

Kosztorys inwestorski

PRZEBUDOWA DROGI WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I CIEKU LINIOWEGO W PASIE DROGOWYM ULICY GMINNEJ W DĘBICY

Budowa: Dębica; dz.nr ewid. 93, 711 obr.0006 ul.Budzisz gm.m. Dębica

Obiekt lub rodzaj robót: Kanalizacja deszczowa

Nazwa i kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

Inwestor: Gmina Miasto Dębica

39-200 Dębica

ul.Ratuszowa 2

Narzuty: Koszty pośrednie	$50,00\%R + 5,00\%(M+Kz) + 50,00\%S$
Zysk	$10,00\%(R+Kp(R)) + 10,00\%(S+Kp(S))$
VAT	23,00%

Data opracowania:

2013-12-03

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA DROGI WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I CIEKU LINIOWEGO W PASIE DROGOWYM ULICY GMINNEJ W DĘBICY		
1	Rozdział	Kanalizacja grawitacyjna Ki2 - K3 + Kr (rys KD1)		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze.		
1.1.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(32+8,5+20+28+4,1+2+3+11,3+2,8+6,8)/1000	0,12	
		RAZEM:	0,12	km
1.1.2	KNR 201/119/1	Inwentaryzacja powykonawcza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(32+8,5+20+28+4,1+2+3+11,3+2,8+6,8)/1000	0,12	
		RAZEM:	0,12	km
1.2	Element	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki		
1.2.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop (1,14*1,3*118,5)	175,62	
		RAZEM:	175,62	m ³
1.2.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop ręczny (0,2*1,3*118,5)	30,81	
		RAZEM:	30,81	m ³
1.2.3	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,24*118,5)*2	293,88	
		RAZEM:	293,88	m ²
1.2.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,5*1,3	154,05	
		RAZEM:	154,05	m ²
1.2.5	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasypka - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,5*1,3	154,05	
		RAZEM:	154,05	m ²
1.2.6	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³	17,55
1.2.7	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m ³	57,94
1.2.8	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,5*1,3*0,6	92,43	
		RAZEM:	92,43	m ³
1.2.9	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,5*3	355,50	
		RAZEM:	355,50	m ²
1.3	Element	Studnie kanalizacji deszczowej		
1.3.1	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym	szt	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.2	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	-12,00
1.4	Element	Zmiana lokalizacji Separatora		
1.4.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - odkrycie istniejącego separatora		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykop	(0,8*3*3)*4		28,80
			RAZEM:	28,80
			m3	28,80
1.4.2	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - wykop pod zmianę lokalizacji separatora separatora		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykop	(3*3*3)		27,00
			RAZEM:	27,00
			m3	27,00
1.4.3	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5' m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(0,8*3*3)*4		28,80
			RAZEM:	28,80
			m3	28,80
1.4.4	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV- analogia	m3	28,80
1.4.5	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55' kW (75' KM), grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*3		9,00
			RAZEM:	9,00
			m2	9,00
1.5	Element	Roboty montażowe		
1.5.1	KNRW 218/408/5	Kanały z rur strukturalnych, łączone na wcisk, Fi'315' mm - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		32+8,5+20+28		88,50
			RAZEM:	88,50
			m	88,50
1.5.2	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,1+2+3+11,3+2,8+6,8		30,00
			RAZEM:	30,00
			m	30,00
1.5.3	KNRW 219/102/1	Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową		
	Wyliczenie ilości robót:			
		32+8,5+20+28+4,1+2+3+11,3+2,8+6,8		118,50
			RAZEM:	118,50
			m	118,50
1.5.4	KNRW 218/516/1 (3)	Demontaż i przełożenie istniejącego separatora - analogia	szt	1,00
1.6	Element	Roboty uzupełniające.		
1.6.1	KNR 211/208/1	Budowle betonowe o objętości do 1,0' m3 - wyrównanie włączów studni kanalizacji sanitarnej do niwelety drogi	m3	1
1.6.2	KNRW 218/706/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50' m - analogia	próba	2,00
1.7	Element	Wpusty deszczowe		
1.7.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykop	(1,*1,*2)*6		12,00
			RAZEM:	12,00
			m3	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.7.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykop	(1,*1,*0,2)*6	1,20	
		RAZEM:	1,20	m3	1,20
1.7.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(1,*1)*6	6,00	
		RAZEM:	6,00	m2	6,00
1.7.4	KNR 218/625/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	6,00	
1.7.5	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- obsypka piaskiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
			13,2-(6*0,15)-2,36	9,94	
		RAZEM:	9,94	m3	9,940
1.7.6	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II	m2	6,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Kanalizacja tłoczna (rys KD2)		
2.1	Element	Roboty przygotowawcze.		
2.1.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(11)/1000	0,01	
		RAZEM:	0,01	km
