

Przedmiar robót

Obiekt	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka
Kod CPV	45111200-0, 45231300-8
Budowa	m. Rowy, gm. Ustka, dz. nr 807, 193/18, 193/14, 193/8, 805, 804, 198/12, obr. Rowy
Inwestor	Gmina Ustka, 76-270 Ustka, ul. Dunina 24
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa ELBI, Koszalin, ul. Szczecińska 25A/320

Sporządził mgr inż. Tomasz N. Zieliński

Koszalin styczeń 2009 r.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Przedmiotem kosztorysu jest wykonanie budowy sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka, działki nr 807, 193/18, 193/14,

193/8, 805, 804, 198/12, obręb Rowy.

Zakres obejmuje wykonanie:

- sieć kanalizacyjna PVC de 160mm - L=353,0 m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC de 160mm - L=100,0 m (łącznie 21 szt.)
- studnie na kanalizacji sanitarnej PE d=600mm - 14 szt.

Roboty ziemne wykonane mechanicznie.

Ze względu na wysoki poziom wody gruntowej przyjęto pełne umocnienie ścian wykopów wypraskami. Odwodnienie za pomoca igłofiltrów.

Zasypanie wykopów do wysokości 30 cm nad wierzch rury gruntem piaszczystym, powyżej gruntem rodzimym.

