
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45122000-8 Próbne wykopy
45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szymbów i kolei podziemnej
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie- etap I
INWESTOR : Gmina Nowosolna
ADRES INWESTORA : Rynek Nowosolna 1
BRANŻA : Instalacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ryszard Juściński
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Ryszard Juściński
DATA OPRACOWANIA : 2014-03-31

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-03-31

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OPIS TECHNICZNY

Do kosztorysu inwestycyjnego

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zadanie inwestycyjne polega na budowie kanalizacji sanitarnej kanalizacji sanitarnej w systemie tłocznym i grawitacyjnym dla odprowadzenia ścieków z miejscowości Teolin i Natolin w gminie Nowosolna. Budowa kanalizacji sanitarnej umożliwi odbiór ścieków ze wsi Natolin, Teolin a w przyszłości również z pozostałych miejscowości Gminy Nowosolna, oraz odprowadzenie ich do Oczyszczalni Ścieków w Łodzi, gdzie po profesjonalnej obróbce przestaną być zagrożeniem dla środowiska. Projektowany kolektor tłoczny w 100% służy odprowadzeniu ścieków do kanalizacji zbiorczej Miasta Łódź. Kolektorem tym płynąć będą ścieki sanitarne z Tereni Gminy Nowosolna,

2. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Nazwa zadania inwestycyjnego:

"Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie - etap I"

Operacja obejmuje następujące zadania:

1) Budowa rurociągu tłoczego odprowadzającego ścieki z miejscowości Teolin i Natolin - cz. 1 odcinek Natolin - Łódź , w Gminie Nowosolna

Projekt niniejszy obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od projektowanej przepompowni ścieków PC na działce nr ewid. 14/5 w Natolinie do granicy gminy Nowosolna

Zadanie zlokalizowane jest na działkach nr 14/4, 14/5, 68/1, 81, 82 w obrębie ewidencyjnym Natolin, jednostka ewidencyjna Nowosolna W ramach zadania zostanie wykonane:

" KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA

rury PVC, SN 8 - lite , rur PVC , SN8 - lite , o śr. zewn. 200 mm - 3,50 mb

rury PVC, SN 8 - lite , rur PVC , SN8 - lite , o śr. zewn. 315 mm - 9,50 mb

studnie rewizyjne 2,00 komplety

" RUROCIĄG TŁOCZNY -

rury PE - trójwarstwowe ,o śr. zewn. 160 mm - 637,50 mb

Łączna długość sieci trasy cz. 1 - 650,50 mb

2) Budowa rurociągu tłoczego odprowadzającego ścieki z miejscowości Teolin i Natolin - cz. 2 odcinek Natolin - Łódź , w gminie Miasto Łódź.

Projekt niniejszy obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej od granicy gminy Nowosolna do projektowanej studni rozprężnej na dz. nr 88/37 w obrębie W-46 w Łodzi.

Łódź ul. Byszewska-ul. Oliwkowa - ul. Tatarkiewicza , ul. Brzezińska, cz. 2/

Zadanie zlokalizowane jest na działkach:

88/37, 371/2, 847/2, 848/1 w obrębie ewidencyjnym W-46,

376/2 w obrębie ewidencyjnym W-48

jednostka ewidencyjna Łódź

W ramach zadania zostanie wykonane:

" RUROCIĄG TŁOCZNY - rury PE - trójwarstwowe ,o śr. zewn. 160 mm - -2057,50 mb

" KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA

rury PVC, SN 8 - lite , rur PVC , SN8 - lite , o śr. zewn. 315 mm - 4,50 mb

studnie rewizyjne 2,00 komplety

Łączna długość sieci trasy cz. 2 - 2082,00 mb

3) "Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Natolin - etap I , w gminie Nowosolna".

Projekt niniejszy obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od projektowanej przepompowni ścieków PC na działce nr ewid. 14/5 do projektowanej studni nr SC 15, wraz z przykanalikami.