2.1.2	KNR 201/119/1	Inwentaryzacja powykonawcza		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(11)/1000	0,01	
		RAZEM:	0,01	km
2.2	Element	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki		
2.2.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Głębokość średnia	1,6	1,60	
	Wykop	(1,14*1,3*8)	11,86	
		RAZEM:	13,46	m ³
2.2.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykop ręczny	(0,2*1,3*8)	2,08	
		RAZEM:	2,08	m ³
2.2.3	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(1,7*8)*2	27,20	
		RAZEM:	27,20	m ²
2.2.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8*1,3	10,40	
		RAZEM:	10,40	m ²
2.2.5	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasypka - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8*1,3	10,40	
		RAZEM:	10,40	m ²
2.2.6	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³	2,08
2.2.7	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m ³	9,30
2.2.8	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8*1,3*1	10,40	
		RAZEM:	10,40	m ³
2.2.9	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8*3	24,00	
		RAZEM:	24,00	m ²
2.3	Element	Przepech pod zjazdem do posesji		
2.3.1		Wykonanie przepechu pod zjazdem do posesji	m	3,00
2.4	Element	Montaż rurociągów		
2.4.1	KNRW 218/109/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11	11,00	
		RAZEM:	11,00	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.2	KNRW 219/102/1	Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową	m	8,00
2.5	Element	Pompownia		
2.5.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - wykop pod zmianę lokalizacji separatora separatora		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop (3*3*3)		27,00
		RAZEM:		27,00
			m3	27,00
2.5.2	KNRW 218/516/1 (3)	Dostawa i montaż przepompowni ścieków deszczowych - analogia	szt	1,00
2.5.3	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*4		16,00
		RAZEM:		16,00
			m2	16,00
2.6	Element	Roboty uzupełniające.		
2.6.1	KNRW 218/706/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m - analogia	próba	0,20
2.6.2	KNR 211/208/1	Budowle betonowe o objętości do 1,0 m ³ - zabezpieczenie wylotu rurociągu tłoczego fi 160	m3	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Przyłącza wodociągowe		
3.1	Element	Roboty przygotowawcze.		
3.1.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)/1000	0,01	
		RAZEM:	0,01	km
3.1.2	KNR 201/119/1	Inwentaryzacja powykonawcza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)/1000	0,01	
		RAZEM:	0,01	km
3.2	Element	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki		
3.2.1	KNRW 201/212/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop (4,5+2+5)*1,3*1,5	22,43	
		RAZEM:	22,43	m ³
3.2.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop ręczny (0,2*1,3)*(4,5+2+5)	2,99	
		RAZEM:	2,99	m ³
3.2.3	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umocnienie WI-Sd1 (1,7*4,5+2+5)*2	29,30	
		RAZEM:	29,30	m ²
3.2.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)*1,3	14,95	
		RAZEM:	14,95	m ²
3.2.5	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasypka - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)*1,3	14,95	
		RAZEM:	14,95	m ²
3.2.6	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
				m ³
				2,99
3.2.7	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,43-(14,95*0,4)	16,45	
		RAZEM:	16,45	m ³
3.2.8	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)*1,3*1,2	17,94	
		RAZEM:	17,94	m ³
3.2.9	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,5+2+5)*2	23,00	
		RAZEM:	23,00	m ²
3.3	Element	Montaż rurociągów		
3.3.1	KNNR 11/307/1 (1)	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi 32 mm wraz z nawiertką, obudową nawiertki, skrzynką do nawiertki, zakończone korkiem PE - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5+2+5	11,50	
		RAZEM:	11,50	m
				11,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.2	KNRW 219/102/1	Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5+2+5		11,50
		RAZEM:	11,50 m	11,50
3.3.3	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi'90 mm, PE	m	4,50
3.4	Element	Płukanie i dezynfekcja		
3.4.1	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	3,00
3.4.2	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	3,00
3.4.3		Badanie wody - SANEPID	badanie	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Zabezpieczenie gazociągu		
4.1	Element	Sączek gazowy liniowy		
4.1.1	KNR 219/213/1	Sączki liniowe węchowe z rur drenarskich, Dn 50 mm	m	26,50
4.2	Element	Roboty ziemne - wykopy		
4.2.1	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III- wykop ręczny		
Wyliczenie ilości robót:				
Wykop ręczny		26,5*0,5*0,9		11,93
			RAZEM:	11,93
			m3	11,93
4.2.2	KNRW 201/312/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	11,93
4.2.3	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia		
Wyliczenie ilości robót:				
		26,5*0,5*0,5		6,63
			RAZEM:	6,63
			m3	6,63
4.2.4	KNRW 201/225/1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		26,5*1		26,50
			RAZEM:	26,50
			m2	26,50

Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane							
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków							
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów							
PRZEBUDOWA DROGI WRAZ Z BUDOWĄ							
KANALIZACJI DESZCZOWEJ I CIEKU LINIOWEGO							
W PASIE DROGOWYM ULICY GMINNEJ W DĘBICY							
1 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej							
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków							
Kod ind.: D-03.02.01							
Kanalizacja grawitacyjna Ki2 - K3 + Kr (rys KD1)							
1.1 Roboty przygotowawcze.							
1.1.1 KNR 201/119/1							
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym							
0,12 km							
Robotnicy grupa I	r-g	210	25,20				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103	0,01				
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,226	0,03				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	1,59				
1.1.2 KNR 201/119/1							
Inwentaryzacja powykonawcza							
0,12 km							
Robotnicy grupa I	r-g	200,55	24,07				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103	0,01				
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,226	0,03				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	1,59				
1.2 Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasyпки							
1.2.1 KNRW 201/212/6							
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III							
175,62 m3							
Robotnicy	r-g	0,118	20,72				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	8,46				
1.2.2 KNRW 201/306/2							
Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III							
30,81 m3							
Robotnicy	r-g	2,3	70,86				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.2.3 KNRW 201/313/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV							
							293,88 m2
Robotnicy	r-g	0,55	161,63				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,00366	1,08				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00111	0,33				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	35,27				
1.2.4 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka							
							154,05 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	53,41				
Pospółka	m3	0,183	28,19				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.5 KNR 218/501/4 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasypka - analogia							
							154,05 m2
					krotność = 2		
Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	169,18				
Pospółka	m3	0,305	93,97				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.6 KNRW 201/312/2 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
							17,55 m3
Robotnicy	r-g	1,22	21,41				
1.2.7 KNRW 201/222/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM							
							57,94 m3
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0135	0,78				
1.2.8 KNR 201/236/2 Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia							
							92,43 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	21,01				
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,138	12,76				
1.2.9 KNRW 201/225/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							355,50 m2
Robotnicy	r-g	0,11	39,11				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,85				
1.3 Studnie kanalizacji deszczowej							
1.3.1 KNRW 218/513/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym							
							3,00 szt
Robotnicy	r-g	21,3	63,90				
Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	5	15,00				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,70				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	1,41				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,15				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	11,19				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	20,52				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	24,00				
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1	3,00				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1	3,00				
Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	1	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,35	7,05				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,04	9,12				
1.3.2 KNRW 218/513/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości							
							-12,00 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,03	-24,36				
Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	1	-12,00				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,12				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	-9,00				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	-16,32				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-20,40				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,23	-2,76				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,48	-5,76				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.4 Zmiana lokalizacji Separatora							
1.4.1 KNRW 201/212/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - odkrycie istniejącego separatora							
							28,80 m ³
Robotnicy	r-g	0,118	3,40				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m ³ (1)	m-g	0,0482	1,39				
1.4.2 KNRW 201/212/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - wykop pod zmianę lokalizacji separatora separatora							
							27,00 m ³
Robotnicy	r-g	0,118	3,19				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m ³ (1)	m-g	0,0482	1,30				
1.4.3 KNRW 201/312/2 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
							28,80 m ³
Robotnicy	r-g	1,22	35,14				
1.4.4 KNR 201/236/2 Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV- analogia							
							28,80 m ³
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	6,55				
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,138	3,97				
1.4.5 KNRW 201/225/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							9,00 m ²
Robotnicy	r-g	0,11	0,99				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,02				
1.5 Roboty montażowe							
1.5.1 KNRW 218/408/5 Kanały z rur strukturalnych, łączone na wcisk, Fi 315 mm - analogia							
							88,50 m
Robotnicy	r-g	0,682	60,36				
Rura kanalizacyjna strukturalna fi 315	m	1,02	90,27				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0249	2,20				
1.5.2 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm							
							30,00 m
Robotnicy	r-g	0,5	15,00				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	30,60				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,31				
1.5.3 KNRW 219/102/1 Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową							
							118,50 m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,89				
Taśma polietylenowa	m	1,07	126,80				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,13				
1.5.4 KNRW 218/516/1 (3) Demontaż i przełożenie istniejącego separatora - analogia							
							1,00 szt
Robotnicy	r-g	10	10,00				
Rura kanalizacyjna strukturalna fi 315	m	3	3,00				
Nasuwka do rur strukturalnych fi 315	szt	2	2,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2	2,00				
Żuraw samojezdny kołowy 10 t (1)	m-g	4	4,00				
1.6 Roboty uzupełniające.							
1.6.1 KNR 211/208/1 Budowle betonowe o objętości do 1,0 m ³ - wyrównanie włączów studni kanalizacji sanitarnej do niwelety drogi							
							1 m ³
							krotność = 11