Wywóz nadmiaru urobku i przywóz piasku na odległość 15km.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	1. Kanalizacja sanitarna - sieć		
	1.1. Roboty towarzyszące Kod CPV: 4511200-0		
1	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia: wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej Nr ST: K-01.00	km	0,353
	1.2. Roboty ziemne Kod CPV: 4511200-0		
2	KNR 2-01 0607/01 Igłofiltr o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m Nr ST: K-02.00	szt	353,000
3	Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody Nr ST: K-02.00 przyjęto 8-godzinny dzień pracy (16,952+396,796+38,759+99,394+195,130+49,22+1,383+0,56+1,57+121,785+33,88+0,99)/8=119,552 roboczodni przyjęto 10-osobową brygadę 119,552/10=11,955 pompowanie całodobowe przez 12 dni 12*24	godz.	288,000
	razem	godz.	288,000
4	KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii I-II Nr ST: K-02.00 Sist.-S14: 27*0,9*((1,55+1,2+2*0,1)/2) S10-S11: 41*0,9*((1,36+1,32+2*0,1)/2) S11-S12: 26,5*0,9*((1,32+1,36+2*0,1)/2) S12-S13: 44*0,9*((1,36+1,0+2*0,1)/2) S5-S6: 45,5*0,9*((1,44+1,17+2*0,1)/2) S6-S7: 27,5*0,9*((1,17+1,04+2*0,1)/2) S7-S8: 16*0,9*((1,04+0,99+2*0,1)/2) S8-S9: 30,5*0,9*((0,99+0,8+2*0,1)/2) S1-S2: 19,5*0,9*((1,89+1,58+2*0,1)/2) S2-S3: 35*0,9*((1,58+1,3+2*0,1)/2) S3-S4: 40,5*0,9*((1,3+1,2+2*0,1)/2)	m ³	35,843
		m ³	53,136
		m ³	34,344
		m ³	50,688
		m ³	57,535
		m ³	29,824
		m ³	16,056
		m ³	27,313
		m ³	32,204
		m ³	48,510
		m ³	49,208
	razem	m ³	434,661
5	KNR 2-01 0324/01 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, grunt kategorii I-II Nr ST: K-02.00 Sist.-S14: 27*2*((1,55+1,2+2*0,1)/2) S10-S11: 41*2*((1,36+1,32+2*0,1)/2) S11-S12: 26,5*2*((1,32+1,36+2*0,1)/2) S12-S13: 44*2*((1,36+1,0+2*0,1)/2) S5-S6: 45,5*2*((1,44+1,17+2*0,1)/2) S6-S7: 27,5*2*((1,17+1,04+2*0,1)/2) S7-S8: 16*2*((1,04+0,99+2*0,1)/2) S8-S9: 30,5*2*((0,99+0,8+2*0,1)/2) S1-S2: 19,5*2*((1,89+1,58+2*0,1)/2) S2-S3: 35*2*((1,58+1,3+2*0,1)/2) S3-S4: 40,5*2*((1,3+1,2+2*0,1)/2)	m ²	79,650
		m ²	118,080
		m ²	76,320
		m ²	112,640
		m ²	127,855
		m ²	66,275
		m ²	35,680
		m ²	60,695
		m ²	71,565
		m ²	107,800
		m ²	109,350
	razem	m ²	965,910
6	KNR 2-18 0501/01 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm Nr ST: K-02.00 353*0,9	m ²	317,700
	razem	m ²	317,700
7	KNR 2-01 0320/01 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II - obsypanie kanału oraz nadsypanie warstwy gruntu piaszczystego do wysokości 30cm nad wierzch rury Nr ST: K-02.00 353*0,9*0,16-353*3,14*0,08*0,08+(353-96)*0,9*0,3	m ³	113,128
	razem	m ³	113,128
8	KNR 2-18 0722/05 Izolacja żużlem przed zamarzaniem rurociągów o średnicy 150mm Nr ST: K-02.00 22+27,5+16+30,5	m	96,000
	razem	m	96,000
9	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - zasypanie pozostałej części wykopu gruntem rodzimym Nr ST: K-02.00 434,661-(353-96)*0,9*(0,1+0,16+0,3)-96*0,9*(0,1+0,16+0,3+0,2)-17,65*3,14*0,3*0,3	m ³	234,481
	razem	m ³	234,481
10	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - zagęszczenie do współczynnika Wz=0,98 - R,Sx1,57 Nr ST: K-02.00		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		m3	234,481
11	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - wywóz nadmiaru gruntu Nr ST: K-02.00 434,661-234,481	m3	200,180
	razem	m3	200,180
12	KNR 2-01 0214/01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II - wywóz - dalsze 14km - R,Sx28 Nr ST: K-02.00	m3	200,180
13	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - przywóz piasku i żużlu Nr ST: K-02.00 317,7*0,1+113,128+96*0,9*0,5	m3	188,098
	razem	m3	188,098
14	KNR 2-01 0214/01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II - przywóz - dalsze 14km - R,Sx28 Nr ST: K-02.00	m3	188,098
15	KNR 2-31 0201/01 Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych o grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm z gruntem rodzimym piaszczystym Nr ST: K-02.00 353*5	m2	1.765,000
	razem	m2	1.765,000
	1.3. Roboty montażowe Kod CPV: 45231300-8		
16	KNR 4-0511 0313/01 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego długości 1m, 1,25m, 1,50m o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem - analogia: rozebranie odcinków istn. kanalizacji sanitarnej w celu wstawienia proj. studni Nr ST: K-03.00	m	3,000
17	KNR 4-01 0208/01 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 10cm - wykucie otworów w istn. studzienkach Nr ST: K-03.00	szt	1,000
18	KNR 4-01 0206/01 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości do 10cm w stropach i ścianach - wbetonowanie przejść systemowych dla rur PVC de 160 w ścianach istn. studzienek Nr ST: K-03.00	szt	1,000
19	KNR 2-18w 0408/02 Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm Nr ST: K-03.00	m	353,000
20	KNR 2-18w 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową - analogia: studnie d=600mm Nr ST: K-03.00	szt	14,000
21	KNR 2-18w 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) - tabl. 9909 Nr ST: K-03.00	próba	11,000
	2. Kanalizacja sanitarna - przyłącza		
	2.1. Roboty towarzyszące Kod CPV: 45111200-0		
22	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia: wytyczenie trasy przyłączy Nr ST: K-01.00	km	0,100
	2.2. Roboty ziemne Kod CPV: 45111200-0		
23	KNR 2-01 0607/01 Igłofiltr o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m Nr ST: K-02.00	szt	100,000
24	Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody Nr ST: K-02.00 przyjęto 8-godzinny dzień pracy (10,361+104,169+22,086+24,763+84,353+11,806+2,8+7,85+34,5+5,796+1,89)/8=38,797 przyjęto 10-osobową brygadę 38,797/10=3,88 pompowanie całodobowe przez 4 dni 4*24	godz.	96,000
	razem	godz.	96,000

[illegible]

