

Kosztorys

Kolektor deszczowy, ZBYLITOWSKA GÓRA, ul. Kościelna : PE 300mm. L= 198,7 m.

Budowa: - Kanalizacja deszczowa w ul. Kościelnej
Obiekt lub rodzaj robót: miejscowość ZBYLITOWSKA GÓRA - Gmina Tarnów
Inwestor: Gmina Tarnów, ul. Krakowska 19

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Kolektor deszczowy, ZBYLITOWSKA GÓRA, ul. Kościelna : PE 300mm. L= 198,7 m.					
1 - Kanalizacja deszczowa PP-300mm.: Lc = 198,7 m.					
1.1 PP300mm. - Roboty ziemne					
1 KNR 201/119/3					
Analogia : Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym (198,7+7,50)/1000					
					= 0,21
				Ogółem:	0,210
					0,210 km
Robotnicy grupa I	r-g	117	23,464		
Ślupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,104	0,022		
Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	7,5	1,575		
2 KNR 201/205/2					
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III					
1. podłoże pod rury			158,96*0,15		= 23,84
2. obsypka rur			23,55		= 23,55
3. kubatura rur			198,70*3,14*0,315*0,315/4		= 15,48
				Ogółem:	62,87
					62,87 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	15,718		
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,1186	7,456		
Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,2512	15,793		
3 KNR 201/217/2					
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III					
			257,50*2,00*(2*0,65+2*0,60*2,00)/2		= 952,75
minus wykop ręczny 15% :			-952,75*15%		= -142,91
minus odwózka ziemi :			-107,05		= -107,05
				Ogółem:	702,79
					702,79 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1441	101,272		
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,0698	49,055		
4 KNR 201/217/2					
Analogia : Zасыpanie wykopów, wykonywane koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III. Wsp.=2,0 za zasypywanie koparka, zamiast spycharką.					
			702,79		= 702,79
				Ogółem:	702,79
					702,79 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1441	101,272		
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,0698	49,055		
5 KNR 201/317/5 (1)					
Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m					
			142,91		= 142,91
				Ogółem:	142,91
					142,91 m3
Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	470,860		
6 KNR 201/320/5 (1)					
Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m					
			142,91		= 142,91
				Ogółem:	142,91
					142,91 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,42	193,800		
1.2 Naprawa drogi gminnej : F=232,5m2					
7 KNNR 5/721/1					
Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm					
Odcinek D4-D10 :			2*(12,7+25,1+47,8+3,7+28,7+10,0)		= 256,00
			2*7,50		= 15,00
				Ogółem:	271,00
					271,00 m
Robotnicy	r-g	0,0395	10,705		
Woda	m3	0,008	2,168		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Piła spaliniowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	17,019		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	2,547		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
8 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m
			krotność = 3		
Robotnicy	r-g	0,0064	5,203		
Woda	m3	0,001	0,813		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0006	0,488		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,081		
9 KNR 231/801/5 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, grubość podbudowy 4 cm 271,00*1,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,4384	118,806		
10 KNR 231/801/6 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, dodatek za każdy następny 1 cm grubości 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
			krotność = 4		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0643	69,701		
11 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,2132	57,777		
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0079	2,141		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	2,141		
12 KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
			krotność = 15		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0141	57,317		
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0003	1,220		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0003	1,220		
13 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	3,984		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,569		
Pospółka	m3	0,2455	66,531		
Woda	m3	0,02	5,420		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0026	0,705		
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0182	4,932		
14 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	2,791		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,515		
Pospółka	m3	0,0982	26,612		
Woda	m3	0,008	2,168		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0023	0,623		
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0127	3,442		
15 KNR 231/114/4 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości 271,00					= 271,00 Ogółem: 271,00 271,00 m2
			krotność = 7		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,190		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,190		
Pospółka	m3	0,0123	23,333		
Woda	m3	0,001	1,897		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0001	0,190		
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0002	0,379		

