

Kosztorys Inwestorski

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : PB sieci wodociągowej w miejscowości: Paplin, Paplinek, Chęciny, Lisna, Chrzczonowice.
ADRES INWESTYCJI : gm.Kowisy : 186,241,249,250,305-obr.Chęciny, 65,92,29,22,21,20,8,12,5,67,166/1,200,107/1,157,158,202,66,130,126,125/3,125/5,128/1,50,198/3 - obr.Lisna, 15/1,18/1,19/1,21,24/1,26/1,27/1,28/1,29/1,30/1,31/1,33/1,35/1,37,39/1,41/1,42,43,84/2,1/1,2/2,3/2,4/2,5/2,
INWESTOR : 6/2,7/2,8/4,9/2,10/4,10/5,10/6,12/1,13,82,12/2,11/1-obr. Paplinek, 8,23/2.24/2,25/2,28/2,29,30/2,373,374,375,372/2,272/2,399/2-obr.Paplin, 65/2,57,64,54,74/2,41,53/2,72/3,67/1,66/1,32/2,237/6,30/2,29/7,25/2,24,23/2,15/2,10,9,20,7,6,5,4,82/2, 143/2, 19,
ADRES INWESTORA : 19, 29/5, 32/1, 52, 117 obr. Chrzczonowice
Gmina Kowiesy z siedzibą Kowiesy 85, 96-111 Kowiesy
BRANŻA : technika sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 2014-01-29
Stawka roboczogodziny : 10,00 zł
IV kw. 2013 r. : I kw. 2014 r.

NARZUTY

Koszty po rednie [Kp] 42,80 % R, S
Zysk [Z] 5,00 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 2 279 983,63 zł

Słownie: dwa miliony dwie siedemdziesiąt tysięcy sześćset osiemdziesiąt trzy i 63/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-01-29

Data zatwierdzenia

INFORMACJA O KOSZTORYSIE :

1. Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-technicznym, (Dz.U. z dnia 18 czerwca 2004 r. Nr 130 poz. 1389) oraz Rozporządzeniem dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-technicznego (Dz.U. z dnia 16 września Nr 202 poz. 2072).

2. Wycenę sporządzono w oparciu o projekt pn. "Projekt budowlany sieci wodociągowej w miejscowościach: Paplin, Paplinek, Wodogów, Lisna, Chrzczonowice, gm.Kowiesy" opracowany przez mgr inż. B.Kozłowskiego reprezentującego pracownię projektową ZPiRI s.c. "KOMA" z siedzibą w/oddziały przy ul. Północnej 27/29 pok.111.

3. Dane techniczne projektu:

- budowa wodociągu z rurci . PVC o r. 160 i 110, L=17 011,50 mb,
- wykopy szalowane na odkład ze wspomaganie r cznym,
- podsypka i obsypka rur gruntem piaszczystym z odkładu lub dowiezionym,
- zasypka wykopu gruntem z odkładu,
- odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.

4. Dla określenia jednostkowych nakładów rzeczowych wykorzystano nakłady zawarte w Katalogach Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) wydanych przez M.R.R.iB, dla robót nieujętych w katalogach KNNR przyjęto nakłady z odpowiednich KNR lub kalkulacje własne. Podane podstawy wyceny należy przyjąć jako informację opisującą roboty.

5. Kosztorys Inwestorski zawiera następujące części :

- strona tytułowa
- charakterystyka obiektu
- tabeli elementów skalonych obiektu
- kosztorys inwestorski opracowany metodą uproszczoną
- nakłady R, M, S
- przedmiar robót

ZAKŁADZENIA WYJĄCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA :

6. Dla obliczenia wartości kosztorysowej zastosowano czynniki produkcji wg publikacji "Sekocenbud" i "Orgbud" I kw. 2014 r., oraz ceny rynkowe według informacji własnych.

