.4. analogia 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej  51.3	m  m	  51.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.300</b>
449	KNR 2-01 d.1. 0201-02 2.4. 0214-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [roboty mechaniczne z odwozem - założono 30% z całości] poz.448*1*2.5*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.475	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.475</b>
450	KNR 2-01 d.1. 0215-02 2.4. 1	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 60% z całości]  poz.448*1*2.5*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  76.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.950</b>
451	KNR 2-01 d.1. 0319-02 2.4. 1	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]  poz.448*1*2.5*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.825	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.825</b>
452	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.4. 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
453	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.4. 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.452	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
454 d.1. 0218-01 2.4. 1		Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.452	zabezp .  zabezp .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
455 d.1. 0529-01 2.4. 1		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  2.0	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
456 d.1. 0529-06 2.4. 1		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.455	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
457 d.1. analiza indy- 2.4. widualna 1		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod kolektor grawitacyjny]  poz.448*2.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  256.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.500</b>
458 d.1. 1411-03 2.4. 1		Podłoża pod kolektor grawitacyjny z materiałów sypkich grub. 20 cm  poz.459*0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.208	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.208</b>
459 d.1. 1308-03 2.4. z.sz.3.4. 1 9913-2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 lite - wykopy umocnione  poz.448	m  m	  51.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.300</b>
460 d.1. 1417-01 2.4. analogia 1		Studnia tworzywowa o średnicy wewnętrznej Dw425 z kinetą z nastawnymi kielichami, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwno-betonowym nośności 40t  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
461 d.1. analiza indy- 2.4. widualna 1		Podłączenie kolektora PVC DN200 do istniejącej studni kanalizacyjnej i zaślepienie starego odpływu wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
462 d.1. 1610-02 2.4. 1		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1.0	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
463 d.1. 0222-01 2.4. 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.449+poz.450+poz.451-poz.459*0.25*3.14*0.2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.639</b>
464 d.1. 0228-01 2.4. 1		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.463	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.639</b>
<b>1.2. 4.2</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
465 d.1. 0119-01 2.4. analogia 2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików / przyłączy kanalizacyjnych  22.7	m  m	  22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
466	KNR 2-01 d.1. 0201-02 2.4. 0214-03 2	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 20% z całości] poz.465*1*2.4*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.896	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.896</b>
467	KNR 2-01 d.1. 0215-02 2.4. 2	Wykopy koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III [roboty mechaniczne - założono 70% z całości]  poz.465*1*2.4*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.136	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.136</b>
468	KNR 2-01 d.1. 0319-02 2.4. 2	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia [roboty ręczne - założono 10% z całości]  poz.465*1*2.4*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.448</b>
469	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.4. 2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
470	KNNR 1 d.1. 0527-06 2.4. 2	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.469	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
471	KNNR-W 2-19 d.1. 0218-01 2.4. 2	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.469	zabezp zabezp	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
472	KNNR 1 d.1. 0529-01 2.4. 2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  1.0	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
473	KNNR 1 d.1. 0529-06 2.4. 2	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.472	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
474	d.1. analiza indy- 2.4. widualna 2	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod przykanaliki / przyłącza grawitacyjne]  poz.465*2.4*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	108.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.960</b>
475	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.4. z.sz.3.4. 2 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  poz.465	m m	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
476	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.4. analogia 2	Kształtki PVC SN8 lite kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki PVC  1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
477	KNNR 4 d.1. 1610-01 2.4. 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
478	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.4. 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.466+poz.467+poz.468-poz.475*0.25*3.14*0.16*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  54.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.024</b>
479	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.4. 2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.478	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  54.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.024</b>
<b>1.2. 4.3</b>		<b>Pompownia ścieków wraz z kompletną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu</b>			
480	KNR 2-01 d.1. 0201-01 2.4. 0214-03 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km  3*3*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
481	analiza indy- 2.4. widualna 3	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [umocnienie pod pompownie ścieków]  2*5*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
482	KNNR 4 d.1. 1112-04 2.4. 3	Zasuwy do ścieków kołnierzone z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