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.3 PP300mm. - Kolektor : L= 198,7 m.					
16 KNR 228/501/5 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15' cm, piasek			198,70*0,80		= 158,96
					Ogółem: 158,96 158,96 m ²
Robotnicy	r-g	0,347	55,159		
Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0,183	29,090		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
17 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			198,70*(0,70*0,45-3,14*0,315*0,315/4)		= 47,11
- grunt przesiany			-47,11*50%		= -23,56
					Ogółem: 23,55 23,55 m ³
Robotnicy	r-g	2,2	51,810		
Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	1,22	28,731		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
18 KNR 228/501/8 Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem			23,55		= 23,55
					Ogółem: 23,55 23,55 m ³
Robotnicy	r-g	2,9	68,295		
19 KNR 228/503/8 (1) Analogia : Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury dwuścienne, Dn' 300' mm			10,0+28,7+3,7+47,8+25,1+12,7+30,6+8,1+32,0		= 198,70
					Ogółem: 198,70 198,70 m
Robotnicy	r-g	0,537	106,702		
*Złączka kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi' 300 mm	szt	0,02013	4,000		
Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem, wraz z uszczelką.	m	1,02	202,674		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
20 KNR 228/503/8 (2) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury dwuścienne, Dn' 300' mm, dodatek za transport technologiczny			198,70		= 198,70
					Ogółem: 198,70 198,70 m
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0171	3,398		
Przyczepa skrzyniowa 4.5't	m-g	0,0171	3,398		
1.4 PP300mm. -Studzienki Dw.400mm. : szt. 9					
21 KNR 201/221/2 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15' m ³ , grunt kategorii III					= 16,27
1- STUDZIENKI fi.400 mm. / szt. 9 : Hsr.= 2,0 m.			(9*3,15*((3,14*1,0*1,0/4)+(3,14*1,5*1,5/4))/2)*45%		= -1,63
2- minus wykop ręczny			-16,27*10%		
					Ogółem: 14,64 14,64 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	0,124	0,454		
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m ³ (1)	m-g	0,0924	0,338		
22 KNR 201/230/2 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii IV, spycharka 55' kW (75' KM)			14,64		= 14,64
					Ogółem: 14,64 14,64 m ³
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,101		
23 KNR 201/310/3 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu IV			1,63		= 1,63
					Ogółem: 1,63 1,63 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	3,67	5,713		
24 KNR 201/310/7 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5' m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV			1,63		= 1,63
					Ogółem: 1,63 1,63 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	2,008		
25 KNR 201/320/5 (2) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5' m			1,63		= 1,63
					Ogółem: 1,63 1,63 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	2,786		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
26 KNR 201/206/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III 1- STUDZIENKI fi.400 mm. / szt. 9 : Hśr.= 2,00 m. 9*2,00*(3,14*0,4*0,4/4) = 2,26 2- V podsypka 9*0,8*0,8*0,20 = 1,15 3- V fundamentu 9*0,70*0,70*0,45 = 1,98 Ogółem: 5,39 5,39 m3					
Robotnicy grupa I	r-g	0,203	1,094		
Koparka jednonacyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0754	0,406		
Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,2016	1,087		
27 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't 5,39 = 5,39 Ogółem: 5,39 5,39 m3					
Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,029		
Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,0174	0,094		
28 KNR 228/501/5 (3) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15'cm, żwir Dw.400mm. : 9*0,8*0,8 = 5,76 Ogółem: 5,76 5,76 m2					
Robotnicy	r-g	0,347	1,999		
Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	1,054		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
29 KNR 218/607/1 Deskowanie, ławy fundamentowe studzienki Dw.400mm. szt. 9 9*4*0,7*0,40 = 10,08 Ogółem: 10,08 10,08 m2					
Cieśle grupa II	r-g	1,293	13,033		
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,002	0,020		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25' mm	m3	0,002	0,020		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,045		
Drut stalowy okrągły miękki Fi' 2.0-5.0' mm	kg	0,66	6,653		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	1,310		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyńowy do 5't (1)	m-g	0,009	0,091		
30 KNR 218/601/1 Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, zbrojenie Fi' do 8' mm studzienki Dn.400 mm. 9*0,7*7*2*0,607/1000 = 0,05 Ogółem: 0,050 0,050 t					
Zbrojarze grupa II	r-g	22,6	1,130		
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi' 8-14' mm	t	1,05	0,053		
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
31 KNR 218/603/1 Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie do Fi' 8' mm 0,050 = 0,05 Ogółem: 0,050 0,050 t					
Zbrojarze grupa II	r-g	13,17	0,659		
Zbrojarze grupa III	r-g	6,58	0,329		
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
32 KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe 1. Studzienki Dn.400 mm. szt. 9 9*0,70*0,70*0,40 = 1,76 Ogółem: 1,76 1,76 m3					
Betoniarze grupa II	r-g	1,29	2,270		
Betoniarze grupa III	r-g	0,86	1,514		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	1,795		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
33 KNR 228/408/1 (3) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425' mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0' m, kineta typ I przepływowa PE 315' mm 7 = 7,00 Ogółem: 7 7 szt					
Robotnicy	r-g	6,8	47,600		
Kineta przepływowa PE 315 mm (trzon Fi 425' mm)	szt	1	7,000		
Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000' mm (kineta)	m	2,18	15,120		
Wiąz kanałowy żeliwny DN' 400' mm. D400-40t.	szt	1	7,000		
