

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie Budowa kanalizacji deszczowej dla osiedla mieszkaniowego w rejonie ulic Paproci, Konwaliowej, Kameliowej, Tulipanowej, i Frezowej w Dobrej - etap III - Tom II - przebudowa sieci wod-kan.

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - Gmina Dobra

* 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 2-18; KNR 9-20; KNR 0-11; KNR 4-05I; oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna	r-g	wg SEK. 4 kw. 2017r zachodniopomorskie
Koszty pośrednie		w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r
Koszty pracy sprzętu		w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r
Zysk		w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r
Ceny materiałów	w oparciu o SEKOCENBUD	4 kw. 2017r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

I/ Kanalizacja sanitarna

- prace pomiarowe - 0,05 km
 - Wykopy mechaniczne 90% i 10 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km
 - Zasypanie mechaniczne 90% i 10 % ręcznie piaskiem - obsybka i częściowo wymiana gruntu
 - umocnienie wypraskami wykopów
 - Wykopy mechaniczne 90% i 10 % ręcznie na odkład
 - Zasypanie mechaniczne 90% i 10 % ręcznie gruntu z odkładu
 - ułożenie rur PVC Dn 200mm SDR 34SN8 - 28,0m
 - j.w. lecz Dn 160mm - 17,0m
 - studnie betonowe Dn 1200mm - 3 kpl
- Odwodnienie przy pomocy zabcia igieł do 4 m - 112szt
- pompowanie zestawem odwodnieniowym - 235godz
 - odwodnienie awaryjne 78 m-g
 - rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 20m
- Demontaż
- rurociągu PVC Dn 160mm - 6,3m
 - studni PVC Dn 425mm - 1 szt