Robotnicy	r-g	19,3	212,30				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-38 mm	m ³	0,058	0,64				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,009	0,10				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,95	10,45				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m ³	1,03	11,33				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.6.2 KNRW 218/706/2 (1) Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m - analogia							2,00 próba
Robotnicy	r-g	3,1	6,20				
Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,03	0,06				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,06	0,12				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	1	2,00				
Woda przemysłowa	m3	1,73	3,46				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	1,5	3,00				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,20				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	6,32				
1.7 Wpusty deszczowe							
1.7.1 KNRW 201/212/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III							12,00 m3
Robotnicy	r-g	0,118	1,42				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	0,58				
1.7.2 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III							1,20 m3
Robotnicy	r-g	2,3	2,76				
1.7.3 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka							6,00 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	2,08				
Piasek	m3	0,183	1,10				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.7.4 KNR 218/625/2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu							6,00 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,1	18,60				
Robotnicy grupa I	r-g	6,17	37,02				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,007	0,04				
Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	1	6,00				
Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	1	6,00				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,02	0,12				
Pierścienie podtrzymujący wpust Fi 500	szt	1	6,00				
Pierścienie żelbetowe odcinające Fi 500	szt	1	6,00				
Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	1	6,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,04	6,24				
1.7.5 KNRW 201/312/2 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m-obsypka piaskiem							9,940 m3
Robotnicy	r-g	1,22	12,13				
Piasek	m3	1	9,94				
1.7.6 KNRW 201/225/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							6,00 m2
Robotnicy	r-g	0,11	0,66				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej							
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków							
Kod ind.: D-03.02.01							
Kanalizacja tłoczna (rys KD2)							
2.1 Roboty przygotowawcze.							
2.1.1 KNR 201/119/1							
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym							
							0,01 km
Robotnicy grupa I	r-g	210	2,10				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103					
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3						
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	0,13				
2.1.2 KNR 201/119/1							
Inwentaryzacja powykonawcza							
							0,01 km
Robotnicy grupa I	r-g	200,55	2,01				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103					
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,226					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	0,13				
2.2 Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasyпки							
2.2.1 KNRW 201/212/6							
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III							
							13,46 m3
Robotnicy	r-g	0,118	1,59				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	0,65				
2.2.2 KNRW 201/306/2							
Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III							
							2,08 m3
Robotnicy	r-g	2,3	4,78				
2.2.3 KNRW 201/313/2							
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV							
							27,20 m2
Robotnicy	r-g	0,55	14,96				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,00366	0,10				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00111	0,03				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	3,26				
2.2.4 KNR 218/501/2							
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka							
							10,40 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	3,61				
Pospółka	m3	0,183	1,90				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.2.5 KNR 218/501/4							
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasyпка - analogia							
							10,40 m2
					krotność = 1		
Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	5,71				
Pospółka	m3	0,305	3,17				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.2.6 KNRW 201/312/2 (1)							
Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
							2,08 m3
Robotnicy	r-g	1,22	2,54				
2.2.7 KNRW 201/222/1 (1)							
Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM							
							9,30 m3
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0135	0,13				
2.2.8 KNR 201/236/2							
Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia							
							10,40 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	2,36				
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,138	1,44				
2.2.9 KNRW 201/225/1							
Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							24,00 m2
Robotnicy	r-g	0,11	2,64				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,06				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.3 Przepych pod zjazdem do posesji							
2.3.1 Wykonanie przepychu pod zjazdem do posesji							
							3,00 m
Robocizna		1	3,00				
Materiały		1	3,00				
Sprzęt		1	3,00				
2.4 Montaż rurociągów							
2.4.1 KNRW 218/109/7 (1)							
Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm							
							11,00 m
Robotnicy	r-g	0,272	2,99				
Rura PE-SDR 17 160 x 9,5	m	1,02	11,22				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0329	0,36				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0372	0,41				
2.4.2 KNRW 219/102/1							
Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową							
							8,00 m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,06				
Taśma polietylenowa	m	1,07	8,56				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,01				
2.5 Pompownia							
2.5.1 KNRW 201/212/6							
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - wykop pod zmianę lokalizacji separatora separatora							
							27,00 m ³
Robotnicy	r-g	0,118	3,19				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m ³ (1)	m-g	0,0482	1,30				
2.5.2 KNRW 218/516/1 (3)							
Dostawa i montaż przepompowni ścieków deszczowych - analogia							
							1,00 szt
Robotnicy	r-g	26,2	26,20				
Przepompownia wód deszczowych z wyposażeniem - typ: UGOS 2/B/D/2/2,88/3,6/112R/13	szt	1	1,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	6,19	6,19				
Żuraw samojezdny kołowy 10 t (1)	m-g	8,41	8,41				
2.5.3 KNRW 201/225/1							
Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							16,00 m ²
Robotnicy	r-g	0,11	1,76				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,04				
2.6 Roboty uzupełniające.							
2.6.1 KNRW 218/706/2 (1)							
Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m - analogia							
							0,20 próba
Robotnicy	r-g	3,1	0,62				
Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45 mm	m ³	0,03	0,01				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,06	0,01				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 200 mm	szt	1	0,20				
Woda przemysłowa	m ³	1,73	0,35				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	1,5	0,30				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	0,63				