Stożek betonowy Fi' 425 mm. 1,5t.	szt	1	7,000		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych korugowanych 400 mm	szt	0,28571	2,000		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyńowy do 5't (1)	m-g	0,52	3,640		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
34 KNR 228/408/3 (3) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ III dopływ lewy 315/315 mm			2		= 2,00
				Ogółem:	2
					2 szt
Robotnicy	r-g	6,8	13,600		
Kineta 1-dopływowa PE 315 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	1	2,000		
Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	2,16	4,320		
Właz kanałowy żeliwny DN 400 mm. D400-40t.	szt	1	2,000		
Stożek betonowy Fi 425 mm. 1,5t.	szt	1	2,000		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych korugowanych 400 mm	szt	1	2,000		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,52	1,040		
35 KNR 228/408/5 Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, dodatek za każdy 1,0 m różnicy głębokości			1,00		= 1,00
				Ogółem:	1,00
					1,00 m
Robotnicy	r-g	0,8	0,800		
Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	1,08	1,080		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,03	0,030		
36 KNR 228/510/10 (1) Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z tworzyw, dwuściennych, Dn 300 mm, 2-kielichowe, Łuk 45st.			1		= 1,00
				Ogółem:	1
					1 szt
Robotnicy	r-g	0,86	0,860		
*Kształtki PP dwukielichowe do rur dwuściennych, Dn 300 mm. - Łuk 45st.	szt	1,04	1,040		
Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem	m	2,1	2,100		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0165	0,017		
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0165	0,017		
37 KNR 228/510/10 (1) Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z tworzyw, dwuściennych, Dn 300 mm, 2-kielichowe, Łuk 30st.			1		= 1,00
				Ogółem:	1
					1 szt
Robotnicy	r-g	0,86	0,860		
*Kształtki PP dwukielichowe do rur dwuściennych, Dn 300 mm. - Łuk 30st.	szt	1,04	1,040		
Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem	m	2,1	2,100		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0165	0,017		
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0165	0,017		
38 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm 3,00+4,50					= 7,50
				Ogółem:	7,50
					7,50 m
Robotnicy	r-g	0,367	2,753		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	7,800		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	1,313		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
39 KNR 228/503/2 (2) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm, dodatek za transport technologiczny 7,50					= 7,50
				Ogółem:	7,50
					7,50 m
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0105	0,079		
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0105	0,079		
1.5 PP300mm. -Studzienka betonowa Dw.1000mm.: szt.1					
40 KNNR 10/1903/1 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody, dla przepustów - Staw p.poż.			1		= 1,00
				Ogółem:	1
					1 szt
Robotnicy	r-g	53,6	13,400		
Pompa przeponowa spalinowa do 35 m ³ /h	m-g	168	42,000		
41 KNR 201/310/3 Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu IV 1*1,50*(1,5*1,5+2,5+2,5)/2					= 5,44
				Ogółem:	5,44
					5,44 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	3,67	19,066		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
42 KNR 201/310/7 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5' m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV			5,44		= 5,44
				Ogółem:	5,44
					5,44 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	2,234		
43 KNR 201/320/5 (2) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5' m			5,44		= 5,44
				Ogółem:	5,44
					5,44 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	9,300		
44 KNR 228/501/6 (3) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20' cm, żwir Dw.1000mm. :			1*1,4*1,4		= 1,96
				Ogółem:	1,96
					1,96 m2
Robotnicy	r-g	0,448	0,878		
Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,244	0,478		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
45 KNR 218/607/1 Deskowanie, ławy fundamentowe studzienki Dw.1000mm. szt. 1			1*4*1,20*0,40		= 1,92
				Ogółem:	1,92
					1,92 m2
Cieśle grupa II	r-g	1,293	2,483		
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,002	0,004		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25' mm	m3	0,002	0,004		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,009		
Drut stalowy okrągły miękki Fi' 2.0-5.0' mm	kg	0,66	1,267		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,250		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,009	0,017		
46 KNR 218/601/1 Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, zbrojenie Fi' do 8' mm studzienki Dn.1000 mm.			1*(10+10)*1,15*0,607/1000		= 0,01
				Ogółem:	0,010
					0,010 t
Zbrojarze grupa II	r-g	22,6	0,226		
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi' 8-14' mm	t	1,05	0,011		
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
47 KNR 218/603/1 Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie do Fi' 8' mm			0,010		= 0,01
				Ogółem:	0,010
					0,010 t
Zbrojarze grupa II	r-g	13,17	0,132		
Zbrojarze grupa III	r-g	6,58	0,066		
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
48 KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe 1. Studzienki Dn.1000 mm. szt. 1			1*1,10*1,10*0,40		= 0,48
				Ogółem:	0,48
					0,48 m3
Betoniarze grupa II	r-g	1,29	0,619		
Betoniarze grupa III	r-g	0,86	0,413		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	0,490		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
49 KNR 228/406/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi' 1000' mm, głębokość 2,0' m			1		= 1,00
				Ogółem:	1
					1 szt
Robotnicy	r-g	19,9	19,900		
Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1000' mm	szt	4,2	4,200		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,470		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024	0,024		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72	15,720		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	6,000		
