
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9	Kładzenie rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA W MIEJSCOWOŚCI GRABOWO KOLONIA
ADRES INWESTYCJI : GMINA GOŁDAP, OBRĘB GRABOWO
INWESTOR : GMINA GOŁDAP
ADRES INWESTORA : 19-500 GOŁDAP

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektuje się sieć wodociagową w układzie rozgałęźnym z rur PVC DN110 PN10 wraz z przyłączami z rur PE100 SDR17 DN40 i DN50. Zasilanie projektowanej sieci z istniejącej stacji wodociagowej w miejscowości Kowalki, Gmina Gołdap, z wpięciem w sieć wodociagową na terenie miejscowości Grabowo, Gmina Gołdap. Woda dostarczona zostanie na potrzeby gospodarcze. (zaopatrzenie ludzi i gospodarstw domowych w wodę). Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Ureguluje gospodarkę wodną na terenie objętym opracowaniem.

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć wodociągowa w miejscowości Grabowo Kolonia, Gmina Gołdap								
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA DN110						
1.1		Roboty przygotowawcze i ziemne						
1 d.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 4.329km	km					
1*		-- R -- robocizna 105r-g/km	r-g	454.545 0	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.29m³/km	m³	1.2554	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	6.4935	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
2 d.1.1	KNNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 4113*1.0 = 4113.000m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	21.6056	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m²	m-g	10.2825	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
3 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV Krotność = 1.5 obmiar = (4113*0.8*2.0) = 6580.800m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.287*1.5=0.4305r-g/m³	r-g	2 833.0 344	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0503*1.5=0.07545m-g/m³	m-g	496.521 4	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
4 d.1.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV (5% wszystkich wykopów) obmiar = 216*1.5 = 324.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/m³	r-g	1 036.8 000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
5 d.1.1	KNNR 1 0305-06	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości (5% wszystkich wykopów) obmiar = 216*0.5 = 108.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/m³	r-g	38.8800	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
6 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (podsypka) obmiar = $4329 \times 0.8 \times 0.2 = 692.640 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/ m^3	r-g	1 288.3 104	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22 m^3/m^3	m^3	845.020 8	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/ m^3	m-g	470.995 2	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
7 d.1.1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka) obmiar = $4329 \times 0.8 \times 0.3 = 1038.960 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/ m^3	r-g	1 890.9 072	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m^3/m^3	m^3	1 267.5 312	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/ m^3	m-g	696.103 2	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $(4329 \times 0.8 \times 2.0) - (4329 \times 0.8 \times 0.5) = 5194.800 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/ m^3	r-g	441.558 0	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/ m^3	m-g	177.142 7	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1.1	KNNR 1 0218-03	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM) , grunt kat. I-II obmiar = $4329 \times 8 = 34632.000 \text{ m}^2$	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/ m^2	r-g	1 939.3 920	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM) 0.0012m-g/ m^2	m-g	41.5584	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
10 d.1.1	KNNR 1 0507-03 - analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (odsianie trawy) obmiar = 4329*8 = 34632.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.030r-g/m ²	r-g	1 038.9 600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nasiona traw' 0.012kg/m ²	kg	415.584 0	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Sieć i armatura na sieci						
11 d.1.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110mm obmiar = 4329m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	1 536.7 950	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.ze- wnętrznej 110mm 1.02m/m	m	4 415.5 800	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	27.2727	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1.2	KNR 2-28 0311-03	Hydranty pożarowe podziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.3r-g/szt.	r-g	47.7000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- hydranty żeliwne podziemne 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
3*		skrzynki żeliwne uliczne do hydrantów 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
4*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. nominalnej 80mm 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
5*		przedłużki do hydrantów 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
6*		zasuwy o średnicy 80 mm 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
7*		obudowy do zasuw 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
8*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/szt.	szt	9.0000	0.00000		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie 2.2szt/szt.	szt	19.8000	0.00000		0.00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 3.48kg/szt.	kg	31.3200	0.00000		0.00	
11*		żwir luzem 2-4 mm 0.69t/szt.	t	6.2100	0.00000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00000		0.00	
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.05m-g/szt.	m-g	9.4500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
13 d.1.2	KNR 2-28 0309-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.87r-g/szt.	r-g	24.3500	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwy klinowe owalne żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1.0 MPa"	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		1szt/szt. króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzowe typu F do rur z tworzyw sztucznych (PVC)	szt	6.0000	0.00000		0.00	
4*		6szt nasuwka PVC o śr. nominalnej 110mm	szt	6.0000	0.00000		0.00	
5*		6szt uszczelki gumowe płaskie"	szt	10.5000	0.00000		0.00	