7. Zgodnie z ww. publikacją przyjęto następujące czynniki cenotwórcze i formuły narzutów:

- Kp - 42,80 % R+S
- Z - 5,0% R+Kp(R), S+Kp(S)
- R - 10,0 % z-c-g

8. Cena nie zawiera podatku VAT.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiał	Sprz t	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne	183 785,69	63 027,78	96 073,99	120 084,89	20 117,82	483 090,17
2	Roboty monta owe	315 691,97	722 526,79	31 971,80	148 719,67	24 813,92	1 243 724,15
3	Roboty bezwykopowe, prze- wierty, rury ochronne	23 634,11	122 973,78	61 768,66	36 549,57	6 099,35	251 025,47
4	Odtworzenie terenu	26 795,33	189 659,88	48 372,92	32 069,29	5 246,42	302 143,84
	RAZEM	549 907,10	1 098 188,23	238 187,37	337 423,42	56 277,51	2 279 983,63

Słownie: dwa miliony dwie siedemdziesiąt tysięcy czterysta trzy i 63/100 zł

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
wodoci g L=17 011,50 mb o r. 160 PVC, 110 PVC						
1		Roboty ziemne				
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	17,01	967,40	16 455,47
2 d.1	KNNR 1 0209-12	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkłd koparkami przedsi biernymi o poj.€ ki 1.20 m3 w gr.kat. III	m ³	20 740,10	5,16	107 018,92
3 d.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i g€bo-ko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	5 185,02	23,99	124 388,63
4 d.1	KNR 2-01 0706-01	Podkopy r czne nieumocnione wraz z zasypaniem o d€g.do 3 m w gruncie kat. III	m ³	123,84	129,16	15 995,17
5 d.1	KNNR 1 0313-01 analogia	Pe€e umocnienie cian wykopów, wraz z rozbiórk w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o g€bo-ko ci: do 3,0 m - w gruncie suchym	m ²	64 812,81	1,99	128 977,49
6 d.1	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zag szcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie lu nym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	17 379,56	4,85	84 290,87
7 d.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi - biernymi o poj.€ ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha€dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy€d.	m ³	296,55	18,28	5 420,93
8 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowy€dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	296,55	1,83	542,69
Razem dzia€ Roboty ziemne						483 090,17
2		Roboty monta owe				
9 d.2	KNNR 11 0501-04	Pod€ a i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³	8 244,57	43,48	358 473,90
10 d.2	KNNR 4 1008-04	Sieci wodoci gowe - ruroci gi ci nieniowe z rur PVC €czone na wcisk o r.zewn trznej 160 mm	m	13 805,00	38,50	531 492,50
11 d.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodoci gowe - ruroci gi ci nieniowe z rur PVC €czone na wcisk o r.zewn trznej 110 mm	m	3 206,50	26,13	83 785,84
12 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie ta m z tworzywa sztucznego trasy wodoci gu u€ onego w ziemi	m	16 498,00	1,19	19 632,62
13 d.2	KNNR 4 1014-04	Trójniki eliwnne ci nieniowe ko€ierzowe o r. 150 mm	szt	10,00	420,58	4 205,80
14 d.2	KNNR 4 1014-03	Trójniki eliwnne ci nieniowe ko€ierzowe o r. 100 mm	szt	1,00	261,05	261,05
15 d.2	KNNR 11 0304-04	Zasuwy eliwnne ko€ierzowe z obudow na ruroci gach PCW o r. nominalnej 150 mm	szt.	9,00	1 775,30	15 977,70
16 d.2	KNNR 11 0304-03	Zasuwy eliwnne ko€ierzowe z obudow na ruroci gach PCW o r. nominalnej 100 mm	szt.	4,00	1 368,96	5 475,84
17 d.2	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodoci gu na murze lub s€pku	kpl.	13,00	24,75	321,75
18 d.2	KNNR 4 1014-04	/ czniki eliwnne ci nieniowe ko€ierzowe/ RK o r. 150 mm	szt	8,00	425,10	3 400,80
19 d.2	KNNR 4 1014-03	/ czniki eliwnne ci nieniowe ko€ierzowe/ RK o r. 100 mm	szt	5,00	256,28	1 281,40
20 d.2	KNNR 4 1014-04	Zw ki eliwnne ci nieniowe ko€ierzowe o r. 150 mm	szt	2,00	288,70	577,40
21 d.2	KNNR 11 0305-01	Hydranty po arowe podziemne na trójniku ko€nierzowym o r. nominalnej 80 mm z oznakowaniem tabliczk na murze lub s€pku	szt.	59,00	2 379,57	140 394,63