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	1,000		
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1000' mm	szt	1	1,000		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy 5-10' t (1)	m-g	2,43	2,430		
Żuraw samochodowy 5-8' t (1)	m-g	1,86	1,860		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
50 KNR 228/503/8 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury dwuścienne, Dn 300 mm 2,00					= 2,00 Ogółem: 2,00 2,00 m
Robotnicy	r-g	0,537	1,074		
*Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi 300 mm	m	1,04	2,080		
*Złączka kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi 300 mm	szt	0,173	0,346		
Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem	m	0,35	0,700		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
51 KNR 228/503/8 (2) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury dwuścienne, Dn 300 mm, dodatek za transport technologiczny 2,00					= 2,00 Ogółem: 2,00 2,00 m
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0171	0,034		
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0171	0,034		
52 KNR 201/505/2 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV 1*3,00*3,00					= 9,00 Ogółem: 9,00 9,00 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,145	1,246		
1.6 PPC300mm. -Zabezpieczenia gazociągów: L=5,0m./szt.1					
53 KNR 228/501/5 (3) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir 5,0*0,6					= 3,00 Ogółem: 3,00 3,00 m2
Robotnicy	r-g	0,347	1,041		
Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	0,549		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
54 KNRW 218/109/16 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 450 mm 5,00					= 5,00 Ogółem: 5,00 5,00 m
Robotnicy	r-g	0,696	3,480		
Rura PE-HD-100, SDR-17 -1,0 MPa. Dn.450x26,7mm.	m	1,02	5,100		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0667	0,334		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,071	0,355		
55 KNRW 218/110/16 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 450 mm, z agregatem 1					= 1,00 Ogółem: 1 1 złącze
Robotnicy	r-g	3,4	3,400		
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,7	1,700		
Agregat prądowórczy	m-g	1,7	1,700		
56 KNR 218/412/1 (3) Analogia : Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 315 mm 5,00					= 5,00 Ogółem: 5,00 5,00 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	2,900		
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	1,500		
Spawacze grupa II	r-g	0,3	1,500		
Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100mm. Średnica zewn. rury przewodowej 315mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi.450mm.	kpl	0,8	4,000		
Manszety typ "N" Dn.*dn.=450*315mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych.	kpl	0,4	2,000		
Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	%	3,5			
Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,250		
Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	1,550		
57 KNR 228/501/9 (3) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir 5,00*(0,8*0,6-3,14*0,45*0,45/4)					= 1,61 Ogółem: 1,61 1,61 m3
Robotnicy	r-g	2,2	3,542		
Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,964		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.7 PP300mm. -Skrzyżowania z KABLAMI n/n - szt.1					
58 KNR 201/125/1 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15' cm, z przerzutem, humus bez darni 1*4,0*1,5					= 6,00 Ogółem: 6,00 6,00 m ²
Robotnicy grupa I	r-g	0,219	1,255		
59 KNR 201/706/4 Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6' m 1*4,0*0,80*0,50					= 1,60 Ogółem: 1,60 1,60 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	13,92	22,272		
60 KNR 228/501/5 (2) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15' cm, pospółka 1*0,6*7,0					= 4,20 Ogółem: 4,20 4,20 m ²
Robotnicy	r-g	0,347	1,457		
Pospółka do nawierzchni drogowych	m ³	0,183	0,769		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
61 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 1*7,0*0,6*(0,15+0,15)					= 1,26 Ogółem: 1,26 1,26 m ³
Robotnicy	r-g	2,2	2,772		
Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	1,22	1,537		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
62 KNR 219/218/1 Analogia : Zabezpieczenie kabli w ziemi 1					= 1,00 Ogółem: 1,00 1,00 szt
Monter grupa II	r-g	0,98	1,872		
Dzielone osłony rurowe do kabli typ A 160 PS : Dz x dw=160x141mm. L=3,0m.	szt	2,7	5,400		
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,23	0,460		
63 KNR 218/704/3 Izolacja styków rurociągów stalowych taśmą "Denso", plastyczną, dwukrotnie, rura Fi' 100' mm 1*3					= 3,00 Ogółem: 3 3 szt
Izolarze grupa II	r-g	0,144	0,432		
Robotnicy grupa I	r-g	0,144	0,432		
Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m ²	0,432	1,296		
Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,057	0,171		
64 KNR 201/505/2 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV 1*6,0					= 6,00 Ogółem: 6,00 6,00 m ²
Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	0,831		
1.8 PVC315mm.: GEODEZJA - ODBIORY					
65 Kalk. Ind. : Wytyczenie, Inwentaryzacja, Odbiory 198,70 7,50					= 198,70 = 7,50 Ogółem: 206,200 206,200 mb
1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	206,200		
2. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wykonanej kanalizacji deszczowej, z przekazaniem planów, z pozytywnym oklazurowaniem - 3 egz.	mb	1	206,200		
3. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Gminnej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,00069	0,143		
5. Odbiory techniczne przez pozostałych Użytkowników Urządzeń naziemnych i podziemnych, w zakresie wykonanych skrzyżowań z wykonaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00069	0,143		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	2,889
2.	Betoniarze grupa III	r-g	1,927
3.	Cieśle grupa II	r-g	15,516
4.	Izolarze grupa II	r-g	0,432