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
31	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - zagęszczenie do współczynnika Wz=0,98 - R,Sx1,57 Nr ST: K-02.00	m3	56,243
32	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - wywóz nadmiaru gruntu Nr ST: K-02.00 114,113-56,243	m3	57,870
	razem	m3	57,870
33	KNR 2-01 0214/01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II - wywóz - dalsze 14km - R,Sx28 Nr ST: K-02.00	m3	57,870
34	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - przywóz piasku Nr ST: K-02.00 90*0,1+28,185+41,5*0,9*0,5	m3	55,860
	razem	m3	55,860
35	KNR 2-01 0214/01 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II - przywóz - dalsze 14km - R,Sx28 Nr ST: K-02.00	m3	55,860
	2.3. Roboty montażowe Kod CPV: 45231300-8		
36	KNR 4-01 0208/01 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 10cm - wykucie otworów w istn. studzienkach Nr ST: K-03.00	szt	5,000
37	KNR 4-01 0206/01 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości do 10cm w stropach i ścianach - wbetonowanie przejść systemowych dla rur PVC de 160 w ścianach istn. studzienek Nr ST: K-03.00	szt	5,000
38	KNR 2-18w 0408/02 Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm Nr ST: K-03.00	m	100,000
39	KNR 2-18w 0421/02 Kształtki PCW kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm - korek PVC de 160mm Nr ST: K-03.00	szt	21,000
40	KNR 2-18w 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) - tabl. 9909 Nr ST: K-03.00	próba	21,000
41	KNR 2-19 0134/03 Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym - analogia: ustawienie "świadka" w miejscu zakończenia przykanalika Nr ST: K-03.00	kpl	21,000

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	5,220		
2	Cieśle gr.II	r-g	356,585		
3	Izolarze gr.II	r-g	28,573		
4	Monterzy gr.II	r-g	39,690		
5	Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	1.077,234		
6	Robotnicy gr.I	r-g	1.744,879		
7	Robotnicy	r-g	200,224		
	Razem		3.452,405		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły B-10	m3	2,100		
2	Cement portlandzki 35	t	0,018		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,011		
4	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,960		
5	Drewno na stemple (korowane)	m3	1,920		
6	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,171		
7	Drewno na stemple budowlane	m3	0,017		
8	Drut stalowy miękki 1,0mm	kg	2,461		
9	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	2,100		
10	Gлина surowa budowlana	m3	75,542		
11	Gwoździe budowlane gołe	kg	0,120		
12	Igłofiltry	szt	45,300		
13	Kineta zbiorcza d=600mm	szt	14,000		
14	Kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowy d=200mm	m	22,650		
15	Korek PVC de 160 mm	szt	21,000		
16	Kruszywo z żużla paleniskowego sortowane	t	70,867		
17	Pale szalunkowe stalowe	t	0,037		
18	Papa asfaltowa z powłoką 500	m2	374,550		
19	Piasek do betonów	m3	0,030		
20	Piasek	m3	269,395		
21	Pierścień odciążający żelbetowy	szt	14,000		
22	Przejście tulejowe przez ścianę dla rur PVC de 160mm	szt	6,000		
23	Rura karbowana d=600mm	szt	14,000		
24	Rury kanalizacji zewnętrznej kielichowe PVC de 160 mm	m	462,060		
25	Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	48,000		
26	Słupki betonowe znacznikowe	szt	21,000		
27	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,047		
28	Śruby M16 z nakrętkami	kg	181,200		
29	Teleskopowy adapter do włączów	szt	14,000		
30	Uszczelka do rury karbowanej	szt	14,000		
31	Uszczelka do teleskopowego adaptera do włączów	szt	14,000		
32	Uszczelki gumowe do rur d=200mm	szt	90,600		
33	Uszczelki gumowe płaskie	szt	32,000		
34	Wąż gumowy d=50-80mm	m	90,600		
35	Właz żeliwny	szt	14,000		
36	Woda	m3	32,570		
37	Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	3,200		
38	Żwir do betonów wielofrakcyjny 2-8mm	m3	0,048		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej PVC de 160 mm wraz z przyłączami w m. Rowy, gm. Ustka

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brona talerzowa (bez ciagnika)	m-g	27,181		
2	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	27,181		
3	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	54,736		
4	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80m3/h	m-g	474,600		
5	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	5,750		
6	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	440,562		
7	Samochód samowyładowczy 25-30t	m-g	8,360		
8	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	174,837		
9	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	18,884		
10	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	32,133		
11	Walec statyczny ciągniony gładki 3-5t	m-g	27,181		
12	Wciągarka ręczna 3-5t	m-g	0,456		
13	Wciągnik przejezdny 3,0t	m-g	453,000		
14	Żuraw okienny przenośny	m-g	0,300		
15	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	6,930		
	Razem		1.752,091		