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22	KNNR 11 d.2 0305-03	Hydranty powietrzne nadziemne na trójniku kołowym o r. nominalnej 80 mm z oznakowaniem tabliczką na murze lub słupku	szt.	1,00	2 270,68	2 270,68
23	KNNR 4 d.2 1014-02	Kształki eliwnie ciemieniowe kołowe o r. 80 mm	szt.	60,00	206,11	12 366,60
24	KNNR 4 d.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnymi miarowymi o obj. to do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³	7,47	347,88	2 598,66
25	KNNR 1 d.2 0509-02	Obrukowanie lub obetonowanie armatury na podsypanie z piasku lub posypki.	m ²	57,30	69,42	3 977,77
26	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PVC o r. do 110 mm	200m -1 prób.	16	382,77	6 124,32
27	KNNR 4 d.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PVC o r. 160 mm	200m -1 prób.	69	429,76	29 653,44
28	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągu sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm	odc.200m	85	206,38	17 542,30
29	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne pakowanie sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm Krotno = 2	odc.200m	85	45,99	3 909,15
Razem działy Roboty montażowe						1 243 724,15
3		Roboty bezwykopowe, przewiertki, rury ochronne				
30	cena zakładowa	Przewiertki rurami przewodowymi 3-warstwowymi XSC160/PE100 SDR11 - metoda bezwykopowa.	m	340,50	297,75	101 383,88
31	cena zakładowa	Przewiertki rurami przewodowymi 3-warstwowymi XSC110/PE100 SDR11 - metoda bezwykopowa.	m	63,00	200,39	12 624,57
32	KNR-W 2-19 d.3 0306-12	Rury ochronne (osłony) z PE 110 SDR11 o r. nominalnej 315 mm	m	186,00	276,16	51 365,76
33	KNR 2-19 d.3 0119-03	Rury ochronne o r. nom. 219,1x6,3 mm układane w wykopie otwartym lub w podkopach	m	212,50	311,14	66 117,25
34	KNR 2-19 d.3 0119-02	Rury ochronne o r. nom. 168,3x4,5 mm układane w wykopie otwartym lub w podkopach	m	3,00	137,07	411,21
35	KNNR 4 d.3 1206-04	Przewiertki maszyn do wiercenia poziomych rurami o r. 219,1x6,3 mm z przecignięciem rur przewodowych	m	37,00	334,79	12 387,23
36	KNNR 4 d.3 1206-04	Przewiertki maszyn do wiercenia poziomych rurami o r. 168,3x4,5 mm z przecignięciem rur przewodowych	m	13,00	300,57	3 907,41
37	S 219 1400- d.3 05	Rury ochronne z tworzywa o r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	48,00	58,92	2 828,16
Razem działy Roboty bezwykopowe, przewiertki, rury ochronne						251 025,47
4		Odtworzenie terenu				
38	KNR 2-25 d.4 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obeton. lub o podobnej konstr. - rozebranie	m ²	2 061,00	4,57	9 418,77
39	KNR 2-25 d.4 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obeton. lub o podobnej konstr. - budowa, M z odzysku	m ²	2 061,00	14,81	30 523,41
40	KNNR 6 d.4 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp gr. 10 cm	m	41,00	3,19	130,79
41	KNNR 6 d.4 1301-01	Naprawy dróg gruntowych, poboczy - profilowanie	m ²	8 312,76	0,32	2 660,08
42	KNNR 6 d.4 0204-01	Nawierzchnie z kamienia łupanego - warstwa dolna o gr. 10 cm	m ²	8 312,76	18,93	157 360,55
43	KNNR 6 d.4 0204-05	Nawierzchnie z kamienia łupanego - warstwa górna o gr. 10 cm - docelowo gr. 5 cm Krotno = 0,5	m ²	8 312,76	9,53	79 220,60