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa kanalizacji deszczowej dla osiedla mieszkaniowego w rejonie ulic Paproci, Konwaliowej, Kameliowej, Tulipanowej, i Frezowej w Dobrej - etap III - Tom II - przebudowa sieci wod-kan.					
1	45231300-8	KANALIZACJA SANITARNA			
1.1	45111200-0	roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (28,0+17,0)/1000	km km	 0,05	 0,05
2	KNNR 1 d.1. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (1,0*0,5*28,0+0,9*0,46*17)*0,9 <studnie > 3,14*0,6*0,6*(1,74+1,68+1,5)*0,9	m ³ m ³ m ³	 18,93 5,01	 23,94
3	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (1,0*0,5*28,0+0,9*0,46*17)*0,1 <studnie > 3,14*0,6*0,6*(1,74+1,68+1,5)*0,1	m ³ m ³ m ³	 2,10 0,56	 2,66
4	KNNR 1 d.1. 0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 23,94+2,66	m ³ m ³	 26,60	 26,60
5	KNNR 1 d.1. 0214-03 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - doliczyć piasek 23,94 -(3,14*0,1*0,1*28,0+3,14*0,08*0,08*17,0)<RURA> -5,56<studnie >	m ³ m ³ m ³	 23,94 -1,22 -5,56	 17,16
6	KNNR 1 d.1. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III doliczyc piasek) 2,66	m ³ m ³	 2,66	 2,66
7	KNNR 1 d.1. 0313-01 1	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*(1,79*28,0+1,6*5,5+1,63*3,0+1,38*8,5)	m ² m ²	 151,08	 151,08
8	KNNR 1 d.1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1,0*1,29*28,0+0,9*1,14*5,5+0,9*1,17*3,0+0,9*0,92*8,5)*0,9	m ³ m ³	 46,76	 46,76
9	KNNR 1 d.1. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (1,0*1,29*28,0+0,9*1,14*5,5+0,9*1,17*3,0+0,9*0,92*8,5)*0,1	m ³ m ³	 5,20	 5,20
10	KNNR 1 d.1. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 46,76	m ³ m ³	 46,76	 46,76
11	KNNR 1 d.1. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 5,2	m ³ m ³	 5,20	 5,20
1.2	45231100-6	Roboty montażowe			
12	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5,5+3,0+8,5	m m	 17,00	 17,00
13	KNNR 4 d.1. 1308-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 28,0	m m	 28,00	 28,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz z logo Gminy Dobra	stud.	RAZEM	28,00
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
15	KNNR 4 d.1. 1413-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3*3	[0.5 m] stud.	-9,00	
		1,74+1,68+1,5	[0.5 m] stud.	4,92	
				RAZEM	-4,08
16	KNNR 4 d.1. 1427-01 2	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 200mm	szt.		
		5+7+18+7+14+12+14+11+10+11+11+10+15+11+14+14	szt.	184,00	
				RAZEM	184,00
17	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2	Przejście przez ściany studni - przejście DN 160 PCV	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
18	KNR 0-11 d.1. 0317-02 2	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrukowanie wpustów 1,0*1,0*3-0,62*0,42*3	m ²		
			m ²	2,22	
				RAZEM	2,22
19	KNNR 4 d.1. 1022-04 2	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - złączki	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
20	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		28,0	m	28,00	
				RAZEM	28,00
21	KNR 2-18 d.1. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		17,0	m	17,00	
				RAZEM	17,00
1.3		Rozbiórki (materiał do zagospodarowania przez Wykonawcę)			
22	KNR 4-051 d.1. 0124-02 3	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	m		
		6,3	m	6,30	
				RAZEM	6,30
23	KNR 9-20 d.1. 0305-01 3 analogia	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - demontaż - współczynnik do R i S 0,7 ; M=0	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		ODWODNIENIE			
24	KNNR 1 d.2 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. - współczynnik do R i S - 0,7	szt.		
		112	szt.	112,00	
				RAZEM	112,00
25	d.2 wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą	m-g		
		235	m-g	235,00	
				RAZEM	235,00
26	d.2 wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej awaryjna	m-g		
		78	m-g	78,00	
				RAZEM	78,00
27	KNNR 1 d.2 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa kanalizacji deszczowej dla osiedla mieszkaniowego w rejonie ulic Paproci, Konwaliowej, Kameliowej, Tulipanowej, i Frezowej w Dobrej - etap III - Tom II - przebudowa sieci wod-kan.								
1	45231300-8	KANALIZACJA SANITARNA						
1.1	45111200-0	roboty ziemne						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km					
d.1.1	0111-01	przedmiar = 0,05 km						
1*		robocizna 56 r-g/km * 14,72 zł/r-g	r-g	2,8000	824,32	41,22		
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m ³ /km * 172,26 zł/m ³	m ³	0,0055	18,95		0,95	
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1,5 m-g/km * 60,13 zł/m-g	m-g	0,0750	90,20			4,51
Razem koszty bezpośrednie:					933,47	41,22	0,95	4,51
Razem z narzutami:					1 667,19	74,28	0,95	8,13
Cena jednostkowa:						1 485,67	18,95	162,57
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³					
d.1.1	0202-08	przedmiar = 23,94 m ³						
1*		robocizna 0,153 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	3,6628	2,25	53,87		
2*		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1) 0,0436 m-g/m ³ * 91,65 zł/m-g	m-g	1,0438	4,00			95,76
