

Przedmiar robót + Kosztorys nakładczy

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odcinkami do granic posesji - Zduńska Wola ul. LNIANA

Data: 2020-12-15

Budowa: Zduńska Wola ul. Lniana

działka nr 108/6, 108/7, 108/9, 109/2, 109/13, 110/2, 110/4, 110/6, 110/13, 111/5, 111/11, 111/12, 112/2, 112/4, 123/2, 139/1

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej z odcinkami do granic posesji

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o.

98-220 Zduńska Wola, ul. Królewska 15

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa IZAS S.C.

98-200 Sieradz, ul. Toruńska 9

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej	- 535,0 m.
Długość projektowanych sięgaczy do granic działek	- 167,5 m
Ilość sięgaczy do granicy działek	- szt. 27
Średnica	- Dn160, Dn200,
Materiał sieci główne i przyłączne	- PCV-U klasy S
Zagłębienie maksymalne	- 2,75 m.p.p.t.
Projektowany spadek	- 0,5÷10,0 ‰
grupa konstrukcyjna - „9” „POZOSTAŁE” (podziemne bez obudowy , z tworzywa).	

- Projekt techniczny,
- IZCCPB III kw. 2020 r. Sekocenbud oraz cenniki lokalne
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg załącznika nr 1 Rozporządzenia MSWiA z dn. 26 lutego 1999r. poz. 239.,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 par. 2 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek III kw. 2020 r. Sekocenbud
- Kosztorys opracowano metoda kalkulacji szczegółowej