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44	KNNR 1 d.4 0113-01	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubo ci 15-20 cm za pomoc spycharek	m ²	19 396,44	0,31	6 012,90
45	KNNR 1 d.4 0526-01	Roz cielenie ziemi urodzajnej (humusu) spychark na terenie paskim gr 15-20 cm	m ³	2 909,47	5,78	16 816,74
Razem dzia€ Odtworzenie terenu						302 143,84
Warto kosztorysowa robót bez podatku VAT						2 279 983,63

Sownie: dwa miliony dwie cie siedemdziesi t dziewi tysi cy dziewi set osiemdziesi t trzy i 63/100 z€

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	54 990,7091	10,00	549 907,10
				RAZEM	549 907,10

Słownie: pięćset czterdzieści tysięcy siedem i 10/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	pale szalunkowe stalowe	t	44,0727	1 410,00	62 142,52
2.	śpki z rur stalowych /odzysk/	szt	597,6900	0,00	0,00
3.	linka stalowa ocynkowana r. 6.3 mm /odzysk/	m	3 091,5000	0,00	0,00
4.	siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 2.0 m /odzysk/	m ²	2 040,3900	0,00	0,00
5.	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt	72,0000	16,00	1 152,00
6.	podchloryn sodowy	kg	42,5000	2,38	101,15
7.	taśma z polichloru winylu	m	16 498,0000	1,00	16 498,00
8.	miękamienny	t	86,0371	46,00	3 957,71
9.	Tłoczka, kam. granitowy, sort. uziarn. 31,5-63mm	t	2 975,9681	56,12	167 011,33
10.	Kliniec, kam. granitowy, sort. uziarn. 4-31,5mm	t	105,9723	56,12	5 947,16
11.	Piasek naturalny kopany	m ³	7,1625	21,96	157,29
12.	brukowiec z kamienia granitowego gr. 16-20cm	m ³	11,5746	256,97	2 974,32
13.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	69,6735	193,30	13 467,89
14.	woda	m ³	1 916,0714	3,00	5 748,21
15.	śpki drewniane iglaste r. 70 mm dla dróg i wałków	m ³	1,8711	141,00	263,83
16.	Rura stalowa czarna fi 168,3/5,6 mm	m	16,3050	111,90	1 824,53
17.	rury stalowe gwint. ocynk. r. 50 mm	m	255,0000	22,31	5 689,04
18.	Rura st.przewod.z/szwem fi 219,0/6,3 mm	m	253,4275	144,31	36 572,12
19.	kołnierze za lepiącyce o r. 160 mm	szt.	13,8000	82,39	1 136,98
20.	kołnierze za lepiącyce o r. 80 mm	szt.	3,2000	36,37	116,38
21.	zwłoka el. kołnierz. o r. 150/100	szt.	2,0000	234,87	469,74
22.	Trójnik kołnierzowy ci. n. T fi 100 mm	szt.	1,0000	226,20	226,20
23.	króćce eliwnie ci. nieniowe kołnierz. FF o r. 80 mm	szt.	60,0000	175,60	10 536,00
24.	trójniki eliwnie ci. nieniowe kołnierzowe o r. 150 mm	szt.	70,0000	364,80	25 536,00
25.	Rura z PCW wodociąg. kielich. fi 110/4,2 mm	m	3 270,6300	19,42	63 515,63
26.	Rura z PCW wodociąg. kielich. fi 160/6,2 mm	m	14 081,1000	31,27	440 316,00
27.	Rura PE-HD 3-warstwowa TS fi 110 mm /dla technolog. bezwykopowej/	m	63,0000	55,00	3 465,00
28.	Rura PE-HD 3-warstwowa TS fi 160 mm /dla technolog. bezwykopowej/	m	340,5000	116,00	39 498,00
29.	Rura ochronna PE 100 SDR11 fi 315 mm	m	189,7200	209,36	39 719,78
30.	Rury osłonowe 2-dzielne AROTA o r. 110 mm	m	49,9200	23,51	1 173,62
31.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 150 mm	szt.	32,9000	369,26	12 148,65
32.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 100 mm	szt.	14,6000	221,50	3 233,90
33.	zasuwy klinowe owalne el. kołnierz. r. 150 mm	szt.	9,0000	675,55	6 079,95
34.	zasuwy klinowe owalne el. kołnierz. r. 100 mm	szt.	4,0000	621,00	2 484,00
35.	Obudowa do zasuw el. fi 100 mm	szt.	4,0000	85,74	342,96
36.	Skrzynka ulicz. do zasuw kat. 857W(woda)	szt.	13,0000	67,69	879,97
37.	Hydrant nadziemny fi 80 mm z podwójnym zamk. kulowym	szt.	1,0000	1 640,29	1 640,29
38.	Hydrant podziemny fi 80 mm z podwójnym zamk. kulowym	szt.	59,0000	1 525,29	89 992,11
39.	Obudowa do zasuw el. fi 150 mm	szt.	9,0000	95,81	862,29
40.	skrzynki eliwnie uliczne do hydrantów	szt.	59,0000	173,44	10 232,96
41.	rury stalowe	kg	143,5600	11,29	1 620,78
42.	materiały pomocnicze	zł			19 453,94
				RAZEM	1 098 188,23