3*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,131 m-g/m ³ * 93,53 zł/m-g	m-g	3,1361	12,25			293,27
Razem koszty bezpośrednie:					18,50	53,87		389,03
Razem z narzutami:					33,34	97,20		700,96
Cena jednostkowa:						4,06	0,00	29,28
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³					
d.1.1	0301-02	przedmiar = 2,66 m ³						
1*		robocizna 2 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	5,3200	29,44	78,31		
2*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0,34 m-g/m ³ * 84,82 zł/m-g	m-g	0,9044	28,84			76,71
Razem koszty bezpośrednie:					58,28	78,31		76,71
Razem z narzutami:					105,02	141,12		138,23
Cena jednostkowa:						53,05	0,00	51,97
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m ³					
d.1.1	0208-01	Krotność = 4 przedmiar = 26,60 m ³						
1*		robocizna 0,0045*4=0,018 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	0,4788	0,26	6,92		
2*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0,002*4=0,008 m-g/m ³ * 95,46 zł/m-g	m-g	0,2128	0,76			20,22
3*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,033*4=0,132 m-g/m ³ * 93,53 zł/m-g	m-g	3,5112	12,35			328,51
Razem koszty bezpośrednie:					13,37	6,92		348,73
Razem z narzutami:					24,09	12,24		628,55
Cena jednostkowa:						0,46	0,00	23,63
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m ³					
d.1.1	0214-03	- doliczyć piasek przedmiar = 17,16 m ³						
1*		robocizna 0,102 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	1,7503	1,50	25,74		
2*		piasek 1 m ³ /m ³ * 28,39 zł/m ³	m ³	17,1600	28,39		487,17	
3*		Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0,031 m-g/m ³ * 46,20 zł/m-g	m-g	0,5320	1,43			24,54
4*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0,0112 m-g/m ³ * 95,46 zł/m-g	m-g	0,1922	1,07			18,36
Razem koszty bezpośrednie:					32,39	25,74	487,17	42,90
Razem z narzutami:					35,60	46,33	487,17	77,40
Cena jednostkowa:						2,70	28,39	4,51
6	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III doliczyc piasek)	m ³					
d.1.1	0318-03	przedmiar = 2,66 m ³						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,1 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	2,9260	16,19	43,07		
2*		piasek 1 m ³ /m ³ * 28,39 zł/m ³	m ³	2,6600	28,39		75,52	
Razem koszty bezpośrednie:					44,58	43,07	75,52	
Razem z narzutami:					57,56	77,59	75,52	
Cena jednostkowa:						29,17	28,39	0,00
7	KNNR 1 d.1.1 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 przedmiar = 151,08 m ²	m ²					
1*		robocizna 0,675 r-g/m ² * 14,72 zł/r-g	r-g	101,9790	9,94	1 501,74		
2*		pale szalunkowe stalowe 0,68 kg/m ² * 3,20 zł/kg	kg	102,7344	2,18		329,35	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m ³ /m ² * 936,79 zł/m ³	m ³	0,1586	0,98		148,06	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple' 0,0009 m ³ /m ² * 581,28 zł/m ³	m ³	0,1360	0,52		78,56	
5*		kłamy ciesielskie 0,12 kg/m ² * 19,82 zł/kg	kg	18,1296	2,38		359,57	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,06		9,06	
Razem koszty bezpośrednie:					16,06	1 501,74	924,60	
Razem z narzutami:					24,03	2 705,85	924,60	
Cena jednostkowa:						17,91	6,12	0,00
8	KNNR 1 d.1.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV przedmiar = 46,76 m ³	m ³					
1*		robocizna 0,287 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	13,4201	4,22	197,33		
2*		Kop.j-nacz.kołowa 0.60m ³ (1) 0,0306 m-g/m ³ * 91,65 zł/m-g	m-g	1,4309	2,80			130,93
Razem koszty bezpośrednie:					7,02	197,33		130,93
Razem z narzutami:					12,66	355,84		236,14
Cena jednostkowa:						7,61	0,00	5,05
9	KNNR 1 d.1.1 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-IV przedmiar = 5,20 m ³	m ³					
1*		robocizna 3 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	15,6000	44,16	229,63		
Razem koszty bezpośrednie:					44,16	229,63		
Razem z narzutami:					79,59	413,87		
Cena jednostkowa:						79,59	0,00	0,00
10	KNNR 1 d.1.1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 46,76 m ³	m ³					
1*		robocizna 0,227 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	10,6145	3,34	156,18		
2*		Zagęszczar.spal.plyt.170-220kg 0,138 m-g/m ³ * 13,64 zł/m-g	m-g	6,4529	1,88			87,91
3*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0,0132 m-g/m ³ * 95,46 zł/m-g	m-g	0,6172	1,26			58,92
Razem koszty bezpośrednie:					6,48	156,18		146,83
Razem z narzutami:					11,68	281,50		264,66
Cena jednostkowa:						6,02	0,00	5,66
11	KNNR 1 d.1.1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III przedmiar = 5,20 m ³	m ³					
1*		robocizna 1,1 r-g/m ³ * 14,72 zł/r-g	r-g	5,7200	16,19	84,19		
Razem koszty bezpośrednie:					16,19	84,19		
Razem z narzutami:					29,17	151,68		
Cena jednostkowa:						29,17	0,00	0,00

	RAZEM	Robocizna	Materiały	roboty ziemne Sprzęt
RAZEM	5 046,08	2 418,20	1 488,24	1 139,64
Koszty pośrednie [Kp] 63,4% od (R, S)	2 255,67	1 533,02		722,65
RAZEM	7 301,75	3 951,22	1 488,24	1 862,29
Zysk [Z] 10,3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	598,06	406,28		191,78
RAZEM	7 899,81	4 357,50	1 488,24	2 054,07
			OGÓŁEM	7 899,81

Słownie: siedem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dziewięć i 81/100 zł