6*		2.1szt/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	17.4000	0.00000		0.00	
7*		3.48kg/szt. obudowy do zasuw	szt	5.0000	0.00000		0.00	
8*		1szt/szt. skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	5.0000	0.00000		0.00	
9*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00000		0.00	
10*		2% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
14	KNNR 5	Rury ochronne o śr.80 mm	m					
d.1.2	0113-01	obmiar = 8m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.5200	0.00000	0.00		
2*		0.44r-g/m						
2*		-- M -- rura ochronna arot	m	8.3200	0.00000		0.00	
3*		1.04m/m	%	2.5000	0.00000		0.00	
		materiały pomocnicze						
		2.5%						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
15	Rura	Rura ochronna HDPE o śr. nominalnej 225/13,4mm	m					
d.1.2	ochronna	obmiar = 93m						
	HDPE							
	DN225							
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.9200	0.00000	0.00		
2*		0.44r-g/m						
2*		-- M -- rura ochronna HDPE o śr. nominalnej 225/13,4mm	m	93.0000	0.00000		0.00	
		1m/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
16	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej	m					
d.1.2	0403-04	110mm w rurach ochronnych						
	analogia	obmiar = 93m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	32.5500	0.00000	0.00		
2*		0.35r-g/m						
2*		-- S -- wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	15.8100	0.00000			0.00
3*		0.17m-g/m						
3*		wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t	m-g	15.8100	0.00000			0.00
4*		0.17m-g/m						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9300	0.00000			0.00
		0.01m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
17	Przeciski rur d.1.2	Przeciski: rury PCV w rurze ochronnej stalowej czarnej o śr. nominalnej 193,7/5,6mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Przecisk H: rura PCV 110mm w rurze ochronnej stalowej czarnej o średnicy 193,7/5,6mm 105m/szt	m	105.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
18	Przewierty rur d.1.2	Przewierty: rury PCV w rurze ochronnej stalowej czarnej o śr. nominalnej 193,7/5,6mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Przecisk H: rura PCV 110mm w rurze ochronnej stalowej czarnej o średnicy 193,7/5,6mm' 41m/szt	m	41.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
19	KNR 2-28 d.1.2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 38kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	68.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	38.0000	0.00000		0.00	
3*		słupki żelbetowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	38.0000	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa klasy B 10 0.1m³/kpl.	m³	3.8000	0.00000		0.00	
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm³/kpl.	dm³	3.8000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.33m-g/kpl.	m-g	12.5400	0.00000			0.00
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	7.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
20	KNR 2-19 d.1.2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 4329m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	32.6623	0.00000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	1 298.7000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	4.7619	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
21 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki kołnierzowe 100x100x100 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójnik kołnierzowy 100x100x100 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
22 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki kołnierzowe 100x80x100 obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	14.2100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójnik kołnierzowy 100x80x100 1szt/kpl.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
3*		króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzowe typu F do rur z tworzyw sztucznych (PVC) 2szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
4*		nasuwka PVC o śr. nominalnej 110mm 2szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
5*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2szt/kpl.	szt	14.0000	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	10.9900	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.7500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
23 d.1.2	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm do hydrantów końcowych. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	1.4200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nasuwka PVC o śr. nominalnej 110mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kołnierzowe typu F do rur z tworzyw sztucznych (PVC) 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, zwężka 100/80 L200 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
5*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, kolano o śr. nominalnej 80mm 90° 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
6*		uszczelki gumowe płaskie 2szt/szt	szt	4.0000	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	2.7200	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		PRZYLĄCZA WODOCIĄGOWE						
2.1		Roboty przygotowawcze i ziemne						
24 d.2.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 0.876km	km					
1*		-- R -- robocizna 105r-g/km	r-g	91.9800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.29m³/km	m³	0.2540	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	1.3140	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
25 d.2.1	KNNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 832*1.0 = 832.000m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m²	r-g	4.3705	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m²	m-g	2.0800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
26 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV Krotność = 1.5 obmiar = (832*0.8*2.0) = 1331.200m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.287*1.5=0.4305r-g/m³	r-g	573.0816	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0503*1.5=0.07545m-g/m³	m-g	100.4390	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
27 d.2.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV (5% wszystkich wykopów) obmiar = 44*1.5 = 66.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/m³	r-g	211.2000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