Słownie: jeden milion dziewięćdziesiąt osiem tysięcy sto osiemdziesiąt osiem i 23/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	spycharka g. sieniowa 40 kW (55 KM)	m-g	116,3788	71,44	8 314,10
2.	koparka 0.60 m ³	m-g	12,4254	75,17	934,02
3.	Kop. j-nacz. na p.g s. 1.20m ³	m-g	447,9862	113,63	50 904,67
4.	spycharka g. sieniowa 74 kW (100 KM)	m-g	51,6994	68,71	3 552,27
5.	spycharka g. sieniowa 110 kW (150 KM)	m-g	412,9383	96,92	40 021,98
6.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	21,6132	74,50	1 610,18
7.	Walec statycz. samoj. 15t	m-g	345,8108	87,45	30 241,16

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
8.	maszyna do wierce poziomych	m-g	489,3990	68,00	33 279,13
9.	uraw samochodowy 7-10t	m-g	273,5900	93,53	25 588,87
10.	wci garka r czna 3-5 t	m-g	18,9270	3,62	68,52
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	739,2570	49,90	36 888,93
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	42,2460	74,63	3 152,83
13.	Przyczepa d e .do sam.10,0t	m-g	2,5000	9,19	22,97
14.	samochód samowy e adowczy 5-10 t	m-g	29,4474	71,06	2 092,53
15.	samochód samowy e adowczy 10-15 t	m-g	4,7448	76,00	360,60
16.	Samochód d e ycowy 10t	m-g	16,2050	71,25	1 154,61
				RAZEM	238 187,37

S~~e~~ownie: dwie cie trzydzie ci osiem tysi cy sto osiemdziesi t siedem i 37/100 z€