Kosztorys należy traktować jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania. Przed sporządzeniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego Wykonawca winien zwerfikować kosztorys nakładczy z Projektem Technicznym oraz ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje i materiały, które zgodnie z wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Element			
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 sieć główna kanalizacyjna sięgające do granic działek $(399,8+33,3+35,0+66,9)/1000 = 0,535000$ $(7,5+7,1+6,6+6,5+3,5+6,5+3,5+4,9+3,5)/1000 = 0,049600$ $(3,7+5,4+11,10+4,6+3,5+6,6+6,8)/1000 = 0,041700$ $(6,6+8,9+6,4+3,8+3,8+6,2+3,6+6,4+12,0+12,0+6,5)/1000 = 0,076200$ 0,702	0,703		km
1.2 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie wykopów $(535,0+167,5)*2 = 1\,405,000000$ 1 405	1 405		m
1.3 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy nawierzchni utwardzonych ziemno-kamiennej na istniejącej drodze przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm w pasie 3,0m $(35,0+17,3+44,5+52,5+19,9+13,5+20,3+9,4)*3,0 = 637,200000$ 637,2	637,2		m2
1.4 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne	48,0		m3
1.5 KNRW 201/802/2 Wykopy z zasypaniem w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m $(40,0*2,48+39,0*2,31+24,3*2,31+23,1*2,39+17,3*2,41+44,5*2,46+13,5*2,49+20,3*2,29+18,7*1,92+2,0*1,68+19,0*1,45)*1,0 = 598,711000$ $(35,0*2,14+30,0*2,23+14,0*1,95+19,1*1,81+3,8*1,75)*1,0 = 210,321000$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
$(2,24+2,18+2,33+2,29+2,42+2,43+2,04+1,14+1,76+1,66)*1,5*2,5 = 76,837500$ 885,870	885,870		m3
1.6 KNRW 201/807/2 Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m $(2,3*2,74+41,9*2,79+21,5*2,67+52,5*2,62+19,9*2,62)*1,0 = 370,296000$ $(12,5*2,77+20,8*2,83)*1,0 = 93,489000$ $(2,63+2,62+2,51+2,61+2,71+2,75)*1,5*2,5 = 59,362500$ 523,147	523,148		m3
1.7 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, przebica otworów w kanale żelbetowym	1		szt
1.8 KNR 405/310/2 Włączenie głównych odcinków sieci do istniejącego układu kanalizacji - tylko robocizna analogia	1		szt
1.9 KNRW 401/324/2 Obsadzenie podejść kanalizacyjnych K160 w wykonanych otworach w ścianach studni - uszczelnienie pianką poliuretanową - analogia	1		szt
1.10 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w ścianach studni otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm	1		szt
1.11 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki sieć główna kanalizacyjna $(399,8+33,3+35,0+66,9)*1,0+2,5*0,7*2*16 = 591,000000$ sięgacze do granic działek $(7,5+7,1+6,6+6,5+3,5+6,5+3,5+4,9+3,5)*0,9 = 44,640000$ $(3,7+5,4+11,10+4,6+3,5+6,6+6,8)*0,9 = 37,530000$ $(6,6+8,9+6,4+3,8+3,8+6,2+3,6+6,4+12,0+12,0+6,5)*0,9 = 68,580000$ 741,75	741,75		m2
1.12 KNR 201/236/1 Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III $741,75*0,1 = 74,175000$ 74,175	74,175		m3
1.13 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-150-mm sięgacze do granic działek $(7,5+7,1+6,6+6,5+3,5+6,5+3,5+4,9+3,5) = 49,600000$ $(3,7+5,4+11,10+4,6+3,5+6,6+6,8) = 41,700000$ $(6,6+8,9+6,4+3,8+3,8+6,2+3,6+6,4+12,0+12,0+6,5) = 76,200000$ 167,5	167,5		m
1.14 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm sieć główna kanalizacyjna $399,8+33,3+35,0+66,9 = 535,000000$ 535,0	535,0		m
1.15 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - kolana	5		szt
1.16 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - zaślepki	27		szt
1.17 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki	5		szt
1.18 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - zaślepki	1		szt
1.19 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki siodłowy do kanału żelbetowego Dn600	1		szt
1.20 KNR 228/406/5 Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, głębokość 2,0-m	16		szt
1.21 KNR 228/406/6 Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, za każde następne 0,5-m	19		0.5 m
1.22 KNR 228/408/3 Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta 160 mm - studnie w terenach utwardzonych	1		szt
1.23 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	167,5		m
1.24 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	535,0		m
1.25 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,703		km
1.26 KNR 228/501/8 Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem - 30cm ponad górną krawędź przewodu $535,0*1,0*0,50+167,5*0,9*0,46 = 336,845000$ $-(535,0*0,0314+167,5*0,0201+1,7663*0,5*16) = -34,296150$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
302,549	302,549		m3
1.27 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III $48,0+885,87+523,148 = 1\,457,018000$ $-(535,0*0,0314+167,5*0,0201) = -20,165750$ $-1,7663*(2,24+2,18+2,33+2,29+2,42+2,43+2,04+1,14+1,76+1,66) = -36,191487$ $-1,7663*(2,63+2,62+2,51+2,61+2,71+2,75) = -27,960529$ 1 372,700	1 372,700		m3
1.28 KNR 231/201/1 Rozścielenie zerwanej nawierzchnie gruntowo-kamiennej - nakład za pierwsze 10cm	637,2		m2
1.29 KNR 231/201/4 Rozścielenie zerwanej nawierzchnie gruntowo-kamiennej - dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	637,2		m2
1.30 KNR 201/234/8 Mechaniczne plantowanie terenu drogi ziemno-kamiennej, równiarkami samojezdnymi, grunt kategorii I-II	637,2		m2
1.31 KNR 201/237/6 (1) Zagęszczanie nawierzchni drogowej walcami, walec samojezdny grunt spoisty kategorii III-IV, walec 10-t	637,2		m3
1.32 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III $703*3,0-637,2 = 1\,471,800000$ 1 471,8	1 471,8		m2
1.33 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 471,8		m2
1.34 Kalkulacja indywidualna - inspekcja TV wykonanego głównego kanału kanalizacyjnego Dn200	535,0		m
1.35 Kalkulacja indywidualna - pomiar wskaźnika zagęszczenia gruntu - przyjęto 1 pomiar na 100mb	6		szt
1.36 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT	43		szt

