

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie - Budowa i przebudowa drogi gminnej wzdłuż drogi krajowej nr 13 w obrębie Ustowo - Tom III - Budowa i przebudowa sieci wod-kan.

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - Gmina Kołbaskowo

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ; KNNR 4 ;

KNR W2-19; KNR 0-11; KNR 2-18; KNR4-04; KNR W2-02; KNR 2-31; KNR 4-04; KNR 7-21; KNR4-05I; KNR W2-25; KNR W7-07 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 4kw.2019 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 4 kw. 2019 r

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBUD 4 kw. 2019 r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2019 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 4kw. 2019 r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

1/ Sieć wodociągowa

- roboty pomiarowe - 0,04 km

- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km tylko podsypka i obsyпка do 30 cm reszta na odkład

- Zasypanie mechaniczne 80 i 20 % ręcznie (obsyпка do 30cm piaskiem, reszta gruntem rozdzimym)

- umocnienie wypraskami wykopów

- podsypka piaskowa 15 cm

- rura PE SDR 17 PE 100 DN 225mm - 38,7m

- zasuwa koł. Dn 200mm wraz z obudową i skrzynką - 5 kpl

- próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów

2/ Kanalizacja deszczowa

Grawitacyjna

- roboty pomiarowe - 0,07 km

- Roboty ziemne wykonywane 80% mechanicznie , 20 ręcznie z wywozem na 5 km tylko podsypka i obsyпка do 30 cm reszta na odkład

- Umocnienie ścian wypraskami

- Zasypanie piaskiem 80% mechanicznie i 20% ręcznie (obsyпка do 30cm piaskiem, reszta gruntem rozdzimym)