483	KNNR 4 d.1. 1430-01 2.4. 3	Podbudowa wyrównawcza pod pompownie ścieków - płyta z betonu C12/15 o grubości 25 cm i średnicy 2000mm  0.25*3.14*2.0*2.0*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.785</b>
484	analiza indy- 2.4. widualna 3	Dostawa i montaż zbiornika pompowni ścieków PL3 Grabionna składającego się z dennicy, kręgów i pokrywy z betonu kl.C40/50 W10 o średnicy Dzewn=1800mm Dwewn=1500mm  1.0	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
485	analiza indy- 2.4. widualna 3	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków sanitarnych PL3 Grabionna - dwie pompy zatapialne o mocy 11 kW każda, armatura, rurociągi wewnętrzne, przejścia szczelne, skrzynka sterownicza, podest, okablowanie i inne elementy wyszczególnione w projekcie budowlano-wykonawczym 11.0	kpl.  kpl.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
486	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.4. 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.480-poz.483-0.25*3.14*1.8*1.8*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.498</b>
487	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.4. 3	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.486	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.498</b>
488	KNNR 5 d.1. 0701-02 2.4. 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  5*0.5*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
489	KNNR 5 d.1. 0702-02 2.4. 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.488	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
490 d.1. 2.4. 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>
491 d.1. 2.4. 3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x10  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
492 d.1. 2.4. 3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3x2,5  3.0	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
493 d.1. 2.4. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  poz.491+poz.492	m  m	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
494 d.1. 2.4. 3	KNKRB 5 0805-01	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  1.0	pomiar .  pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
495 d.1. 2.4. 3	KNKRB 5 0805-02	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar  1.0	pomiar .  pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
496 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm  9.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
497 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 2  poz.496	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
498 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  poz.499*0.3*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.776</b>
499 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej  14.8	m  m	  14.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.800</b>
500 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  poz.496	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
501 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12  poz.500	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
502 d.1. 2.4. 3	KNR 2-31 23104-03	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.496	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
<b>1.2. 4.4</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
503 d.1. 2.4. 4	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej  332.3-17.0	m  m	  315.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.300</b>
504 d.1. 2.4. 4	KNR 2-01 0317-0501	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 10% z całości] poz.503*1*1.7*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.601	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.601</b>
505 d.1. 2.4. 4	KNR 2-01 0217-02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości]  poz.503*1*1.7*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  482.409	
				<b>RAZEM</b>	<b>482.409</b>
506 d.1. 2.4. 4	analiza indy- widualna	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny]  poz.503*1.7*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1072.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>1072.020</b>
507 d.1. 2.4. 4	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 90 mm  poz.503	m  m	  315.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.300</b>
508 d.1. 2.4. 4	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  50	złącz.  złącz.	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
509 d.1. 2.4. 4	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm  6	złącz.  złącz.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
510 d.1. 2.4. 4	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 110 mm  poz.503/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.577	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.577</b>
511 d.1. 2.4. 4	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.503	m  m	  315.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.300</b>
512 d.1. 2.4. 4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.504+poz.505-poz.507*0.25*3.14*0.09*0.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  534.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>534.005</b>
513 d.1. 2.4. 4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.512	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  534.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>534.005</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.5</b>		<b>Zlewnia pompowni przydomowych Grabówno południe</b>			
<b>1.2.5.1</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
514 d.1. 0119-01 2.5. analogia 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji tłocznej	m		
		1482.6	m	1482.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1482.600</b>
515 d.1. KNR 2-01 0317-0501 2.5. 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 10% z całości] poz.514*1*1.6*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	237.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.216</b>
516 d.1. KNR 2-01 0217-02 2.5. 1		Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III [założono 90% z całości] poz.514*1*1.6*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2134.944	
				<b>RAZEM</b>	<b>2134.944</b>
517 d.1. analiza indy- 2.5. widualna 1		Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny] poz.514*1.6*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4744.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4744.320</b>
518 d.1. KNNR 1 0527-01 2.5. 1		Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
519 d.1. KNNR 1 0527-06 2.5. 1		Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.518	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
520 d.1. KNR-W 2-19 0218-01 2.5. 1		Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp.		
		poz.518	zabezp.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
521 d.1. KNNR 1 0529-01 2.5. 1		Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4.0	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
522 d.1. KNNR 1 0529-06 2.5. 1		Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.521	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
523 d.1. KNR-W 2-19 0306-05 2.5. 1		Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
524 d.1. KNNR 4 1009-01 2.5. 1		Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		poz.514	m	1482.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1482.600</b>
525 d.1. analiza indy- 2.5. widualna 1		Podłączenie przewodu tłoczego dn50 kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacyjnej wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
526	KNNR 4 d.1. 1010-01 2.5. 1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czotowego o śr. zewn. 50 mm	złącz.		
		150	złącz.	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
527	KNNR 4 d.1. 1011-01 2.5. 1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
528	KNNR 4 d.1. 1608-01 2.5. 1	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 50 mm	200m - 1 prób.		
		poz.514/200	200m - 1 prób.	7.413	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.413</b>
529	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.5. analogia 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.514	m	1482.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1482.600</b>
530	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.5. 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.515+poz.516-poz.524*0.25*3.14*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	2369.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2369.250</b>
531	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.5. 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.530	m <sup>3</sup>	2369.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2369.250</b>
<b>1.2.</b>		<b>Pompownie przydomowe wraz z przyłączami</b>			
<b>5.2</b>					
532	KNR 2-01 d.1. 0119-01 2.5. analogia 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy / przykanalików kanalizacji sanitarnej	m		
		234.3	m	234.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.300</b>
533	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 2.5. 2	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]	m <sup>3</sup>		
		poz.532*1*1.6*0.2	m <sup>3</sup>	74.976	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.976</b>
534	KNR 2-01 d.1. 0217-02 2.5. 2	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III [założono 80% z całości]	m <sup>3</sup>		
		poz.532*1*1.6*0.8	m <sup>3</sup>	299.904	
				<b>RAZEM</b>	<b>299.904</b>
535	KNR 2-01 d.1. 0205-02 2.5. 0214-02 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 5 km - wraz z utylizacją nadmiaru gruntu [wykop pod przydomowe pompownie ścieków]	m <sup>3</sup>		
		poz.545*2*2*3	m <sup>3</sup>	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
536	analiza indy- d.1. widualna 2.5. 2	Zabezpieczenie wykopów systemem obudów płytowych z rozporami wraz z wszelkimi robotami przyległymi [zabezpieczenie wykopów pod przewód tłoczny]	m <sup>2</sup>		
		poz.532*1.6*2	m <sup>2</sup>	749.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>749.760</b>
537	KNNR 1 d.1. 0527-01 2.5. 2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
538 d.1. 2.5. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m  poz.537	kpl.  kpl.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
539 d.1. 2.5. 2	KNNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi  poz.537	zabezp .  zabezp .	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
540 d.1. 2.5. 2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  10.0	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
541 d.1. 2.5. 2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  poz.540	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
542 d.1. 2.5. 2	KNNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 110 mm  10+12	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
543 d.1. 2.5. 2	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE100RC SDR17 dwuwarstwowych przystosowanych do montażu bez podsypki i obsypki o śr.zewnętrznej 40 mm  poz.532	m  m	  234.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.300</b>
544 d.1. 2.5. 2	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm  50	złącz.  złącz.	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
545 d.1. 2.5. 2	analiza indy- 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 pompownię prądu wraz z wykonaniem wszelkich robót podstawowych i towarzyszących 10.0	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
546 d.1. 2.5. 2	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności przyłączy / przykanalików kanalizacji tłocznej z rur PE o śr. 40 mm  poz.532/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.172	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.172</b>
547 d.1. 2.5. 2	KNNR 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.532	m  m	  234.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.300</b>
548 d.1. 2.5. 2	KNNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.533+poz.534-poz.543*0.25*3.14*0.04*0.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  374.586	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.586</b>
549 d.1. 2.5. 2	KNNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.548	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  374.586	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.586</b>