

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
<b>1 Obmiar robót - kanalizacja grawitacyjna</b>						
<b>1.1 Roboty nawierzchniowe</b>						
1.1.1 KNRW 510/323/1						
Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5-cm				=	10,000000	
Cięcie nawierzchni drogi asfaltowej						
	4+1+4+1	=	12,000000			
	5+1+5+1	=	22,000000			
	10+1+10+1	=	6,000000			
	1,5+1,5+1,5+1,5	=	6,000000			
	1,5+1,5+1,5+1,5	=	5,000000			
	1+1,5+1+1,5	=	61,000	61,000		m
1.1.2 KNRW 510/323/2						
Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości cięcia						
Cięcie nawierzchni drogi asfaltowej						
	4+1+4+1	=	10,000000			
	5+1+5+1	=	12,000000			
	10+1+10+1	=	22,000000			
	1,5+1,5+1,5+1,5	=	6,000000			
	1,5+1,5+1,5+1,5	=	6,000000			
	1+1,5+1+1,5	=	5,000000			
			61,000	61,000		3 m
1.1.3 KNR 231/803/3						
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm						
Rozebrane nawierzchni asfaltowej						
	(4*1)+(5*1)+(10*1)	=	19,000000			
	(1,5*1,5)+(1,5*1,5)+(1*1,5)	=	6,000000			
			25,000	25,000		m2
1.1.4 KNR 231/803/4						
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm						
Rozebrane nawierzchni asfaltowej						
	(4*1)+(5*1)+(10*1)	=	19,000000			
	(1,5*1,5)+(1,5*1,5)+(1*1,5)	=	6,000000			
			25,000	25,000		m2
1.1.5 KNR 231/804/3						
Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15-cm						
Rozebranie podbudowy drogi						
	25	=	25,000000			
			25,000	25,000		m2
<b>1.2 Roboty ziemne</b>						
1.2.1 KNRW 201/211/2						
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III						
Wykop liniowy pod kanał rurowy PVC						
	58*0,8*1,6	=	74,240000			
	40*0,8*1,95	=	62,400000			
	5*0,8*1,7	=	6,800000			
	5*0,8*1,9	=	7,600000			
	9*0,8*1,85	=	13,320000			
	10*0,8*2,2	=	17,600000			
			181,960	181,960		m3
1.2.2 KNR 201/221/2						
Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III						
	Si1	1,5*1,5*1,5	=	3,375000		
	S1	1,5*1,5*1,85	=	4,162500		
	Sp1	1,5*1,5*1,75	=	3,937500		
	Sp2	1,5*1,5*1,95	=	4,387500		
	S2	1,5*1,5*2,30	=	5,175000		
	Sp3	1,5*1,5*1,60	=	3,600000		
	Si2	1,5*1,5*2,20	=	4,950000		
			29,588	29,588		m3
<b>1.3 Roboty instalacyjne - studnie</b>						
1.3.1 KNRW 218/513/8						
Podstawa studni betonowa - obudowa studni						
Podbudowa dna studni						
	(1,5*1,5*0,2)*7	=	3,150000			
Obudowa studni Fi 1000						
	(1,5*1,5*0,8)*4	=	7,200000			
Minus studnia Fi 1000						
	-((3,14*0,5*0,5)*0,8)*4	=	-2,512000			
			7,838	7,838		m3
1.3.2 KNRW 218/517/2 (2)						
Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-600-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP "Analogia"					4	szt
1.3.3 KNRW 218/517/2 (2)						
Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-1000-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP "Analogia"					3	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.3.4 KNRW 218/307/2 (1) Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn 300-600-mm, grunt kategorii III-IV	15		m
1.3.5 KNRW 218/309/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300-mm	15		m
1.3.6 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3-m	2		kpl
1.3.7 KNR 405/409/2 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm za każde 0.5 m różnicy głębokości	-6		0.5 m
<b>1.4 Roboty instalacyjne - kanał PVC 200</b>			
1.4.1 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Podsypka kanału PVC 200 (58+40+5+5+9+9)*0,8*0,15 = 15,120000	15,120		m3
1.4.2 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	107		m
1.4.3 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	19		m
1.4.4 KNRW 218/511/4 Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm Zasyпка kanału PVC 200 (58+40+5+5+9+9)*0,8*0,25 = 25,200000	25,200		m3
<b>1.5 Roboty wykończeniowe</b>			
1.5.1 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) Zasypanie wykopu	58*0,8*1,1 = 51,040000 40*0,8*1,45 = 46,400000 5*0,8*1,2 = 4,800000 5*0,8*1,7 = 6,800000 9*0,8*1,35 = 9,720000 10*0,8*1,7 = 13,600000 3,37-(0,6*0,6*3,14/4*1,5) = 2,946100 4,16-(1*1*3,14/4*1,85) = 2,707750 3,93-(0,6*0,6*3,14/4*1,75) = 3,435450 4,38-(0,6*0,6*3,14/4*1,95) = 3,828930 5,17-(1*1*3,14/4*2,30) = 3,364500 3,60-(0,6*0,6*3,14/4*1,6) = 3,147840 4,95-(1*1*3,14/4*2,20) = 3,223000 155,014	155,014	m3
1.5.2 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	150,014		m3