- podsypka piaskowa gr 15 cm

- ułożenie rur PVC-U 16 kN/m2 Dn 200mm - 29,9 m

- j.w. lecz Dn 300 mm - 38,0 m

- studnia betonowa Dn 1200mm - 1kpl

- wpusty drogowe Dn 500mm - 6 kpl + 1 zwieńczenie wpustu

- regulacja i naprawa studni Dn 1200- 2 szt

- zabetonowanie 2 szt istn osadników

- zaślepienie 2 szt przykanalików Dn 200mm

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa i przebudowa drogi gminnej wzdłuż drogi krajowej nr 13 w obrębie Ustowo - Tom III - Budowa i przebudowa sieci wod-kan.					
1		Sieć wodociągowa			
1.1	45111200-0	roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 38,7/1000	km km	 0,04	
				RAZEM	0,04
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowymi 1,0*0,65*38,7*0,8	m ³ m ³	 20,12	
				RAZEM	20,12
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 1,0*0,65*38,7*0,2	m ³ m ³	 5,03	
				RAZEM	5,03
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 5 km (grunt do zagospodarowania przez Wykonawcę) Krotność = 4 20,12+5,03	m ³ m ³	 25,15	
				RAZEM	25,15
5 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - (doliczyć piasek) 20,12 -(3,14*0,112*0,112*38,7)<rura> -(1,0*0,15*38,7)<podłoże>	m ³ m ³ m ³	 20,12 -1,52 -5,81	
				RAZEM	12,79
6 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek) 5,03	m ³ m ³	 5,03	
				RAZEM	5,03
7 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*1,68*38,7	m ² m ²	 130,03	
				RAZEM	130,03
8 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV 1,0*1,0*38,7*0,8	m ³ m ³	 30,96	
				RAZEM	30,96
9 d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 1,0*1,0*38,7*0,2	m ³ m ³	 7,74	
				RAZEM	7,74
10 d.1.1	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-IV 30,96	m ³ m ³	 30,96	
				RAZEM	30,96
11 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III 7,74	m ³ m ³	 7,74	
				RAZEM	7,74
1.2	452313008	Roboty montażowe			
12 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,0*0,15*38,7	m ³ m ³	 5,81	
				RAZEM	5,81
13 d.1.2	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm PE 100 SDR 17 38,7	m m	 38,70	
				RAZEM	38,70
14 d.1.2	KNNR 4 1010-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	
				RAZEM	4,00
15 d.1.2	KNNR 4 1011-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 1	złącz. złącz.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4 d.1.2 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225/200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
17	KNNR 4 d.1.2 1014-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - Trójnik koł. z żeliwa sfer. Dn 200mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18	KNNR 4 d.1.2 1014-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - łącznik koł. do rur PE z funkcją zabezpieczającą przesunięcie Dn 200mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNNR 4 d.1.2 1014-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - łącznik koł. do rur PVC z funkcją zabezpieczającą przesunięcie Dn 200mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNNR 4 d.1.2 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
21	KNNR 4 d.1.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		0,6*5	m	3,00	
				RAZEM	3,00
22	KNNR-W 2- d.1.2 19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
23	KNNR-W 2- d.1.2 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
24	KNNR 4 d.1.2 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.		
		38,7/200	200m -1 prób.	0,19	
				RAZEM	0,19
25	KNNR 4 d.1.2 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		38,7/200	odc. 200m	0,19	
				RAZEM	0,19
26	KNNR 4 d.1.2 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200m		
		0,19	odc. 200m	0,19	
				RAZEM	0,19
2		Kanalizacja deszczowa			
2.1 45111		roboty ziemne			
27	KNNR 1 d.2.1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym.	km		
		(38,0+29,9)/1000	km	0,07	
				RAZEM	0,07
28	KNNR 1 d.2.1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami sa- mowyladowczymi	m ³		
		(1,0*0,65*29,9+1,1*0,75*38,0)*0,8	m ³	40,63	
		2,4*2,4*0,98*0,8	m ³	4,52	
		1,7*1,7*1,5*6*0,8	m ³	20,81	
				RAZEM	65,96
29	KNNR 1 d.2.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		(1,0*0,65*29,9+1,1*0,75*38,0)*0,2	m ³	10,16	
		2,4*2,4*0,98*0,2	m ³	1,13	
		1,7*1,7*1,5*6*0,2	m ³	5,20	
				RAZEM	16,49
30	KNNR 1 d.2.1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	82,45	
		65,96+16,49			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	82,45
31 d.2.1	KNNR 1 0214-03 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (doliczyć piasek) 65,96 <materiał wbudowany > -(3,14*0,1*0,1*29,9+3,14*0,15*0,15*38,0+1,0*0,15*29,9+1,1*0,15*38,0+3,14*0,6*0,6*0,98+3,14*0,25*0,25*1,5*6)	m ³ m ³ m ³	 65,96 -17,25	
				RAZEM	48,71
32 d.2.1	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) - doliczyć piasek 16,49	m ³ m ³	 16,49	
				RAZEM	16,49
33 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,1*10,4+1,1*4,4+1,25*8,7+1,59*1,2+1,13*3,9+1,1*1,3)	m ² m ²	 69,80	
				RAZEM	69,80
34 d.2.1	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1.1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,23*38,0)	m ² m ²	 93,48	
				RAZEM	93,48
35 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV (1,0*0,45*10,4+1,1*0,48*38,0+1,0*0,45*4,4+1,0*0,6*8,7+1,0*0,94*1,2+1,0*0,48*3,9+1,0*0,45*1,3)*0,8	m ³ m ³	 28,42	
				RAZEM	28,42
36 d.2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (1,0*0,45*10,4+1,1*0,48*38,0+1,0*0,45*4,4+1,0*0,6*8,7+1,0*0,94*1,2+1,0*0,48*3,9+1,0*0,45*1,3)*0,2	m ³ m ³	 7,11	
				RAZEM	7,11
37 d.2.1	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-IV 28,42	m ³ m ³	 28,42	
				RAZEM	28,42
38 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III 7,11	m ³ m ³	 7,11	
				RAZEM	7,11
2.2	45231	Roboty montażowe			
39 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,1*0,15*38,0+1,0*0,15*29,9	m ³ m ³	 10,76	
				RAZEM	10,76
40 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U 16 kN/m2 o śr. zewn. 200 mm 10,4+4,4+8,7+1,2+3,9+1,3	m m	 29,90	
				RAZEM	29,90
41 d.2.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC-U 16 kN/m2 o śr. zewn. 315 mm 38	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
42 d.2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.2.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1*3 0,98	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3,00 0,98	
				RAZEM	-2,02
44 d.2.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
45 d.2.2	wycena indywidualna	Zwieńczenie wpustu	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano 45 st	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.2.2	KNNR 4 1321-08 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 630 mm - przyłącze siodłowe z przegubem kulowym 0st-11st do rur grubościennych Dn 600/200mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
48 d.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 200mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
49 d.2.2	KNNR 4 1427-03	Przejście przez ściany tulejami 315mm PCV	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.2.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		38,0	m	38,00	
				RAZEM	38,00
51 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		29,9	m	29,90	
				RAZEM	29,90
52 d.2.2	KNR 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm - wymiana - współczynnik do R i S 1,7	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.2.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.2.2	KNR-W 4- 01 0203-02 analogia	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego	m ³		
		(0,3*0,3*0,05+0,25*0,2*0,08+0,2*0,5*0,04)*2	m ³	0,03	
				RAZEM	0,03
55 d.2.2	KNR-W 4- 01 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01 analogia	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m3 - naprawa kinet	m ³		
		(3,14*0,6*0,6*0,15-3,14*0,1*0,1*1,2*0,15)*2	m ³	0,33	
				RAZEM	0,33
56 d.2.2	KNR 2-02 1219-04	Klamry włazowe typowe	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
57 d.2.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - kineta w studni	m ³		
		3,14*0,6*0,6*0,3*2-3,14*0,1*0,1*1,2*0,5*2	m ³	0,64	
				RAZEM	0,64
58 d.2.2	KNNR 4 1412-01 analogia	Zabetonowanie osdanika wpustu betonem B10	m ³		
		3,14*0,25*0,25*0,5*2	m ³	0,20	
				RAZEM	0,20
59 d.2.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00