Przedmiar robót + kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Element							
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci							
						0,703 km	
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,104	0,10400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
1.2 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie wykopów							
						1 405 m	
robocizna	r-g	0,02	0,02000				
Taśma ostrzegawcza PVC	m	1	1,0000				
Słupki z prętów stalowych	szt	0,33	0,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.3 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy nawierzchni utwardzonych ziemno-kamiennej na istniejącej drodze przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm w pasie 3,0m							
						637,2 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,00530				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
1.4 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne							
						48,0 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400				
1.5 KNRW 201/802/2 Wykopy z zasypaniem w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m							
						885,870 m3	
Robotnicy	r-g	0,491	0,49100				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym							
1.00-m3 (1)	m-g	0,123	0,12300				
Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,152	0,15200				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	0,056	0,05600				
Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	0,163	0,16300				
1.6 KNRW 201/807/2 Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m							
						523,148 m3	
Robotnicy	r-g	0,664	0,66400				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00-m3 (1)	m-g	0,178	0,17800				
Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,138	0,13800				
Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,076	0,07600				
Obudowa OW Wronki - typ słupowy	m-g	0,22	0,22000				
1.7 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, przebiecia otworów w kanale żelbetowym							
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72000				1 szt
1.8 KNR 405/310/2 Włączenie głównych odcinków sieci do istniejącego układu kanalizacji - tylko robocizna analogia							
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11000				1 szt
Sprzęt inny (Robocizna)	%	3,8					
1.9 KNRW 401/324/2 Obsadzenie podejść kanalizacyjnych K160 w wykonanych otworach w ścianach studni - uszczelnienie pianką poliuretanową - analogia							
Robotnicy	r-g	0,68	0,68000				1 szt
Pianka poliuretanowa wodoszczelna montażowa - opakowanie ciśnieniowe	szt	0,1	0,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.10 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w ścianach studni otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm							
Betoniarze grupa II	r-g	1,07	1,07000				1 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,00600				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,00180				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,00270				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,02000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,00900				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,01600				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,03000				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,11	0,11000				
1.11 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki							
Robotnicy grupa I	r-g	0,2454	0,24540				741,75 m2
Piasek	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.12 KNR 201/236/1 Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III							
Robotnicy grupa I	r-g	0,1337	0,13370				74,175 m3
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,07040				
1.13 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-150-mm							
Robotnicy	r-g	0,307	0,30700				167,5 m
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.14 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm							
Robotnicy	r-g	0,367	0,36700				535,0 m
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.15 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - kolana							
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				5 szt
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - kolana	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,00340				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,00340				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.16 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - zaślepki							
							27 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - korki zaślepiające	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,00340				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,00340				
1.17 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki							
							5 szt
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójniki	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0066	0,00660				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,00660				
1.18 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - zaślepki							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - korki zaślepiające	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0066	0,00660				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,00660				
1.19 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki siodłowy do kanału żelbetowego Dn600							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójnik siodłowy do kanału żelbetowego Dn600	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0066	0,00660				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,00660				
1.20 KNR 228/406/5 Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, głębokość 2,0-m							
							16 szt
Robotnicy	r-g	26	26,00000				
Podstawa studni żelbetowej z wykształconą kinetą Fi 1200 - podstawa ze stopniami włączowymi	szt	1	1,00000				
Krąg żelbetowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm - krąg ze stopniami włączowymi	szt	4,2	4,20000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,537	0,53700				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,033	0,03300				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	19,79	19,79000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	1	1,00000				
Pierścień odciążający dla studni Fi 1200 mm	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	2,46000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,88	1,88000				
1.21 KNR 228/406/6 Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, za każde następne 0,5-m							
							19 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,4	2,40000				
Krąg żelbetowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm - krąg ze stopniami włączowymi	szt	1,05	1,05000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,00600				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,12	6,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,28	0,28000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,46	0,46000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.22 KNR 228/408/3 Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta 160 mm - studnie w terenach utwardzonych							
							1 szt
Robotnicy	r-g	6,8	6,80000				
Kineta studni rewizyjnych 425 trzon 160	szt	1	1,00000				
Uszczelka do rury karbowanej	szt	1	1,00000				
Rura karbowana Fi 425	m	2,16	2,16000				
Rura teleskopowa na trzony studienne	szt.	1	1,00000				
Uszczelka manszetowa	szt	1	1,00000				
Właz żeliwny do rury teleskopowej 425 typu przejazdowego	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,52	0,52000				
1.23 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm							
							167,5 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00003				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,00064	0,00064				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150-mm	szt	0,022	0,02200				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160				
1.24 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm							
