

Przedmiar Robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232152-2 Roboty budowlane w zakresie przepompowni
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej etap Marynki i Nowy Gaj na terenie gmina
Góra Św.Małgorzaty.
ADRES INWESTYCJI : m.Kwiatkówek, Tum, Marynki, Witaszewice, Orszewice, Góra Św.Małgorzaty
INWESTOR : Gmina Góra Św.Małgorzaty
ADRES INWESTORA : Gmina Góra Św.Małgorzaty 44, 99-122 Góra Św.Małgorzaty
WYKONAWCA ROBÓT : KOSZTY KWALIFIKOWANE
BRANŻA : technika sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 2018-08-01

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

2018-08-01
Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	RUROCIĄGI KANALIZ. CIŚ. 7420,60 m sieć+1123,10 m przył.						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Odwodnienie wykopów						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Połączenia						
1.5	Technologie bezwykopowe						
2	PRZYŁĄCZA KANALIZ. CIŚ. L=915,10 m						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty montażowe						
2.3	Przepompownie przydomowe fi 800, 110 szt.						
3	ODTWORZENIE TERENU						
3.1	Odtworzenie naw. gruntowych, pobo- czy, wjazdów						
	RAZEM						

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		RUROCIĄGI KANALIZ. CIŚ. 7420,60 m sieć+1123,10 m przył.				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1. 1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	8 543,70		
2 d.1. 1	2 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	m ³	10 887,82		
3 d.1. 1	3 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³	573,04		
4 d.1. 1	4 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wypraskami w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	25 468,58		
5 d.1. 1	5 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III	m ³	6 592,22		
6 d.1. 1	6 KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 1 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	1 648,06		
7 d.1. 1	7 KNNR 1 0221-01	Zakup i dowóz piasku z transportem samoch. samowylad. 5-10 t	m ³	1 648,06		
8 d.1. 1	8 KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowylad.	m ³	1 648,06		
9 d.1. 1	9 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	1 648,06		
10 d.1. 1	10 S 219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm	m	9,00		
11 d.1. 1	11 S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	272,00		
12 d.1. 1	12 KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	67,00		
13 d.1. 1	13 KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	67,00		
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2		Odwodnienie wykopów				
14 d.1. 2	14 KNNR 1 0617-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.	3,00		
15 d.1. 2	15 kalk. własna	Pompowanie wody z drenazu	godz.	240,00		
16 d.1. 2	16 KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm.	m	90,00		
Razem dział: Odwodnienie wykopów						
1.3		Roboty montażowe				
17 d.1. 3	17 KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	3 195,39		
18 d.1. 3	18 KNR 4-05I 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu do 50 mm	m	367,80		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1. 3	KNNR 4 1704-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi tłoczne z rur PE o śr. 160 mm	wcin.	1,00		
20 d.1. 3	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 75 mm	m	5 704,40		
21 d.1. 3	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 50 mm	m	590,00		
22 d.1. 3	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 40 mm	m	589,00		
23 d.1. 3	KNNR 4 1111-02	Zasuwy z obudową o śr.65 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	6,00		
24 d.1. 3	KNNR 4 1111-01	Zasuwy z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PE - przyłącza	kpl.	3,00		
25 d.1. 3	KNNR 4 1010-02	Połączenie rur ciś. PE HD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.	135		
26 d.1. 3	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur ciś. PE HD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 50-40 mm	złącz.	36		
27 d.1. 3	KNNR 4 1430-0101	Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15 - bloki oporowe	m ³	8,55		
28 d.1. 3	KNNR 4 1606-01 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności rurociągów ciś. PE HD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	43		
Razem dział: Roboty montażowe						
1.4	Połączenia					
29 d.1. 4	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz110 mm - trójnik 100/100	złącz.	1,00		
30 d.1. 4	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz110 mm - trójnik 100/65	złącz.	1,00		
31 d.1. 4	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz65 mm - trójnik 65/65	złącz.	4,00		
32 d.1. 4	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz65 mm - trójnik 65/40	złącz.	5,00		
33 d.1. 4	KNNR 4 1011-02	Odgalężenia siodłowe rur ciś. PE HD za pomocą obejm z króćcem do zgrzewania Dz75 mm	złącz.	112,00		
34 d.1. 4	kalk. własna	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE HD za pomocą kształtek zaciskowych Dz50-40 mm	złącz.	236,00		
Razem dział: Połączenia						
1.5	Technologie bezwykopowe					
35 d.1. 5	KNR 9-08 0201-03 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 75 mm; grunt kat. III	m	1 061,70		
36 d.1. 5	KNR 9-08 0201-03 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 50 mm; grunt kat. III	m	64,50		
37 d.1. 5	KNR 9-08 0201-03 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 40 mm; grunt kat. III - przyłącza	m	534,10		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38	KNR 9-08 d.1. 0201-03 5 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przecisko- wych PE HD o śr. 160 mm; grunt kat. III z przeciągnię- ciem rur przewodowych	m	25,60		
Razem dział: Technologie bezwykopowe						
Razem dział: RUROCIĄGI KANALIZ. CIŚ. 7420,60 m sieć+1123,10 m przył.						