- Kanalizacja deszczowa PP-300mm.: Lc = 198,7
m.

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
5.	Monter grupa II	r-g	1,872
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,900
7.	Robotnicy	r-g	417,290
8.	Robotnicy grupa I	r-g	983,571
9.	Robotnicy grupa II	r-g	304,875
10.	Spawacze grupa II	r-g	1,500
11.	Zbrojarze grupa II	r-g	2,147
12.	Zbrojarze grupa III	r-g	0,395
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 735,314

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	*Kształtki PP dwukielichowe do rur dwudzielnych, Dn 300 mm. - Łuk 30st.	szt	1,040
2.	*Kształtki PP dwukielichowe do rur dwudzielnych, Dn 300 mm. - Łuk 45st.	szt	1,040
3.	*Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi 300 mm	m	2,080
4.	*Złączka kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi 300 mm	szt	4,346
5.	1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	206,200
6.	2. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wykonanej kanalizacji deszczowej, z przekazaniem planów, z pozytywnym oklazuowaniem - 3 egz.	mb	206,200
7.	3. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Gminnej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,143
8.	5. Odbiory techniczne przez pozostałych Użytkowników Urzędzeń naziemnych i podziemnych, w zakresie wykonanych skrzyżowań z wykonaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,143
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,470
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	2,285
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,024
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,024
13.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,054
14.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	7,920
15.	Dzielone osłony rurowe do kabli typ A 160 PS : Dz x dw=160x141mm. L=3,0m.	szt	5,400
16.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,560
17.	Kineta 1-dopływowa PE 315 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	2,000
18.	Kineta przepływowa PE 315 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	7,000
19.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	4,200
20.	Manszety typ "N" Dn. *dn.=450*315mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	2,000
21.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	59,358
22.	Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100mm. Średnica zewn. rury przewodowej 315mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi.450mm.	kpl	4,000
23.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1,000
24.	Pospółka	m3	116,476
25.	Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,769
26.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	0,064
27.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,720
28.	Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem	m	4,900
29.	Rura kanalizacji zewnętrznej PP, dwuścienna SN-8, Fi.315mm. z kielichem, wraz z uszczelką.	m	202,674
30.	Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	20,520
31.	Rura PE-HD-100, SDR-17 -1,0 MPa. Dn.450x26,7mm.	m	5,100
32.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	7,800
33.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,022
34.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	6,000
35.	Stożek betonowy Fi 425 mm. 1,5t.	szt	9,000
36.	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m2	1,296
37.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych korugowanych 400 mm	szt	4,000
38.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,313
39.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1,000
40.	Właz kanałowy żeliwny DN 400 mm. D400-40t.	szt	9,000
41.	Woda	m3	12,466
42.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024
43.	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	4,045

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Agregat prądowórczy	m-g	1,700
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	3,545
3.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,334
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,406
5.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	105,904
6.	Piła spaliniowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	17,507
7.	Pompa przeponowa spaliniowa do 35 m3/h	m-g	42,000
8.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	3,545
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	1,518
10.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,206

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
11.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	16,974
12.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,680
13.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,818
14.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,101
15.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	3,361
16.	Środek transportowy (1)	m-g	2,628
17.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	8,753
18.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	1,550
19.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,700
20.	Zrywarka przyczepna	m-g	3,361
21.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,355
22.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,860
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			226,806