2.6.2 KNR 211/208/1							
Budowle betonowe o objętości do 1,0 m ³ - zabezpieczenie wylotu rurociągu tłoczego fi 160							
							1 m ³
Robotnicy	r-g	19,3	19,30				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-38 mm	m ³	0,058	0,06				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,009	0,01				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,95	0,95				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m ³	0,5	0,50				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3 Przyłącza wodociągowe							
3.1 Roboty przygotowawcze.							
3.1.1 KNR 201/119/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym							
							0,01 km
Robotnicy grupa I	r-g	210	2,10				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103					
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,226					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	0,13				
3.1.2 KNR 201/119/1 Inwentaryzacja powykonawcza							
							0,01 km
Robotnicy grupa I	r-g	200,55	2,01				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,103					
Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,226					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	13,25	0,13				
3.2 Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasyпки							
3.2.1 KNRW 201/212/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III							
							22,43 m3
Robotnicy	r-g	0,118	2,65				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	1,08				
3.2.2 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III							
							2,99 m3
Robotnicy	r-g	2,3	6,88				
3.2.3 KNRW 201/313/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV							
							29,30 m2
Robotnicy	r-g	0,55	16,12				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,00366	0,11				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00111	0,03				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	3,52				
3.2.4 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka							
							14,95 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	5,18				
Pospółka	m3	0,183	2,74				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.2.5 KNR 218/501/4 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - zasyпка - analogia							
							14,95 m2
					krotność = 1		
Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	8,21				
Pospółka	m3	0,305	4,56				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.2.6 KNRW 201/312/2 (1) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
							2,99 m3
Robotnicy	r-g	1,22	3,65				
3.2.7 KNRW 201/222/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM							
							16,45 m3
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0135	0,22				
3.2.8 KNR 201/236/2 Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia							
							17,94 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	4,08				
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,138	2,48				
3.2.9 KNRW 201/225/1 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							23,00 m2
Robotnicy	r-g	0,11	2,53				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,06				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.3 Montaż rurociągów							
3.3.1 KNNR 11/307/1 (1) Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi'32' mm wraz z nawiertką, obudową nawiertki, skrzynką do nawiertki, zakończone korkiem PE - analogia							
							11,50 m
Robotnicy	r-g	0,86	9,89				
Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 32 mm	m	1,07	12,31				
Obudowa nawiertki	szt	0,26087	3,00				
Skrzynka uliczna do nawiertki	szt	0,26087	3,00				
Nawiertka żeliwna	szt	0,26087	3,00				
Korek PE 32	szt	0,26087	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	6					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,25	2,88				
3.3.2 KNRW 219/102/1 Oznakowanie kanalizacji taśmą znacznikową							
							11,50 m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,09				
Taśma polietylenowa	m	1,07	12,31				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0011	0,01				
3.3.3 KNRW 219/306/12 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi'90 mm, PE							
							4,50 m
					krotność = 2		
Robotnicy	r-g	0,92	8,28				
Rura PE przepustowa osłonowa 90/3,5	m	1,02	9,18				
Płyty (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,88889	8,00				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,27				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,31	2,79				
3.4 Płukanie i dezynfekcja							
3.4.1 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn' do 150' mm							
							3,00 szt
Robotnicy	r-g	0,49	1,47				
Woda przemysłowa	m3	1,72	5,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.4.2 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn' do 150' mm							
							3,00 szt
Robotnicy	r-g	4,09	12,27				
Podchloryn sodowy	kg	0,5	1,50				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'50)	m	1,5	4,50				
Woda przemysłowa	m3	7,06	21,18				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,30				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6'MPa, nr kat.287	szt	0,05	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	1,58	4,74				
3.4.3 Badanie wody - SANEPID							
							3,00 badanie
Robocizna		1	3,00				
Materiały		1	3,00				
Sprzęt		1	3,00				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej							
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów							
Kod ind.: D-01.03.06							
Zabezpieczenie gazociągu							
4.1 Sączek gazowy liniowy							
4.1.1 KNR 219/213/1							
Sączki liniowe węchowe z rur drenarskich, Dn 50 mm							
							26,50 m
Monter grupa II	r-g	0,577	14,60				
Rura drenarska PVC 65 mm	m	1	26,50				
Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 63 mm	m	0,11321	3,00				
Korek 65	szt	0,07547	2,00				
Skrzynka uliczna do zasuw	szt	0,07547	2,00				
Trójnik 3-kielichowy MMB, 65x50 mm	szt	0,07547	2,00				
Żwir do betonów zwykłych jednofrakcyjny, uziarnienie 10-20 mm gatunek I	m3	0,024	0,64				
Papa smołowa izolacyjna nr 320	m2	0,7	18,55				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,011	0,29				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,05				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,06	1,59				
4.2 Roboty ziemne - wykopy							
4.2.1 KNRW 201/306/2							
Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III- wykop ręczny							
							11,93 m3
Robotnicy	r-g	2,3	27,44				
4.2.2 KNRW 201/312/2 (1)							
Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m							
							11,93 m3
Robotnicy	r-g	1,22	14,55				
4.2.3 KNR 201/236/2							
Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - analogia							
							6,63 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	1,51				
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,138	0,91				
4.2.4 KNRW 201/225/1							
Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi, moc 55 kW (75 KM), grunt kategorii I-II							
							26,50 m2
Robotnicy	r-g	0,11	2,92				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0024	0,06				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Monter grupa II	r-g	14,60
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	18,60
3.	Robotnicy	r-g	907,08
4.	Robotnicy grupa I	r-g	377,40
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 317,68