							535,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280				
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,00003	0,00003				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,00064	0,00064				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200-mm	szt	0,022	0,02200				
Woda	m3	0,09	0,09000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160				
1.25 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci							
							0,703 km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
1.26 KNR 228/501/8 Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem - 30cm ponad górną krawędź przewodu							
							302,549 m3
Robotnicy	r-g	2,9	2,90000				
1.27 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III							
							1 372,700 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1022	0,10220				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	0,031	0,03100				
1.28 KNR 231/201/1 Rozścielenie zerwanej nawierzchnie gruntowo-kamiennej - nakład za pierwsze 10cm							
							637,2 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0416	0,04160				
Gлина surowa budowlana	m3	0,0428	0,04280				
Woda	m3	0,014	0,01400				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Brona (bez ciągnika)	m-g	0,0154	0,01540				
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0154	0,01540				
Walec statyczny ciągniony gładki 3-5-t	m-g	0,0154	0,01540				
1.29 KNR 231/201/4 Rozścielenie zerwanej nawierzchnie gruntowo-kamiennej - dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy							
							637,2 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0009	0,00090				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0102	0,01020				
Woda	m3	0,001	0,00100				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Brona (bez ciągnika)	m-g	0,001	0,00100				
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,001	0,00100				
Walec statyczny ciągniony gładki 3-5-t	m-g	0,001	0,00100				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.30 KNR 201/234/8 Mechaniczne plantowanie terenu drogi ziemno-kamiennej, równiarkami samojezdnymi, grunt kategorii I-II						637,2 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,114	0,11400				
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0023	0,00230				
1.31 KNR 201/237/6 (1) Zagęszczanie nawierzchni drogowej walcami, walec samojezdny grunt spoisty kategorii III-IV, walec 10-t						637,2 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0411	0,04110				
Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	0,0087	0,00870				
Ciągnik gąsienicowy 55-kW (75KM) (1)	m-g	0,0087	0,00870				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0297	0,02970				
1.32 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III						1 471,8 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,139	0,13900				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	0,00080				
1.33 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III						1 471,8 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,09550				
1.34 Kalkulacja indywidualna - inspekcja TV wykonanego głównego kanału kanalizacyjnego Dn200						535,0 m	
Inspekcja TV wykonanego kanału kanalizacyjnego	mb	1	1,00000				
1.35 Kalkulacja indywidualna - pomiar wskaźnika zagęszczenia gruntu - przyjęto 1 pomiar na 100mb						6 szt	
Pomiar zagęszczenia gruntu	szt	1	1,00000				
1.36 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT						43 szt	
robocizna	r-g	0,2	0,20000				
Rura osłonowa do kabli dwudzielna AROT	kpl	1	1,00000				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	8,592
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006
3.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,01605
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00503
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018
6.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027
7.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,4496
8.	Gлина surowa budowlana	m3	27,27216
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02
10.	Inspekcja TV wykonanego kanału kanalizacyjnego	mb	535
11.	Kineta studni rewizyjnych 425 trzon 160	szt	1
12.	Krąg żelbetowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm - krąg ze stopniami włączowymi	szt	87,15
13.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - kolana	szt	5,2
14.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - korki zaślepiające	szt	28,08
15.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - korki zaślepiające	szt	1,04
16.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójnik siodłowy do kanału żelbetowego Dn600	szt	1,04
17.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójniki	szt	5,2
18.	Pianka poliuretanowa wodoszczelna montażowa - opakowanie ciśnieniowe	szt	0,1
19.	Piasek	m3	90,4935
20.	Piasek do betonów zwykłych	m3	6,50844
21.	Pierścień odcciążający dla studni Fi 1200 mm	szt	16
22.	Podstawa studni żelbetowej z wykształconą kinetą Fi 1200 - podstawa ze stopniami włączowymi	szt	16
23.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	16
24.	Pomiar zagęszczenia gruntu	szt	6
25.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	432,92
26.	Rura karbowana Fi 425	m	2,16
27.	Rura osłonowa do kabli dwudzielna AROT	kpl	43
28.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	174,2
29.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	556,4
30.	Rura teleskopowa na trzony studzienne	szt.	1
31.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,07311
32.	Słupki z prętów stalowych	szt	463,65
33.	Taśma ostrzegawcza PVC	m	1 405
34.	Uszczelka do rury karbowanej	szt	1
35.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	62,9125
36.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	100,975
37.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150-mm	szt	3,685
38.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200-mm	szt	11,77

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
39.	Uszczelka mانشetowa	szt	1
40.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	16
41.	Właz żeliwny do rury teleskopowej 425 typu przejazdowego	szt	1
42.	Woda	m3	66,133
43.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,642
44.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03
2.	Brona (bez ciągnika)	m-g	10,45008
3.	Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	5,54364
4.	Ciągnik gąsienicowy 55-kW (75KM) (1)	m-g	5,54364
5.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	10,45008
6.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00-m3 (1)	m-g	202,08235
7.	Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	144,39681
8.	Obudowa OW Wronki - typ słupowy	m-g	115,09256
9.	Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,155
10.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	1,46556
11.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	10,545
12.	Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	206,84666
13.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	44,68
14.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	22,719
15.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	3,6795
16.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	1,593
17.	Środek transportowy (1)	m-g	0,155
18.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	5,22192
19.	Walec statyczny ciągniony gładki 3-5-t	m-g	10,45008
20.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	18,92484
21.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	39,75925
22.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	49,60872
23.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	42,5537
24.	Zrywarka przyczepna	m-g	1,17744
25.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,11
26.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	38,82
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			992,05383

Tabela wartości elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Element	