1.5.3 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III Wywóz ziem (181,96+29,56)-155,014 = 56,506000	56,506		m3
1.5.4 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	56,506	4	m3
1.5.5 KNR 231/1101/3 Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia mechaniczne, głębokość wyboi do 5 cm	25		m2
1.5.6 KNR 231/1101/4 Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm głębokości	25	10	m2
1.5.7 KNR 231/1106/1 (1) Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowa zamknięta (0,08*1*25)*1,6 = 3,200000	3,200		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
<b>2 Obmiar robót - przepompownia i sieć tłoczna</b>						
<b>2.1 Roboty nawierzchniowe</b>						
2.1.1 KNRW 510/323/1						
Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5-cm						
Cięcie nawierzchni drogi asfaltowej	94+0,6	=	94,600000			
	51+0,6	=	51,600000			
	1,5+0,6	=	2,100000			
			148,300	148,300		m
2.1.2 KNRW 510/323/2						
Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości cięcia						
Cięcie nawierzchni drogi asfaltowej	94+0,6	=	94,600000			
	51+0,6	=	51,600000			
	1,5+0,6	=	2,100000			
			148,300	148,300	3	m
2.1.3 KNR 231/803/3						
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm						
Rozebrane nawierzchni asfaltowej	(94+51)*0,6	=	87,000000			
	1,5*0,6	=	0,900000			
			87,900	87,900		m2
2.1.4 KNR 231/803/4						
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm						
Rozebrane nawierzchni asfaltowej	(94+51)*0,6	=	87,000000			
	1,5*0,6	=	0,900000			
			87,900	87,900		m2
2.1.5 KNR 231/804/3						
Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15-cm						
Rozebranie podbudowy drogi	87,90	=	87,900000			
			87,900	87,900		m2
<b>2.2 Roboty ziemne</b>						
2.2.1 KNRW 201/211/2						
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III						
Wykop liniowy pod kanał rurowy PVC	90*0,8*2	=	144,000000			
	52*0,8*1,8	=	74,880000			
	52*0,8*1,3	=	54,080000			
			272,960	272,960		m3
2.2.2 KNR 201/221/2						
Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III						
Wykop przepompownia	1,5*1,5*3,3	=	7,425000			
			7,425	7,425		m3
<b>2.3 Roboty instalacyjne - studnie</b>						
2.3.1 KNRW 218/513/8						
Podstawa studni betonowa - obudowa studni						
Podbudowa dna studni	(1,5*1,5*0,2)	=	0,450000			
Obudowa przepompowni Fi 1200	(1,5*1,5*1,8)	=	4,050000			
Minus przepompownia Fi 1200	-((3,14*0,6*0,6)*1,8)	=	-2,034720			
			2,465	2,465		m3
<b>2.4 Roboty instalacyjne - kanał PE - tłoczny</b>						
2.4.1 KNRW 218/511/4						
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm						
Podsypka kanału PVC 200	194*0,8*0,25	=	38,800000			
			38,800	38,800		m3
2.4.2 KNRW 218/109/3 (1)						
Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm						
				194		m
2.4.3 KNRW 218/511/4						
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm						
Zасыпка kanału PVC 200	194*0,8*0,25	=	38,800000			
			38,800	38,800		m3
2.4.4 KNRW 218/704/1						
Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m)						
Dn-90-110-mm						próba
<b>2.5 Roboty wykończeniowe</b>						
2.5.1 KNR 201/230/1 (1)						
Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)						
Zасыpanie wykopu	7,42-(1,2*1,2*3,14/4*3)	=	4,028800			
	90*0,8*1,5	=	108,000000			
	52*0,8*1,3	=	54,080000			
	52*0,8*0,8	=	33,280000			
			199,389	199,389		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2.5.2 KNR 201/236/2			
Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	199,389		m3
2.5.3 KNR 401/108/6			
Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III			
Wywóz ziem			
144-108	=	36,000000	
74,88-54,08	=	20,800000	
54,08-32,28	=	21,800000	
7,42-4,03	=	3,390000	
		81,990	
2.5.4 KNR 401/108/8	81,990		m3
Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	81,99	4	m3
2.5.5 KNR 231/1101/3			
Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia mechaniczne, głębokość wyboi do 5 cm	87,90		m2
2.5.6 KNR 231/1101/4			
Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych, zagęszczenie tłucznia mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1-cm głębokości	87,90	10	m2
2.5.7 KNR 231/1106/1 (1)			
Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowa zamknięta			
(0,08*0,6*87,90)*1,6	=	6,750720	
		6,751	t