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63 mm	m3	1,29
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,70
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	12,53
4.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,04
5.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22 mm	m3	0,02
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,05
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-38 mm	m3	0,70
8.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,07
9.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,39
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,24
11.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	11,40
12.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	42,05
13.	Korek PE 32	szt	3,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
14.	Korek 65	szt	2,00
15.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	3,00
16.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	6,00
17.	Nasuwka do rur strukturalnych fi 315	szt	2,00
18.	Nawiertka żeliwna	szt	3,00
19.	Obudowa nawiertki	szt	3,00
20.	Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	6,00
21.	Papa smołowa izolacyjna nr 320	m2	18,55
22.	Piasek	m3	11,04
23.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,12
24.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	3,00
25.	Pierścienie podtrzymujący wpust Fi 500	szt	6,00
26.	Pierścienie żelbetowe odcinające Fi 500	szt	6,00
27.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	8,00
28.	Podchloryn sodowy	kg	1,50
29.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	3,00
30.	Pospółka	m3	134,53
31.	Przepompownia wód deszczowych z wyposażeniem - typ: UGOS 2/B/D/2/2,88/3,6/112R/13	szt	1,00
32.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	2,19
33.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	4,20
34.	Rura drenarska PVC 65 mm	m	26,50
35.	Rura kanalizacyjna strukturalna fi 315	m	93,27
36.	Rura PE przepustowa osłonowa 90/3,5	m	9,18
37.	Rura PE-SDR 17 160 x 9,5	m	11,22
38.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 32 mm	m	12,31
39.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 63 mm	m	3,00
40.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	30,60
41.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	7,80
42.	Skrzynka uliczna do nawiertki	szt	3,00
43.	Skrzynka uliczna do zasuw	szt	2,00
44.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,06
45.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	3,60
46.	Taśma polietylenowa	m	147,67
47.	Trójnik 3-kielichowy MMB, 65x50 mm	szt	2,00
48.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	2,20
49.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	3,00
50.	Woda przemysłowa	m3	30,15
51.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	6,00
52.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,03
53.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,52
54.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287	szt	0,15
55.	Żwir do betonów zwykłych jednofrakcyjny, uziarnienie 10-20 mm gatunek I	m3	0,64