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
wodociąg L=17 011,50 mb o r. 160 PVC, 110 PVC					
1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
	r.o. 219,1x6,3 na fi 160	2,5+3,0+9,5+6,5+10,5+5,5*2+10,5+5,5+5,0+7,5+8,0+4,0+4,5*2+9,5+6,0+3,0+4,0+4,5+8,5+4,0+6,5+8,5+4,0+4,5 A (suma cz. ciowa)		155,50	
	r.o. 168,3x4,5 na fi 110	13,0 B (suma cz. ciowa)		155,50 13,00	
	r.o. 219,1x6,3 bezwykopowo	6,0+3,0*11+8,0+4,0+4,5+6,5+4,0+3,0*7+4,0+3,0 C (suma cz. ciowa)		13,00 94,00	
	r.o. 168,3x4,5 bezwykopowo	3,0 D (suma cz. ciowa)		94,00 3,00	
	r.o. 315 PE HD na fi 160	15,0*2+12,0*2+132,0 E (suma cz. ciowa)		3,00 186,00	
		F (obliczenia pomocnicze)		186,00	
	rura przewodowa 110 TS	15,50+47,50		451,50	
	rura przewodowa 160 TS	204,50+136,0		63,00	
		G (obliczenia pomocnicze)		340,50	
	fi 160 PVC	13805,0		403,50	
	fi 110 PVC	3206,50		13 805,00	
		H (obliczenia pomocnicze)		3 206,50	
		17011,50/1000	km	17 011,50	
				17,01	
				RAZEM	17,01
2	KNNR 1 d.1 0209-12 fi 160 fi 110	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsi. biernymi o poj. 0,6 m ³ w gr.kat. III (13805,0-193,50-340,50)*(1,70+0,20+0,08)*0,80 (3206,50-63,0)*(1,70+0,20+0,05)*0,80 A (suma cz. ciowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	21 021,26 4 903,86	
		-25925,12*0,20		25 925,12 -5 185,02	
				RAZEM	20 740,10
3	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³ m ³	5 185,02	
		5185,02		RAZEM	5 185,02
4	KNR 2-01 d.1 0706-01	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o głębokości do 3 m w gruncie kat. III	m ³ m ³	123,84	
	drzewa	odc.129-130a 0,80*0,80*193,50		RAZEM	123,84
5	KNNR 1 d.1 0313-01	Przeumocnienie cian wykopów, wraz z rozbiórką w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym	m ² m ² m ²	52 553,16 12 259,65	
	analogia fi 160 fi 110	(13805,0-193,50-340,50)*(1,70+0,20+0,08)*2 (3206,50-63,0)*(1,70+0,20+0,05)*2		RAZEM	64 812,81
6	KNNR 1 d.1 0214-02 z.o.2. 11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagłębieniem mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagłębienia Js=0,98)	m ³ m ³ m ³	25 925,12 -7 007,09 -1 538,47	
		25925,12 -(13805,0-193,50-340,50)*(0,20+0,16+0,30)*0,80 -(3206,50-53,9)*(0,20+0,11+0,30)*0,80		RAZEM	17 379,56
7	KNNR 1 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi. biernymi o poj. 0,6 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowoj. (13805,0-193,50-340,50)*3,14*0,16*0,16/4 (3206,50-63,0)*3,14*0,11*0,11/4	m ³ m ³ m ³	266,69 29,86	
				RAZEM	296,55
8	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowoj. dowozczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³ m ³	296,55	
	odl. określi wyk.	296,55		RAZEM	296,55