2		PRZYŁĄCZA KANALIZ. CIŚ. L=915,10 m				
2.1		Roboty ziemne				
39	KNNR 1 0111- d.2. 01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	915,10		
40	KNNR 1 0210- d.2. 03 1	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	m ³	1 290,28		
41	KNNR 1 0307- d.2. 04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³	143,36		
42	KNNR 1 0315- d.2. 04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi sta- lowymi na głębokość do 3,0 m pod komory na sieciach zewnątrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z roz- biórką	m ²	114,90		
43	KNNR 1 0313- d.2. 01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wypraskami w grun- tach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokoś- ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	5 362,70		
44	KNNR 1 0214- d.2. 05 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	1 127,21		
45	KNNR 1 0206- d.2. 04 1	Załadunek koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	1,50		
46	KNNR 1 0208- d.2. 02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samo- chodami samowyladowczymi po drogach o nawierzch- ni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	1,50		
47	S 219 1400-05 d.2. 1	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	52,00		
48	KNNR 1 0529- d.2. 01 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	12,00		
49	KNNR 1 0529- d.2. 06 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kana- łów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	12,00		
Razem dział: Roboty ziemne						
2.2		Roboty montażowe				
50	KNNR 11 d.2. 0501-04 2	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	306,44		
51	KNNR 4 1009- d.2. 01 2	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 40 mm - przyłą- cza	m	766,10		
52	KNR 9-08 d.2. 0201-03 2 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przecisko- wych PE HD o śr. 40 mm; grunt kat. III - przyłącza	m	149,10		
53	KNR 9-08 d.2. 0201-03 2 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przecisko- wych PE HD o śr. 160 mm; grunt kat. III z przeciągnię- ciem rur przewodowych	m	9,40		
54	KNNR 4 1606- d.2. 01 2 analiza indywi- dualna	Próba wodna szczelności rurociągów ciś. PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	5		
Razem dział: Roboty montażowe						
2.3		Przepompownie przydomowe fi 800, 110 szt.				
55	KNNR 4 1414- d.2. 01 3	Drażenie wykopów pod obudowę przepompowni o śr. 800 otwór o śr. 1000 mm wykonywane metodą stud- niarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.	110,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 d.2. 3	KNR 9-18 0204-07 kalk. własna	Przepomponie przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa (1 szt.) Q=0,7l/s, H=50 m, P=1,1kW, orurowanie, zawory fi 32: zwrotny, bezpieczeństwa, kulowy, zasil. 230V -dostawa i montaż	szt.	10,00		
57 d.2. 3	KNR 9-18 0204-07 kalk. własna	Przepomponie przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa (1 szt.) Q=0,7l/s, H=50 m, P=1,1kW, orurowanie, zawory fi 32: zwrotny, bezpieczeństwa, kulowy, zasil. 400V -dostawa i montaż	szt.	100,00		
58 d.2. 3	KNR 9-20 0308-01	Zbiorniki z tworzyw sztucznych głębokości 2,80 m o średnicy 800 mm segmentowe - montaż płyty nastudiennej i wjazdu	szt.	110,00		
59 d.2. 3	KNNR 4 1423-04	Pierścienień odciążający z wjazdem o śr.950/600 mm	szt.	110,00		
60 d.2. 3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	87,04		
61 d.2. 3	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III	m ³	87,04		
Razem dział: Przepompownie przydomowe fi 800, 110 szt.						