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,36
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	14,76
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,85
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9,62
5.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	9,46
6.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	12,48
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,83
8.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	2,23
9.	Środek transportowy (1)	m-g	0,27
10.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	21,56
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,20
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,36
13.	Żuraw samojezdny kołowy 10 t (1)	m-g	12,41
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			99,39

Tabela elementów scalonych

1 Kanalizacja grawitacyjna Ki2 - K3 + Kr (rys KD1)

Narzuty:	Koszty pośrednie	50,00%R+ 5,00%(M+Kz)+ 50,00%S
	Zysk	10,00%(R+Kp(R))+10,00%(S+Kp(S))
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty przygotowawcze.	
1.2	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki	
1.3	Studnie kanalizacji deszczowej	
1.4	Zmiana lokalizacji Separatora	
1.5	Roboty montażowe	
1.6	Roboty uzupełniające.	
1.7	Wpusty deszczowe	

2 Kanalizacja tłoczna (rys KD2)

Narzuty:	Koszty pośrednie	$50,00\%R + 5,00\%(M+Kz) + 50,00\%S$
	Zysk	$10,00\%(R+Kp(R)) + 10,00\%(S+Kp(S))$
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Roboty przygotowawcze.	
2.2	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki	
2.3	Przepych pod zjazdem do posesji	
2.4	Montaż rurociągów	
2.5	Pompownia	
2.6	Roboty uzupełniające.	

3 Przyłącza wodociągowe

Narzuty:	Koszty pośrednie	$50,00\%R + 5,00\%(M+Kz) + 50,00\%S$
	Zysk	$10,00\%(R+Kp(R)) + 10,00\%(S+Kp(S))$
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
3.1	Roboty przygotowawcze.	
3.2	Roboty ziemne - wykopy, umocnienia, podsypki, zasypki	
3.3	Montaż rurociągów	
3.4	Płukanie i dezynfekcja	

4 Zabezpieczenie gazociągu

Narzuty:	Koszty pośrednie	$50,00\%R + 5,00\%(M+Kz) + 50,00\%S$
	Zysk	$10,00\%(R+Kp(R)) + 10,00\%(S+Kp(S))$
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
4.1	Sączek gazowy liniowy	
4.2	Roboty ziemne - wykopy	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Kanalizacja grawitacyjna Ki2 - K3 + Kr (rys KD1)			
2 Kanalizacja tłoczna (rys KD2)			
3 Przyłącza wodociągowe			
4 Zabezpieczenie gazociągu			