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	296,55
2		Roboty monta owe			
9	KNNR 11 d.2 0501-04	Podł a i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (13805,0-193,50-340,50)*(0,20+0,16+0,30)*0,80 -13271,0*3,14*0,16*0,16/4 3143,50*(0,20+0,11+0,30)*0,80 -3143,50*3,14*0,11*0,11/4	m ³ m ³ m ³ m ³	 7 007,09 -266,69 1 534,03 -29,86	
				RAZEM	8 244,57
10	KNNR 4 d.2 1008-04	Sieci wodoci gowe - ruroci gi ci nieniowe z rur PVC €czone na wcisk o r.zewn trznej 160 mm 13805,0	m m	 13 805,00	
				RAZEM	13 805,00
11	KNNR 4 d.2 1008-03	Sieci wodoci gowe - ruroci gi ci nieniowe z rur PVC €czone na wcisk o r.zewn trznej 110 mm 3206,50	m m	 3 206,50	
				RAZEM	3 206,50
12	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie ta m z tworzywa sztucznego trasy wodoci gu u6 onego w ziemi 13805,0-(57,0+3,0+37,0+13,0+340,50) 3206,50-63,0	m m m	 13 354,50 3 143,50	
				RAZEM	16 498,00
13	KNNR 4 d.2 1014-04	Trójniki eliwnie ci nieniowe koierzowe o r. 150 mm	szt		
	W1	1	szt	1,00	
	W2a	1	szt	1,00	
	W2	1	szt	1,00	
	W3	1	szt	1,00	
	W5	1	szt	1,00	
	W4	1	szt	1,00	
	W6	1	szt	1,00	
	W7,W10	2	szt	2,00	
	W8	1	szt	1,00	
				RAZEM	10,00
14	KNNR 4 d.2 1014-03	Trójniki eliwnie ci nieniowe koierzowe o r. 100 mm	szt		
	W2b	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNNR 11 d.2 0304-04	Zasuwy eliwnie koierzowe z obudow na ruroci gach PCW o r. nominalnej 150 mm	szt.		
	W1	1	szt.	1,00	
	W2	1	szt.	1,00	
	W3	3	szt.	3,00	
	W6	2	szt.	2,00	
	W7,W10	2	szt.	2,00	
				RAZEM	9,00
16	KNNR 11 d.2 0304-03	Zasuwy eliwnie koierzowe z obudow na ruroci gach PCW o r. nominalnej 100 mm	szt.		
	W2a	1	szt.	1,00	
	W5	1	szt.	1,00	
	W4	2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
17	KNR 2-19 d.2 0134-01	Oznakowanie trasy wodoci gu na murze lub sćpku	kpl.		
	zasuw	9+4	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
18	KNNR 4 d.2 1014-04	/ czniki eliwnie ci nieniowe koierzowe/ RK o r. 150 mm	szt		
	W2a	1	szt	1,00	
	W2	1	szt	1,00	
	W4	1	szt	1,00	
	W7,W10	2	szt	2,00	
	W8	3	szt	3,00	
				RAZEM	8,00
19	KNNR 4 d.2 1014-03	/ czniki eliwnie ci nieniowe koierzowe/ RK o r. 100 mm	szt		
	W1	1	szt	1,00	
	W2b	3	szt	3,00	
	W5	1	szt	1,00	
				RAZEM	5,00
20	KNNR 4 d.2 1014-04	Zw ki eliwnie ci nieniowe koierzowe o r. 150 mm	szt		
	W2a	1	szt	1,00	
	W4	1	szt	1,00	
				RAZEM	2,00
21	KNNR 11 d.2 0305-01	Hydranty po arowe podziemne na trójniku koierzowym o r. nominalnej 80 mm z ozna- kowaniem tabliczk na murze lub sćpku	szt.		
	doliczono T	60-1	szt.	59,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	59,00
22	KNNR 11 d.2 0305-03 doliczono T	Hydranty powierzchniowe nadziemne na trójniku kołowym o r. nominalnej 80 mm z oznakowaniem tabliczką na murze lub słupku	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	60,00
23	KNNR 4 d.2 1014-02 HP króciec	Kształki eliptyczne z nieniewielkimi kołami o r. 80 mm	szt. szt.	60,00	60,00
				RAZEM	60,00
24	KNNR 4 d.2 1430-01 HP, z, zał.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obj. to ci do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³ m ³	7,47	7,47
				RAZEM	7,47
25	KNNR 1 d.2 0509-02 armatura	Obrukowanie lub obetonowanie armatury na podsypce z piasku lub pospółki.	m ² m ²	57,30	57,30
				RAZEM	57,30
26	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PVC o r. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	16	16