Razem dział: PRZYŁĄCZA KANALIZ. CIŚ. L=915,10 m						
3	ODTWORZENIE TERENU					
3.1	Odtworzenie naw. gruntowych, poboczy, wjazdów					
62 d.3. 1	KNNR 6 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 10 cm	m	220,00		
63 d.3. 1	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m ²	5 162,55		
64 d.3. 1	KNNR 6 0204-04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 7 cm - docelowo 8 cm	m ²	5 162,55		
65 d.3. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	4 646,30		
66 d.3. 1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu do 15 cm.	m ²	4 646,30		
67 d.3. 1	KNNR 6 1104-05	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki bet., naw. beton. lub innej utwardzonej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	516,26		
Razem dział: Odtworzenie naw. gruntowych, poboczy, wjazdów						
Razem dział: ODTWORZENIE TERENU						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	42 330,6031		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pale szalunkowe stalowe	t	21,0411		
2.	Kruszywo łamane 0-63 mm niesortowane	t	1 848,1929		
3.	Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	764,0574		
4.	Thuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	37,6200		
5.	Piasek naturalny kopany	m³	1 907,2621		
6.	Cement portl.zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	13,0098		
7.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m³	51,7000		
8.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	8,9775		
9.	Zaprawa cementowa M-7	m³	39,6000		
10.	Zaprawa cementowa M-12	m³	0,1200		
11.	Woda z rurociągów	m³	333,6096		
12.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m³	1,0405		
13.	ziemia urodzajna (humus)	m³	241,6076		
14.	nasiona traw	kg	55,7556		
15.	kolektory stalowe fi 150	m	5,4000		
16.	rury stalowe gwint. ocynk. śr. 50 mm	m	72,0000		
17.	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	1,0000		
18.	obudowy stalowe wys.500 mm o śr. 1000 mm /szalunki/	szt.	11,0000		
19.	Krag z bet.zwir.C16/20 wys.500mm fi 800mm	szt.	4,8000		
20.	Pierścień odciążający 700/1000 mm	szt.	110,0000		
21.	Pierścień odciążający fi 980 mm 250 mm	szt.	110,0000		
22.	zbiornik z tworzyw sztucznych o śr. 800 wys. 2,50 m	szt.	110,0000		
23.	rura PE100 RC PN 1,0MPa SDR17 o śr.75 mm	m	6 901,4220		
24.	rura PE100 RC PN 1,0MPa SDR17 o śr.50 mm	m	667,5900		
25.	rura PE100 RC PN 1,0MPa SDR17 o śr.40 mm	m	2 079,0660		
26.	rura PE100 RC PN 1,0MPa SDR17 o śr.160 mm	m	36,4000		
27.	kształtka PE trójnik o śr. 100/100 mm	szt.	1,0000		
28.	kształtka PE trójnik o śr. 65/40 mm	szt.	5,0000		
29.	odgałęzienie siodłowe PE o śr. 75 mm	szt.	112,0000		
30.	kształtka PE trójnik o śr. 100/65 mm	szt.	1,0000		
31.	kształtka PE trójnik o śr. 65/65 mm	szt.	4,0000		
32.	rury osłonowe z polietylenu twardego PE o śr.nom. 160 mm	m	9,1800		
33.	Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 fi 160mm	szt.	3,0000		
34.	Złączka PE zacisk. o śr. 50mm	szt.	236,0000		
35.	kołnierz stalowy ocynk. luźny o śr. 75 mm	szt.	9,6000		
36.	luźny kołnierz stalowy fi 150/160	szt.	3,0000		
37.	zasuwa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.65 mm	szt.	6,0000		
38.	zasuwa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.40 mm	szt.	3,0000		
39.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 65 mm	szt.	6,0000		
40.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.40 mm	szt.	3,0000		
41.	skrzynka do zasuw	szt.	9,0000		
42.	Właz kanał. żel.cieź fi 600mm kl.B(12,5t)	szt.	220,0000		
43.	Przepompownię przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa, orurowanie, zawory, zasilanie 230V	szt.	10,0000		
44.	Przepompownię przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa, orurowanie, zawory, zasilanie 400V	szt.	100,0000		
45.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	0,7200		
46.	Rura osłonowa 2-dzielna do kabli 110	m	336,9600		
47.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60 m3 (1)	m-g	441,7664		