Zadanie zlokalizowane jest na działkach nr 14/4, 14/5, 68/1, w obrębie ewidencyjnym Natolin, jednostka ewidencyjna Nowosolna

W ramach zadania zostanie wykonane:

" KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA

rury PVC, SN 8 - lite , rur PVC , SN8 - lite , o śr. zewn. 315 mm - 587,10 mb,

rury PVC, SN 8 - lite , rur PVC , SN8 - lite , o śr. zewn. 160 mm - 84,00 mb

studnie rewizyjne 12,00 kompletów

4) Budowa przepompowni pneumatycznej PC.

Zadanie obejmuje swym zakresem budowę przepompowni ścieków PC na działce nr ewid. 14/5 w miejscowości Natolin. Maksymalny dopływ ścieków 70m³/h oraz ciśnienie tłoczenia 0,8 MPa

3. MATERIAŁY I SPRZĘT

Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualny atest do stosowania w Polsce i budownictwie z uwzględnieniem Polskich norm i UE, dostosowanie do wymogów obowiązujących w Unii Europejskiej. Szczególnie warunki, jakim powinny odpowiadać materiały i sprzęt określi specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

4. CPV - Wspólny słownik zamówień publicznych

" 450 00000-7 roboty budowlane

" 452 32430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

" 45 231100-6 Ogólne roboty związane z budową rurociągów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KOLEKTOR TŁOCZNY OD GRANICY GMINY NOWOSOLNA DO UL. BRZEZIŃSKIEJ W ŁODZI			
1.1		Prace ziemne - wykop - TEREN ŁODZI KANAŁ GRAWITACYJNY DN 150 PE-TS ŁĄCZNIE Z KANAŁEM GRAWITACYJNYM I S2-Sinstniejącej DN 315			
1 d.1. 1	KNNRw 1 0111-0200 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie pagorkowatym lub górkim 2,082	km km	 2,082	
				RAZEM	2,082
2 d.1. 1	KNNR 1 0202-0600 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV ((2082-12-40-100-70-100-111-120-104-110-65-97-48-45-48-18-20)*1*2+ 17*2*2*1,8+1,5*1,5*3*2)*0,8	m ³ m ³	 1 667,120	
				RAZEM	1 667,120
3 d.1. 1	KNNR 1 0301-0300 1	Wykopy w gruncie kategorii IV,z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5 t, na odległość 1 km ((2082-12-40-100-70-100-111-120-104-110-65-97-48-45-48-18-20)*1*2+ 17*2*2*1,8+1,5*1,5*3*2)*0,2	m ³ m ³	 416,780	
				RAZEM	416,780
4 d.1. 1	KNNR 1 0208-0103 1	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowyład.15-20 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV ((2082-12-40-100-70-100-111-120-104-110-65-97-48-45-48-18-20)*1*2+ 17*2*2*1,8+1,5*1,5*3*2)*0,8*2+839	m ³ m ³	 4 173,240	
				RAZEM	4 173,240
5 d.1. 1	KNNR 1 0605-0400 1	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm,wpłukiwane bezpośrednio w grunt z obsypką do głębokości 4,0 m 156	szt. szt.	 156,000	
				RAZEM	156,000
6 d.1. 1	KNNR 1 0412-0100 1	Wykonanie złoza filtracyjnego z tłucznia 25	m ³ m ³	 25,000	
				RAZEM	25,000
7 d.1. 1	KNNRw 1 0603-0100 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm 18	stu- dzienki stu- dzienki	 18,000	
				RAZEM	18,000
8 d.1. 1	KNNRw 1 0527-0100 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 4,00 m 11	kpl kpl	 11,000	
				RAZEM	11,000
9 d.1. 1	KNNRw 1 0529-0100 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m 8	kpl kpl	 8,000	
				RAZEM	8,000
10 d.1. 1	KNNR 1 0315-0100 1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość umocnienia do 3,0 m 3*1,5*1,5*3	m ² m ²	 20,250	
				RAZEM	20,250
11 d.1. 1	KNNRw 1 0313-0100 1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką,ścian wykopów szerokości do 1,0 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kat. I - IV (2082-1126)*2*2,2	m ² m ²	 4 206,400	
				RAZEM	4 206,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1. 1	KNNR 4 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. - Wykonanie posypki pod kanał PE-TS fi 250 (2082-1126) *1*0,10	m ³ m ³	95,600	
				RAZEM	95,600
13 d.1. 1	KNNR 4 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm. - obsypka 24,5*1*0,475	m ³ m ³	11,6375	
				RAZEM	11,6375
14 d.1. 1	KNNR 4 1411-0600	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubość 16 cm. - podłoża pod studnie 3*1,5*1,5	m ³ m ³	6,750	
				RAZEM	6,750
15 d.1. 1	KNNR 1 0318-0400	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii IV (2082-1126)*1,9*1-(1126*0,5*0,25*3,14/4)+1,85	m ³ m ³	1 707,76125	
				RAZEM	1 707,76125
16 d.1. 1	KNNR 1 0507-0100	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm - wyrównanie i obsiianie terenu po robotach 2082-1126	m ² m ²	956,000	
				RAZEM	956,000
17 d.1. 1	KNNR 1 0207-0202	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład. 5-10t, na 1km, grunt I, III - wywóz ziemi do utylizacji 2083-1707,613	m ³ m ³	375,387	
				RAZEM	375,387
18 d.1. 1	KNNR 1 0208-0102	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 1-15 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV - wywóz ziemi na wysypisko wraz z utylizacją. (2083-1707,613)*4	m ³ m ³	1 501,548	
				RAZEM	1 501,548
1.2		Wykonanie kanalizacji tłocznej zgodnie z opracowanym zakresem - Zmiana średnicy na dn 150 PE-HD TS			
19 d.1. 2	KNNRw 4 1206-0200	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długość przewiertu do 20 m, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV 18	m m	18,000	
				RAZEM	18,000
20 d.1. 2	KNNRw 4 1207-0200	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długość przewiertu do 20 m, rurami o średnicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV 12+18+20	m m	50,000	
				RAZEM	50,000
21 d.1. 2	KNNRw 4 1209-0100	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych w rurociągach przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm 30	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
22 d.1. 2	KNNRw 4 1209-0200	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych w rurociągach przewodowych o średnicy nominalnej 400-800 mm 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
23 d.1. 2	KNNRw 4 1206-0600	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długość przewiertu do 40 m, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV 1126-18-18-20-12	m m	1 058,000	
				RAZEM	1 058,000

Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie- etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1. 2	KNNRw 4 1009-0700	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm 2057,5-1126	m m	 931,500	
				RAZEM	931,500
25 d.1. 2	KNNRw 4 1010-0700	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego. 172	złącze złącze	 172,000	
				RAZEM	172,000
26 d.1. 2	KNNRw 4 1010-0701	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego. 172	złącze złącze	 172,000	
				RAZEM	172,000
27 d.1. 2	KNNRw 4 1308-0500	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm. 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
28 d.1. 2	KNR 218 0614-0600	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm wykonywane metodą studniarską o głębokości 3 m w gruncie kat. IV.- analogia studnie prefabrykowane zaopatrzone w uszczelkę gumową, ze stopniami, płytą odciążającą i włazem kanałowym o nośności 40t 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1. 2		Opracowanie dokumentacji w zakresie Projektów Organizacji Ruchu wraz z wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu organizacji ruchu 6	kpl kpl	 6,000	
				RAZEM	6,000
2		RUROCIĄG TŁOCZNY OD PRZEPOMPOWNI PC DO GRANICY GMINY NOWOSOLNA			
30 d.2	KNNRw 1 0111-0200	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie pagorkowatym lub górskim 0,6375	km km	 0,6375	
				RAZEM	0,6375
31 d.2	KNNR 1 0202-0600	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m3, z transportem urobku samochodami samowylad. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV (637,5-16)*1,5*1*0,8	m ³ m ³	 745,800	
				RAZEM	745,800
32 d.2	KNNR 1 0301-0300	Wykopy w gruncie kategorii IV,z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km (637,5-16)*1,5*1*0,2	m ³ m ³	 186,450	
				RAZEM	186,450
33 d.2	KNNR 1 0208-0103	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.15-20 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV 186,45+745,80	m ³ m ³	 932,250	
				RAZEM	932,250
34 d.2	KNNR 1 0605-0400	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm,wplukiwane bezpośrednio w grunt z obsypką do głębokości 4,0 m 52	szt. szt.	 52,000	
				RAZEM	52,000
35 d.2	KNNR 1 0412-0100	Wykonanie złoża filtracyjnego z tłucznia 9,8	m ³ m ³	 9,800	
				RAZEM	9,800
36 d.2	KNNRw 1 0603-0100	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm	stu- dzienki		

Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie- etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	studzienki	6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNNRw 1 d.2 0527-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 4,00 m	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
38	KNNRw 1 d.2 0529-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNNR 1 d.2 0315-0100	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość umocnienia do 3,0 m	m ²		
		3*2*2	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
40	KNNR 4 d.2 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. - Wykonanie posypki pod kanał PE-TS fi 250	m ³		
		621,5*1*0,10	m ³	62,150	
				RAZEM	62,150
41	KNNR 4 d.2 1411-0600	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubość 16 cm. - podłoża pod studnie	m ³		
		3*3*0,15	m ³	1,350	
				RAZEM	1,350
42	KNNRw 1 d.2 0313-0100	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kat. I - IV	m ²		
		621,5*2*2,2	m ²	2 734,600	
				RAZEM	2 734,600
43	KNNR 1 d.2 0507-0100	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm - wyrównanie i obsianie terenu po robotach	m ²		
		621,5	m ²	621,500	
				RAZEM	621,500
44	KNNR 4 d.2 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm. - obsypka	m ³		
		(2082-1126) *1*0,25-621,5*0,25*0,25*3,14/4	m ³	208,507656	
				RAZEM	208,507656
45	KNNR 1 d.2 0318-0400	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii IV	m ³		
		621,5*1,05*1+1,4	m ³	653,975	
				RAZEM	653,975
46	KNNR 1 d.2 0207-0202	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład. 5-10t, na 1km, grunt I, III - wywóz ziemi do utylizacji	m ³		
		932,25-653,9750-208,5077	m ³	69,7673	
				RAZEM	69,7673
47	KNNR 1 d.2 0208-0102	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 1-15 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV - wywóz ziemi na wysypisko wraz z utylizacją.	m ³		
		69,7373*4	m ³	278,9492	
				RAZEM	278,9492
48	KNNRw 4 d.2 1207-0400	Przewiert maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długość przewiertu do 30 m, rurami o średnicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
49	KNNRw 4 d.2 1209-0200	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych w rurociągach przewodowych o średnicy nominalnej 400-800 mm	m		
		16	m	16,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16,000
50 d.2	KNNRw 4 1009-0700	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 160 mm 621,5	m m	621,500	
				RAZEM	621,500
51 d.2	KNNRw 4 1010-0701	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego. 52	złącze złącze	52,000	
				RAZEM	52,000
52 d.2	KNNRw 4 1010-0700	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego. 52	złącze złącze	52,000	
				RAZEM	52,000
53 d.2	KNNR 4 1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 160 mm 20	próba próba	20,000	
				RAZEM	20,000
3		PRZEPOMPOWNIĄ PC			
54 d.3	KNR 704 0314-0800	Montaż urządzeń pływakowych up sposobem półmechanicznym o masie do 5,8 t. - Montaż przepompowni PC wraz z wyposażeniem, przyłączeniem do sieci i ogrodzeniem-analogia 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		KANAŁ GRAWITACYJNY OD PRZEPOMPOWNI PC DO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
55 d.4	KNNRw 1 0111-0200	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie pagorkowatym lub górskim 0,2811*2+0,0353+0,16	km km	0,7575	
				RAZEM	0,7575
56 d.4	KNNR 1 0202-0600	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m3, z transportem urobku samochodami samowylad. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. III, IV (281,1*1*2,4+12*1,5*1,5*2,3+10*1*2,3)*0,8*2	m3 m3	1 215,584	
				RAZEM	1 215,584
57 d.4	KNNR 1 0301-0300	Wykopy w gruncie kategorii IV,z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km (281,1*1*2,4+12*1,5*1,5*2,3+10*1*2,3)*0,8*0,2*2	m3 m3	243,1168	
				RAZEM	243,1168
58 d.4	KNNR 1 0208-0103	Nakłady uzupełniające,za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km,samochodami samowylad.15-20 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV (607,7920+121,5584)*3*2	m3 m3	4 376,1024	
				RAZEM	4 376,1024
59 d.4	KNNR 1 0605-0400	Igłofiltry o średnicy do 50 mm,wplukiwane bezpośrednio w grunt z obsypką do głębokości 4,0 m 312*2	szt. szt.	624,000	
				RAZEM	624,000
60 d.4	KNNR 1 0412-0100	Wykonanie złoża filtracyjnego z tłucznia 75	m3 m3	75,000	
				RAZEM	75,000
61 d.4	KNNRw 1 0603-0100	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, średnica otworów od 150 do 500 mm 56	stu- dzienki stu- dzienki	56,000	
				RAZEM	56,000
62 d.4	KNNRw 1 0527-0100	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 4,00 m 56	kpl kpl	56,000	
				RAZEM	56,000

Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie- etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNNRw 1 d.4 0529-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	kpl		
		35	kpl	35,000	
				RAZEM	35,000
64	KNNR 1 d.4 0315-0100	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych balami drewnianymi w gruntach kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość umocnienia do 3,0 m (12*1,5*2*2,3+12*6*3)*2	m ²		
			m ²	597,600	
				RAZEM	597,600
65	KNNRw 1 d.4 0313-0100	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kat. I - IV 281,1*2,6*2*2	m ²		
			m ²	2 923,440	
				RAZEM	2 923,440
66	KNNR 4 d.4 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. - Wykonanie posypki pod kanał PCV DN200 I DN 160 studnie i studzienki 0,425 281,1*0,8*0,10*2+14*1,5*1,5*1,1	m ³		
			m ³	48,126	
				RAZEM	48,126
67	KNNR 4 d.4 1411-0400	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 25 cm. - obsypka 281,1*0,575*1*2+14*1*0,425-(281,1*,315*,315*3,14*2/4)	m ³		
			m ³	285,424328	
				RAZEM	285,424328
68	KNNR 1 d.4 0318-0400	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii IV (281,1*1,8*1+12*2,3*1+12*1*1,5)*2	m ³		
			m ³	1 103,160	
				RAZEM	1 103,160
69	KNNR 1 d.4 0507-0100	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm - wyrównanie i obsianie terenu po robotach 281,8*1,2*2	m ²		
			m ²	676,320	
				RAZEM	676,320
70	KNNR 1 d.4 0207-0202	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m ³ , w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład. 5-10t, na 1km, grunt I, III - wywóz ziemi do utylizacji (607,7920+121,5584-25,1880-144,8372-551,58)*2	m ³		
			m ³	15,4904	
				RAZEM	15,4904
71	KNNR 1 d.4 0208-0102	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyład. 1-15 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. I-IV - wywóz ziemi na wysypisko wraz z utylizacją. 7,7452*4*2,1	m ³		
			m ³	65,05968	
				RAZEM	65,05968
72	KNNRw 4 d.4 1308-0500	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm. 597,5-13*0,8	m		
			m	587,100	
				RAZEM	587,100
73	KNR 218 d.4 0614-0600	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm wykonywane metodą studniarską o głębokości 3 m w gruncie kat. IV.- analogia studnie prefabrykowane zaopatrzone w uszczelkę gumową, ze stopniami, płytą odciążającą i włazem kanałowym o nośności 40t 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
74	KNNR 4 d.4 1308-0200	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm. 42*2	m		
			m	84,000	
				RAZEM	84,000
75	KNNR 4 d.4 1321-0500	Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Nowosolna poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w Natolinie- etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.4	KNNR 4 1321-0200	Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcis 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
77 d.4	KNNR 4 1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 160 mm 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4	KNNR 4 1606-0500	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy 300 mm 5	próba próba	 5,000	
				RAZEM	5,000
79 d.4		Opracowanie dokumentacji w zakresie Projektów Organizacji Ruchu wraz z wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu organizacji ruchu 3	kpl kpl	 3,000	
				RAZEM	3,000