				RAZEM	16
27	KNNR 4 d.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PVC o r. 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	69	69
				RAZEM	69
28	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	85	85
				RAZEM	85
29	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	85	85
				RAZEM	85
3		Roboty bezwykopowe, przewiertki, rury ochronne			
30	d.3 cena zakładowa	Przewiertki rurami przewodowymi 3-warstwowymi XSC160/PE100 SDR11 - metoda bezwykopowa.	m m	340,50	340,50
				RAZEM	340,50
31	d.3 cena zakładowa	Przewiertki rurami przewodowymi 3-warstwowymi XSC110/PE100 SDR11 - metoda bezwykopowa.	m m	63,00	63,00
				RAZEM	63,00
32	KNNR-W 2-19 d.3 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE 110 SDR11 o r. nominalnej 315 mm	m m	186,00	186,00
				RAZEM	186,00
33	KNNR 2-19 d.3 0119-03 r.o. 219,1x6,3 na fi 160 r.o. 219,1x6,3 bezwykopowo	Rury ochronne o r. nom. 219,1x6,3 mm układane w wykopie otwartym lub w podkopach	m m m	155,50 57,00	212,50
				RAZEM	212,50
34	KNNR 2-19 d.3 0119-02 r.o. 168,3x4,5 bezwykopowo	Rury ochronne o r. nom. 168,3x4,5 mm układane w wykopie otwartym lub w podkopach	m m	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
35	KNNR 4 d.3 1206-04 r.o. 219,1x6,3 bezwykopowo	Przewiertki maszyn do wierce poziomych rurami o r. 219,1x6,3 mm z przecignięciem rur przewodowych	m m	37,00	37,00
				RAZEM	37,00
36	KNNR 4 d.3 1206-04 r.o. 168,3x4,5 na fi 110	Przewiertki maszyn do wierce poziomych rurami o r. 168,3x4,5 mm z przecignięciem rur przewodowych	m m	13,00	13,00
				RAZEM	13,00
37	S 219 1400-05 d.3	Rury ochronne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m m	48,00	48,00
				RAZEM	48,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Odtworzenie terenu			
38 d.4	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obeton. lub o podobnej konstr. - rozebranie	m ²		
	lub prace prowadzone	odc.W5-88 oraz 163-180 (51,0+979,50)*2,0	m ²	2 061,00	
				RAZEM	2 061,00
39 d.4	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obeton. lub o podobnej konstr. - budowa, M z odzysku	m ²		
	lub prace prowadzone	(51,0+979,50)*2,0	m ²	2 061,00	
				RAZEM	2 061,00
40 d.4	KNNR 6 1302-01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp gr. 10 cm	m		
	odc.71a-72a	41,0	m	41,00	
				RAZEM	41,00
41 d.4	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych, poboczy - profilowanie	m ²		
	potrzebna	(13805,0+3206,50)-(41,0+979,50+193,50+403,50) A (obliczenia pomocnicze)		15 394,00	
	30%	15394,0*(0,80+0,50*2)*0,3	m ²	15 394,00	
				8 312,76	
				RAZEM	8 312,76
42 d.4	KNNR 6 0204-01	Nawierzchnie z kamienia łupku - warstwa dolna o gr. 10 cm	m ²		
	30%	15394,0*(0,80+0,50*2)*0,3	m ²	8 312,76	
				RAZEM	8 312,76
43 d.4	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia łupku - warstwa górna o gr. 10 cm - docelowo gr. 5 cm	m ²		
	30%	Krotno = 0,5 15394,0*(0,80+0,50*2)*0,3	m ²	8 312,76	
				RAZEM	8 312,76
44 d.4	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15-20 cm za pomocą spycharek	m ²		
	70%	15394,0*(0,80+0,50*2)*0,7	m ²	19 396,44	
				RAZEM	19 396,44
45 d.4	KNNR 1 0526-01	Rozcienie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim gr 15-20 cm	m ³		
	70%	15394,0*(0,80+0,50*2)*0,7*0,15	m ³	2 909,47	
				RAZEM	2 909,47