2.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	94,9280		
3.	Spych.gasienicowa 74kW (1)	m-g	64,9901		
4.	Spych.gasienicowa 110kW (1)	m-g	15,0402		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	182,2380		
6.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	115,6411		
7.	Zagęszczarz.spal.plyt.170-220kg	m-g	59,7751		
8.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	1 065,2813		
9.	Pompa wir.elekt. 60m3/h	m-g	240,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.	urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	1 180,4160		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	186,4882		
12.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	626,5261		
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	622,7700		
14.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	198,4421		
15.	Zgrzewarka do rur PE	m-g	130,1700		
16.	Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	1 213,6560		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ruroc. ciś. fi 75 i 50 mm L=7 420,60 m; ruroc. ciś. fi 40 L=2 038,20 m, ogółem L=9 458,80 m					
1		RUROCIĄGI KANALIZ. CIŚ. 7420,60 m sieć+1123,10 m przył.			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
	przył. fi40 dr. woj.	128,30+30,90+27,0+64,80+23,0+26,30+22,0+26,50+103,60+48,0+93,40+30,70+27,9+26,2+49,3+8,2+6,9+10,1+31,0+5,6+10,6+22,8+26,4+40,2+17,2+37,9+31,7+29,1+12,5+20,8+4,8+18,3+18,7+20,9+21,5 A (obliczenia pomocnicze)		1 123,10	
	w tym: przew. sterow. fi 40	22,60+27,0+24,50+23,0+26,30+22,0+20,10+27,0+22,50*2+27,0+23,70+26,20+23,0+14,40+22,80+21,50+26,0+17,20+22,90+27,60+29,10+15,20 B (obliczenia pomocnicze)		534,10	
	Tc99-Tc122 fi 50	142,90		534,10	
	Tc104-Tc108 fi 50	299,70		142,90	
	Tc90-Tc91 fi 50	14,80		299,70	
	Tc53-Tc118 fi 50	15,30		14,80	
	Tc66-Tc119 fi 50	28,40		15,30	
	Tc25-Tc116 fi 50	32,70		28,40	
	Tc28-Tc117 fi 50	14,40		32,70	
	Tc41-Tc42 fi 50	2,90		14,40	
	Tc18-Tc14 fi 50	20,70		2,90	
	Tc22-Tc115 fi 50	17,60		20,70	
	Tc51-Tc52 fi 50	65,10		17,60	
		C (obliczenia pomocnicze)		65,10	
	w tym: przew. sterow. fi 50	28,40+18,50+17,60 D (obliczenia pomocnicze)		654,50	
	r.o. tw. fi 160	3,0*3		64,50	
	przew. sterow. r.o. fi 160	6,60+5,0+3,0*2+5,0+3,0 E (obliczenia pomocnicze)		9,00	
				25,60	
	Tc97-W2 fi 75	1747,20		34,60	
	Tc76-Tc97 fi 75	962,40		1 747,20	
	Tc51-Tc76 fi 75	1289,60		962,40	
	Tc25-Tc51 fi 75	827,40		1 289,60	
	Tc5-Tc25 fi 75	788,20		827,40	
	W1-Tc5 fi 75	1995,80		788,20	
		-844,50 F (obliczenia pomocnicze)		1 995,80	
				-844,50	
	w tym: przew. sterow. fi 75	24,40+15,60+32,40+20,50+16,50+21,20+28,10+28,90+24,10+6,0+23,40+17,10+10,0+24,50+12,50+4,50+19,90+22,70+131,20+19,0+13,40+11,70+26,60+511,70 -4,20 G (obliczenia pomocnicze)		6 766,10	
				1 065,90	
	fi 75	6766,10	m	1 061,70	
	fi 50	654,50	m	6 766,10	
		H (suma częściowa)		654,50	
	fi 40	1123,10	m	7 420,60	
		I (suma częściowa)		1 123,10	
			m	1 123,10	
				RAZEM	8 543,70
d.1.1	2 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III	m³		
	fi 75	(6766,10-1061,70)*(1,70+0,15)*0,90		9 497,83	
	fi 50	(654,50-64,50)*(1,70+0,15)*0,90		982,35	
	fi 40	(1123,10-534,10)*(1,70+0,15)*0,90		980,68	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		11460,86*0,95	m³	11 460,86	
				10 887,82	
				RAZEM	10 887,82
d.1.1	3 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m³		
		11460,86*0,05	m³	573,04	
				RAZEM	573,04
d.1.1	4 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wypraskami w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m²		
	fi 75	(6766,10-1061,70)*(1,70+0,15)*2	m²	21 106,28	
	fi 50	(654,50-64,50)*(1,70+0,15)*2	m²	2 183,00	
	fi 40	(1123,10-534,10)*(1,70+0,15)*2	m²	2 179,30	
				RAZEM	25 468,58

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5 d.1.1	KNNR 1 0214-05 pods+obs 80% z odkładu	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III 11460,86 -(2695,33+265,50+259,75) A (obliczenia pomocnicze) 8240,28*0,80	m³ m³	 11 460,86 -3 220,58 8 240,28 6 592,22	
6 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03 20% piasek dowieziony	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 8240,28*0,20	m³ m³	 RAZEM 1 648,06	 6 592,22 1 648,06
7 d.1.1	KNNR 1 0221-01 odl. określi wyk.	Zakup i dowóz piasku z transportem samoch. samowyląd. 5-10 t 1648,06	m³ m³	 RAZEM 1 648,06	 1 648,06
8 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyląd. 1648,06	m³ m³	 RAZEM 1 648,06	 1 648,06
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 1648,06	m³ m³	 RAZEM 1 648,06	 1 648,06
10 d.1.1	S 219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm 9,0	m m	 RAZEM 9,00	 9,00
11 d.1.1	S 219 1400-05 energ. telef.	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr. nom. 110 mm na kable telef. i energ. 2,0*(2+2+2+1+2) 2,0*(3+6+7+1+12+2+1+18+3+2+27+4+1+2+25+10+17+1) A (suma częściowa) -15*2,0	m m m m	 18,00 284,00 302,00 -30,00	 RAZEM 272,00
12 d.1.1	KNNR 1 0529-01 woda przepusty ks	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 13+12+1+11+1+11+12+3+6+1 1+1+1 1 A (suma częściowa) -8,0	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 71,00 3,00 1,00 75,00 -8,00	 RAZEM 67,00
13 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 75-8	kpl. kpl.	 67,00	 RAZEM 67,00
1.2		Odwodnienie wykopów			
14 d.1.2	KNNR 1 0617-01 soczewki	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III 4-1	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
15 d.1.2	kalk. własna	Pompowanie wody z drenazu ilość godzin pompowania określi wykonawca (40-10)*8	godz. godz.	 240,00	 RAZEM 240,00
16 d.1.2	KNNR 1 0614-02 przekładać wg potrzeb	Rurociągi stalowe kolnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm. 100,0-10,0	m m	 90,00	 RAZEM 90,00
1.3		Roboty montażowe			
17 d.1.3	KNNR 11 0501-04 fi 75 fi 50 fi 40	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 5704,40*(0,15+0,075+0,30)*0,90 -3,14*0,075*0,075/4*5704,40 A (suma częściowa) 590,0*(0,15+0,05+0,30)*0,90 589,0*(0,15+0,04+0,30)*0,90 B (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 2 695,33 -25,19 2 670,14 265,50 259,75 525,25	 RAZEM 3 195,39

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-051 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu do 50 mm	m		
d.1.3	według potrzeb wyk.	367,80	m	367,80	
				RAZEM	367,80
19	KNNR 4 1704-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi tłoczne z rur PE o śr. 160 mm	wcin.		
d.1.3	W1 włączenie	1	wcin.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 75 mm	m		
d.1.3		6766,10-1061,70	m	5 704,40	
				RAZEM	5 704,40
21	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 50 mm	m		
d.1.3		654,50-64,50	m	590,00	
				RAZEM	590,00
22	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 40 mm	m		
d.1.3		1123,10-534,10	m	589,00	
				RAZEM	589,00
23	KNNR 4 1111-02	Zasuwy z obudową o śr.65 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
24	KNNR 4 1111-01	Zasuwy z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PE - przyłącza	kpl.		
d.1.3		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
25	KNNR 4 1010-02	Połączenie rur ciś. PE HD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.		
d.1.3		6766,10/50	złącz.	135	
				RAZEM	135
26	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur ciś. PE HD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50-40 mm	złącz.		
d.1.3	~ orient.	(654,50+1123,10)/50	złącz.	36	
				RAZEM	36
27	KNNR 4 1430-0101	Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15 - bloki oporowe	m ³		
d.1.3		0,80*0,30*0,30*(118+3+11)	m ³	9,50	
		-0,95	m ³	-0,95	
				RAZEM	8,55
28	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rurociągów ciś. PE HD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
d.1.3	analiza indywidualna	6766,10		6 766	
	fi 75	654,50		654	
	fi 50	1123,10		1 123	
	fi 40	A (obliczenia pomocnicze)			
		8543,0/200,0	200m -1 prób.	8 543	
				43	
				RAZEM	43
1.4		Połączenia			
29	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz110 mm - trójnik 100/100	złącz.		
d.1.4		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz110 mm - trójnik 100/65	złącz.		
d.1.4		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz65 mm - trójnik 65/65	złącz.		
d.1.4		4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
32	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE HD za pomocą kształtek Dz65 mm - trójnik 65/40	złącz.		
d.1.4		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
33	KNNR 4 1011-02	Odgalężenia siodłowe rur ciś. PE HD za pomocą obejm z krótcem do zgrzewania Dz75 mm	złącz.		
d.1.4	+3 szt. istn.	(115+3)-6	złącz.	112,00	
				RAZEM	112,00
34	kalk. własna	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE HD za pomocą kształtek zaciskowych Dz50-40 mm	złącz.		
d.1.4		118*2	złącz.	236,00	
				RAZEM	236,00
1.5		Technologie bezwykopowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.5	KNR 9-08 0201-03 analogia w tym: przew. sterow. fi 75	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 75 mm; grunt kat. III 24,40+15,60+32,40+20,50+16,50+21,20+28,10+28,90+24,10+6,0+23,40+17,10+10,0+24,50+12,50+4,50+19,90+22,70+131,20+19,0+13,40+11,70+26,60+511,70 -4,20	m m m	1 065,90 -4,20	
				RAZEM	1 061,70
36 d.1.5	KNR 9-08 0201-03 analogia przew. sterow. fi 50	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 50 mm; grunt kat. III 28,40+18,50+17,60	m m	64,50	
				RAZEM	64,50
37 d.1.5	KNR 9-08 0201-03 analogia przew. sterow. fi 40	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 40 mm; grunt kat. III - przyłącza 22,60+27,0+24,50+23,0+26,30+22,0+20,10+27,0+22,50*2+27,0+23,70+26,20+23,0+14,40+22,80+21,50+26,0+17,20+22,90+27,60+29,10+15,20	m m	534,10	
				RAZEM	534,10
38 d.1.5	KNR 9-08 0201-03 analogia przew. sterow. r.o. fi 160	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 160 mm; grunt kat. III z przeciągnięciem rur przewodowych 6,60+5,0+3,0*2+5,0+3,0	m m	25,60	
				RAZEM	25,60
2		PRZYŁĄCZA KANALIZ. CIŚ. L=915,10 m			
2.1		Roboty ziemne			
39 d.2.1	KNNR 1 0111-01 rura XSC50 Dn40 wykop rura XSC50 Dn40 przewiert sterowany	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu 937,70-22,60 A (obliczenia pomocnicze) 779,80-13,80 157,90-8,80 B (suma częściowa)	m m m m	915,10 915,10 766,00 149,10	
				RAZEM	915,10
40 d.2.1	KNNR 1 0210-03 wykop otwarty szer.0,80 m	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 1452,97-19,32 A (obliczenia pomocnicze) 1433,65*0,90	m³ m³	1 433,65 1 433,65 1 290,28	
				RAZEM	1 290,28
41 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III 1433,65*0,10	m³ m³	143,36	
				RAZEM	143,36
42 d.2.1	KNNR 1 0315-04 komory nadawcze komory odbioru	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 1,50*4*(1,53+0,40)*5 1,50*4*(1,50+0,40)*5	m² m² m²	57,90 57,00	
				RAZEM	114,90
43 d.2.1	KNNR 1 0313-01 wykop otwarty	Pełne umocnienie ścian wykopów wypraskami w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 766,10*(1,70+1,50+0,15*2)*2	m² m²	5 362,70	
				RAZEM	5 362,70
44 d.2.1	KNNR 1 0214-05 pods. obs.	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 1433,65 -766,10*(0,15+0,05+0,30)*0,80	m³ m³ m³	1 433,65 -306,44	
				RAZEM	1 127,21
45 d.2.1	KNNR 1 0206-04 obj. rury	Załadunek koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 766,10*3,14*0,05*0,05/4	m³ m³	1,50	
				RAZEM	1,50
46 d.2.1	KNNR 1 0208-02 odl. określi wyk.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 1,50	m³ m³	1,50	
				RAZEM	1,50
47 d.2.1	S 219 1400-05 telef., telekom. energ.	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr. nom. 110 mm na kable telef. i energ. 24*2,0 5*2,0 A (suma częściowa) -2,0*3	m m m m	48,00 10,00 58,00 -6,00	
				RAZEM	52,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.1	KNNR 1 0529-01 wodoc.	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 13-1	kpl. kpl.	 12,00	 12,00
49 d.2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 13-1	kpl. kpl.	 12,00	 12,00
2.2		Roboty montażowe		RAZEM	12,00
50 d.2.2	KNNR 11 0501-04 pods. obs.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 766,10*(0,15+0,05+0,30)*0,80	m³ m³	 306,44	 306,44
51 d.2.2	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr. 40 mm - przyłącza 766,10	m m	 766,10	 766,10
52 d.2.2	KNNR 9-08 0201-03 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 40 mm; grunt kat. III - przyłącza 149,10	m m	 149,10	 149,10
53 d.2.2	KNNR 9-08 0201-03 analogia przew. sterow. r.o. fi 160	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciskowych PE HD o śr. 160 mm; grunt kat. III z przeciągnięciem rur przewodowych 4,0+2,40+3,0	m m	 9,40	 9,40
54 d.2.2	KNNR 4 1606-01 analiza indywidualna fi 40	Próba wodna szczelności rurociągów ciś. PEHD o śr. do 110 mm 915,10/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 5	 5
2.3		Przepompownie przydomowe fi 800, 110 szt.		RAZEM	5
55 d.2.3	KNNR 4 1414-01 zabetonowanie dna	Drażenie wykopów pod obudowę przepompowni o śr. 800 otwór o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m 110	stud. stud.	 110,00	 110,00
56 d.2.3	KNNR 9-18 0204-07 kalk. własna zasilanie 230V	Przepompownie przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa (1 szt.) Q=0,7l/s, H=50 m, P=1,1kW, orurowanie, zawory fi 32: zwrotny, bezpieczeństwa, kulowy, zasil. 230V -dostawa i montaż 15-5	szt. szt.	 10,00	 10,00
57 d.2.3	KNNR 9-18 0204-07 kalk. własna zasilanie 400V	Przepompownie przydomowe w zbiorniku o śr. 800 mm z wyposażeniem : pompa (1 szt.) Q=0,7l/s, H=50 m, P=1,1kW, orurowanie, zawory fi 32: zwrotny, bezpieczeństwa, kulowy, zasil 400V-dostawa i montaż 100	szt. szt.	 100,00	 100,00
58 d.2.3	KNNR 9-20 0308-01	Zbiorniki z tworzyw sztucznych głębokości 2,80 m o średnicy 800 mm segmentowe - montaż płyty nastudziennej i włazu 110	szt. szt.	 110,00	 110,00
59 d.2.3	KNNR 4 1423-04	Pierścienie odciążające z włazem o śr.950/600 mm 110	szt. szt.	 110,00	 110,00
60 d.2.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 3,14*1,0*1,0/4*2,80*110 -3,14*0,8*0,8/4*2,80*110	m³ m³ m³	 241,78 -154,74	 87,04
61 d.2.3	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III 87,04	m³ m³	 87,04	 87,04
3		ODTWORZENIE TERENU		RAZEM	87,04
3.1		Odtworzenie naw. gruntowych, poboczy, wjazdów			
62 d.3.1	KNNR 6 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 10 cm 2,0*110	m m	 220,00	 220,00
63 d.3.1	KNNR 6 0204-02 wykop pobocze drogi 50%	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 15 cm 5704,40+590,0+589,0 A (obliczenia pomocnicze) 6883,40*1,50/2	m² m²	 6 883,40 6 883,40 5 162,55	 5 162,55
				RAZEM	5 162,55

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 6 0204-04	Nawierzchnie z tłucznią kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 7 cm - docelowo 8 cm	m ²		
d.3.1	pobocze drogi 50%	6883,40*1,50/2	m ²	5 162,55	
				RAZEM	5 162,55
65	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.3.1	45%	6883,40*1,50*0,45	m ²	4 646,30	
				RAZEM	4 646,30
66	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obstaniem przy grubości warstwy humusu do 15 cm.	m ²		
d.3.1		4646,30	m ²	4 646,30	
				RAZEM	4 646,30
67	KNNR 6 1104-05	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki bet., naw. beton. lub innej utwardzonej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.3.1	5%	6883,40*1,50*0,05	m ²	516,26	
				RAZEM	516,26