28 d.2.1	KNNR 1 0305-06	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości (5% wszystkich wykopów) obmiar = 44*0.5 = 22.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/m³	r-g	7.9200	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (podsypka) obmiar = $876 \cdot 0.8 \cdot 0.2 = 140.160 \text{m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/ m^3	r-g	260.697 6	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m ³ / m^3	m^3	170.995 2	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/ m^3	m-g	95.3088	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
30 d.2.1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (obsypka) obmiar = $876 \cdot 0.8 \cdot 0.3 = 210.240 \text{m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/ m^3	r-g	382.636 8	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ / m^3	m^3	256.492 8	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/ m^3	m-g	140.860 8	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
31 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.me- chanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $(876 \cdot 0.8 \cdot 2.0) - (876 \cdot 0.8 \cdot 0.5) = 1051.200 \text{m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/ m^3	r-g	89.3520	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341m-g/ m^3	m-g	35.8459	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
32 d.2.1	KNNR 1 0218-03	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podło- ża spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW (150 KM) , grunt kat. I-II obmiar = $876 \cdot 8 = 7008.000 \text{m}^2$	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/ m^2	r-g	392.448 0	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM) 0.0012m-g/ m^2	m-g	8.4096	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.2.1	KNNR 1 0507-03 - analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (odsianie trawy) obmiar = 876*8 = 7008.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.030r-g/m ²	r-g	210.240 0	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nasiona traw 0.012kg/m ²	kg	84.0960	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Przyłącza i armatura na przyłączach						
34 d.2.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 423m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	94.7520	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm 1.02m/m	m	431.460 0	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	6.0066	0.00000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	17.9775	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
35 d.2.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm obmiar = 453m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	101.472 0	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 50 mm 1.02m/m	m	462.060 0	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	6.4326	0.00000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	19.2525	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
36 d.2.2	Elementy przyłączy wodociągo- wych kalk. własna	Elementy przyłączy wodociągowych obmiar = 30szt	szt					
1*		-- M -- przejście PE-stal 1szt/szt	szt	30.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
37 d.2.2	Rura ochronna HDPE DN110 kalk. własna	Rura ochronna HDPE o śr. nominalnej 110/6,6mm obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	5.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rura ochronna HDPE o śr. nominalnej 110/6,6mm 1m/m	m	12.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
38 d.2.2	KNR 2-28 0403-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 i 50mm w rurach ochronnych obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	3.2400	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
39 d.2.2	KNR 2-28 0403-04 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	4.2000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t 0.17m-g/m	m-g	2.0400	0.00000			0.00
3*		wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t 0.17m-g/m	m-g	2.0400	0.00000			0.00
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
40 d.2.2	KNR 2-28 0313-02 - analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm obmiar = 10kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/kpl.	r-g	29.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nawiertki NWZ 1szt/kpl.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw 1szt/kpl.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
4*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1szt/kpl.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	m-g	1.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000 0	0.00000	0.000 00
41 d.2.2	Zestaw wodomierzowy kalk. własna	Zestaw wodomierzowy obmiar = 10kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 16r-g	r-g	16.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wodomierz skrzydełkowy JS 1,5 DN 15 1szt/kpl	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		zawór odcinający DN 15 3szt./kpl	szt.	30.0000	0.00000		0.00	
4*		filtr siatkowy 1szt/kpl	szt	10.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zawór antyskażeniowy typ EA DN15	szt	10.0000	0.00000		0.00	
6*		reduktor ciśnienia	szt	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
42	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą	m					
d.2.2	0219-01	z tworzywa sztucznego obmiar = 876m						
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	6.6094	0.00000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m ² /m	m ²	262.8000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.9636	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
43	KNR 2-28	Studnie wodomierzowe HDPE o śr. 1000 mm w gotowym	szt.					
d.2.2	0406-03	wykopie; głębokość 2 m						
	kalk. własna	obmiar = 10szt.						
1*		-- R -- robocizna 19.9r-g/szt.	r-g	199.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- studzienka wodomierzowa HDPE 1000mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m ³ /szt.	m ³	4.7000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.43m-g/szt.	m-g	24.3000	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.86m-g/szt.	m-g	18.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty przygotowawcze i ziemne				0.00	0.00	0.00
1.2	Sieć i armatura na sieci				0.00	0.00	0.00
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA DN110				0.00	0.00	0.00
2.1	Roboty przygotowawcze i ziemne				0.00	0.00	0.00
2.2	Przyłącza i armatura na przyłączach				0.00	0.00	0.00
2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł