

P R Z E D M I A R R O B Ó T

KALISTY -Gmina Świątki .Rozbudowa sieci wodociągowej - Etap 1.

Data: 2018-05-10

Budowa: Rozbudowa Sieć wodociągowej -Etap . 1

Kody CPV: 45232150-8 budowa sieci wodociągowej

Obiekt: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ . KALISTY GMINA ŚWIĄTKI

Zamawiający: GMINA ŚWIĄTKI
ŚWIĄTKI 87
11-008 ŚWIĄTKI

Jednostka opracowująca kosztorys: BIURO PROJEKTOWE
INSTAL- PROJEKT
PIOTR GOŁĄB

Kosztorys opracowali:

Janusz Królikowski 34/94/OL,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

Rozbudowa sieci wodociągowej Kalisty gm.Świątki obejmuje wykonanie sieci i przyłącza do istniejących budynków

Działki ewidencyjne ; Obręb 5 Kalisty ; 290,286,225,229,230,231,224,221

287,207,205,568,570,21,208,209,556,195/2,664,267,649,648,266

264,533,220,219,523,22/2,72/2,240,623,619,239,617,522,214,213,216

288,217,211,206,711,194/2,710,528,643,256,254,253,255,250,252

642,201,713,245,246,692,198/1,691,259,260,609,610,248,247,249

697,202,572,606,599,510,421,371,673,373,672,374,422,423,424,679

190/10,190/3,190/6,190/5,190/4,190/2,190/1,190/13,190/8,190/7,680

427,428,591,694,369,693,592,429,432,435,434,433,436,437,438,439,
469,470,471,468,488,479,575,195/1.652,22/3,644

Obręb Włodowo ; 271/1 ,272/1, 272/2, 271/2

- sieć wodociągowa -rury PE -100 SDR 17 zgrzewanych o średnicach - 100 i 90 mm
- przyłącza wodociągowe do istniejących budynków z rur PE 100 SDR 17 zgrzewanych o średnicach 40,. mm
- sieć wodociągowa uzbrojona w zasuw i hydranty nadziemne Dn 80 mm
- przyłącza wodociągowe do budynków zakończone zestawem wodomierzowym zaworami odcinającymi i zworem antyskażeniowym
- w miejscach przejść przez drogi wodociąg ułożony w rurrach ochronnych
- w miejscach skrzyżowań wodociągu z kablami energetycznymi - rury osłonowe
- roboty ziemne wykonywane mechanicznie i ręcznie

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

Kosztorys Inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej /opisu technicznego i specyfikacji technicznej /

Przy ustalaniu cen jednostkowych tj. robocizny , materiałów , pracy sprzętu i narzutów nie wyższych jak SEKOCENBUD 2018 -I kwartał Warmińsko Mazuski , i cen rynkowych

Przy opracowaniu kosztorysu zastosowano Katalogi ; KNR , KNNKR ,KNRW ,kalkulacje szczegółowe indywidualne Ceny materiałów razem z kosztami zakupu

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 KOD CPV 45232150-8 SIECI WODOCIĄGOWE				
1.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	2,598		km
1.2 KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm - (30 cm) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1800*2 = 3 600,0	~3 600,00		m2
1.3 KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3 600,00	3,00	m2
1.4 KNR 201/202/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3,- nadmiar z obsypek rur R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 142,2+0,88 = 143,08	~143,08		m3
1.5 KNR 201/214/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	143,08	2,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.6	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2370*1,5*1,3 = 4 621,5 -119,34 = -119,34	~4 502,16		m3
1.7	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, , grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 132,6*0,9 = 119,34	~119,34		m3
1.8	KNRW 201/604/1 (2)	analogia . + wycena własna. Pompowanie - pompa spalinowa	200		m-g
1.9	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm 2370*0,4 = 948,0	~948,000		m2
1.10	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek na wierzchu 15 cm 2370*0,4*0,15 = 142,2	~142,200		m3
1.11	KNR 228/501/9 (3)	Podkład pod rurociąg kruszywem dowiezionym, żwir - 20 cm pod grunt hydranty 11*0,4*0,20 = 0,88	~0,880		m3
1.12	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 4502,16-143,08 = 4 359,08	~4 359,080		m3
1.13	KNR 201/505/4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III -ziemia z usuniecia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3 600,0		m2
1.14	KNRW 201/228/3	analogia +wyc. wł Zagęszczanie gruntu zagęszczarka, 15*1,8*1,3 = 35,1	~35		m3
1.15	KNRW 218/214/3 (2)	Włączenie do istniejącej sieci - Montaż trójnika kołnierзовego Combi PN 6 atm i 16 atm dla rur PE, Fi·100*100·mm	1		kpl
1.16	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·100·mm /na sieci istn. /	1,0		kpl
1.17	KNRW 218/112/2 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE	3,0		szt
1.18	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach i PE, Fi·100·mm (z króćcami jednokołnierзовymi pod 2szt na zasuwę)	5,0		kpl
1.19	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·80·mm	1		kpl
1.20	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne łamane z żeliwa sferoidalnego Fi·80·mm	7		kpl
1.21	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir - pod kładki żelbetonowe 0,3*0,3*0,3*11 = 0,297	~0,297		m3
1.22		wycena wł. obudowa skrzynek zasów żelbetonowym kładki	14		szt
1.23		wycena wł. obudowa skrzynek hydrantów żelbetonowym elementem	7,0		szt
1.24	KNRW 218/109/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm	2 248,0		m
1.25	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,-100 SDR 17 Fi·90·mm	80,0		m
1.26	KNRW 218/306/1 (1)	Przełoty maszyną do wierceń poziomych -sterowany PE Dn 110	70,0		m
1.27	KNRW 218/306/1 (2)	Przecisk maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·219 mm, grunt kategorii I-II 27+32+48+26+26 = 159,0	~159,0		m
1.28	KNR 228/403/3 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg PE Dn·110·mm	159,0		m
1.29	KNR 228/405/3	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn·200·mm, rury przewodowe Dn·100·mm / manszety /	10,0		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.30	KNR 228/405/3	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn·225·mm, rury przewodowe Dn·100·mm / manszety /	2		kpl
1.31	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm, rurociąg Fi 110·mm	18,0		m
1.32	KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, trójniki	2		szt
1.33	KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·/90 mm, trójniki	7,0		szt
1.34	KNR 228/305/3 (3)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, -korek	2,0		szt
1.35	KNR 228/305/3 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, kolana 90°			
		$\frac{2}{2} = 2,0$	~2,00		szt
1.36	KNR 228/305/3 (7)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 75°			
		$\frac{2+2}{2} = 4,0$	~4,0		szt
1.37	KNR 228/305/3 (7)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 80°			
		$\frac{2}{2} = 2,0$	~2		szt
1.38	KNR 228/305/3 (6)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 60°			
		$\frac{1}{1} = 1,0$	~1,00		szt
1.39	KNR 228/305/3 (4)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 30°			
		$\frac{2+1}{2} = 3,0$	~3,000		szt
1.40	KNR 228/305/3 (4)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 25°			
		$\frac{1+1}{1} = 2,0$	~2,000		szt
1.41	KNR 228/305/3 (3)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki 15°			
		$\frac{1+1+1}{1} = 3,0$	~3,00		szt
1.42	KNRW 218/110/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem	224,0		złącze
1.43	KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem	4,0		złącze
1.44	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z AROTA w wykopie, fi do 110 mm			
		$\frac{4+2+2+6+2+2}{4} = 18,0$	~18,000		m
1.45	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z Arota w wykopie, fi 75 mm	8,0		m
1.46	KNRW 219/306/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·225 mm, PE	18,0		m
1.47	KNRW 219/306/10 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·200 mm, PE			
		$\frac{6+6+11+6+5+10+7}{6} = 51,0$	~51,0		m
1.48	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemie taśmą PVC koloru niebieskiego z wtopioną metalową taśmą do oznakowania wodociągu w ziemi	2 336,0		m
1.49	KNRW 219/134/2	Oznakowanie zasów wodociągu , na słupku stalowym dn -50 ocynk	13,0		kpl
1.50	KNRW 218/508/1	Układanie mieszanki betonowej B- 15 w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, - bloki oporowe			
		$\frac{0,3*0,4*0,3*12}{0,3} = 0,432$	~0,432		m3
1.51	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE, rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	1,0		próba
1.52	KNRW 218/791/2 (2)	Dodatek 1 za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi·80-100·mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas	239,6		10 mb
1.53	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1,0		szt
1.54	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.55	KNRW 218/792/2	Dodatek za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi·80-100·mm	239,6		10 mb
2	KOD CPV 45232150-8	.PRZYŁĄCZA WODY DO POSESJI			
2.1	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,270		km
2.2	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórka, wykopy o szerokości do 1,0·m, głębokość wykopu do 3,0·m, grunt kategorii III-IV			
		218*1,5*2 = 654,0	~654,000		m2
2.3	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
		218*1,6*1,0 = 348,8	~348,800		m3
2.4	KNRW 201/312/1 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5·m, grunt kategorii I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m			
		348-43,6 = 304,4	~304,40		m3
2.5	KNR 201/229/1 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii I-II, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,50		m3
2.6	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm			
		218*0,2 = 43,6	~43,600		m2
2.7	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek na wierzchu 15 cm			
		218*0,2*0,15 = 6,54	~6,5		m3
2.8	KNR 228/313/2	analogia Nawiertki na istniejących rurociągach PE , Fi·110x 40 ·mm z zasuwą dn 40 obudową i skrzynką uliczną zeliwną	9,0		kpl
2.9		wyc.wł odcięcie istniejącego przyłącza wod.	1,0		kpl
2.10	KNRW 218/808/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi·40·mm, nakłady liczone na lmb przyłącza	270,0		m
2.11	KNRW 218/110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 40·mm, z agregatem	9,0		złącze
2.12	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy przyłączy ułożonego w ziemi	270,0		m
2.13	KNRW 219/134/2	Oznakowanie zasów wodociągu , na słupku stalowym dn -50 ocynk	9		kpl
2.14	KNRW 215/140/2 (2)	Wodomierze , domowe JS 2,5 Dn·20·mm	9		kpl
2.15	KNRW 215/130/3 (3)	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 281 Dn 25 mm	9		szt
2.16	KNRW 215/130/3 (2)	Zawór redukcyjny do wody -Dn 25 mm - nastaw 0,3 MPa	9		szt
2.17		wyc.wł kształtka przejściowa PE/stal Dn 40/2	9,0		szt
2.18	KNRW 215/122/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·20·mm - konsola wodomierzowa	9,0		kpl
2.19	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	1		próba
2.20	KNRW 218/791/1 (1)	Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi·50-65·mm, rury żeliwne i stalowe	1,8		10 mb
2.21	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
2.22	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
2.23	KNRW 218/792/1	Dodatek potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi·50-65·mm	1,8		10 mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.24	wycena wł.	obudowa skrzynek zasów	żelbetonowym krążkie	9		szt

Tabela elementów scalonych

R	M	Kz	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 KOD CPV	45232150-8	SIECI WODOCIĄGOWE					
2 KOD CPV	45232150-8	.PRZYŁACZA WODY DO POSESJI					