

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty przygotowawcze ( drogowe)</b>			
<b>1.1 Element</b>			
<b>1.1.1 KNNR 5/721/1</b>			
Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Na odcinku :D71-W71';D68-W68';D67-W67';D66-W66';D66-W66';D65-W65''';D65-W65''';D65-W65';D64-W64;D64-W64';D63-W63;D63-W63';D62-W62;D62-W62';D61-W61;D61-W61';D61-W61''';D61-W61''';D60-W60;D60-W61';D59-W59;D59-W59';D58-W58;D58-W58';D57-W57;D57-W57'; Pod wpusty uliczne:W57';W57;W58';W58;W59';W59;W60';W60;W61''';W61''';W61';W61;W62';W62;W63';W63;W64';W64;W65''';W65''';W65;W65;W66';W66;W67''';W67''';W67;W68';W68;W69'; W69;W70;W71';W71 szt 34 Wokół Studni Dn 1200 mm: D64;D58; = 2 szt Wokół Studni Dn 1500 mm: D66,D67; = 2 szt	(7,00+6,95+6,77+5,33+1,41+10,85+2,87+16,39+4,64+1,89+4,36+2,26+8,36+8,22+3,80+8,79+7,32+6,18+4,51+3,32+4,15+8,45+3,64+2,85+8,85+5,89)*2 =	310,100000	
(1,20*4)*34 =	163,200000		
(2,0*4)*2 =	16,000000		
(2,5*4)*2 =	20,000000		
	509,300	509,300	m
<b>1.1.2 KNNR 5/721/2</b>			
Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Jak poz. nr 1.1.1.	509,3 =	509,300000	
	509,300	509,300	3,00 m
<b>1.1.3 KNNR 6/802/4</b>			
Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Na odcinku :D71-W71';D68-W68';D67-W67';D66-W66';D66-W66';D65-W65''';D65-W65''';D65-W65';D64-W64;D64-W64';D63-W63;D63-W63';D62-W62;D62-W62';D61-W61;D61-W61';D61-W61''';D61-W61''';D60-W60;D60-W61';D59-W59;D59-W59';D58-W58;D58-W58';D57-W57;D57-W57'; Pod wpusty uliczne:W57';W57;W58';W58;W59';W59;W60';W60;W61''';W61''';W61';W61;W62';W62;W63';W63;W64';W64;W65''';W65''';W65;W65;W66';W66;W67''';W67''';W67;W68';W68;W69'; W69;W70;W71';W71 szt 34 Wokół Studni Dn 1200 mm: D64;D58; = 2 szt Wokół Studni Dn 1500 mm: D66,D67; = 2 szt	(7,00+6,95+6,77+5,33+1,41+10,85+2,87+16,39+4,64+1,89+4,36+2,26+8,36+8,22+3,80+8,79+7,32+6,18+4,51+3,32+4,15+8,45+3,64+2,85+8,85+5,89)*1,0 =	155,050000	
(1,20*1,20)*34 =	48,960000		
(2,0*2,0)*2 =	8,000000		
(2,5*2,5)*2 =	12,500000		
	224,510	224,510	m2
<b>1.1.4 KNR 231/803/4</b>			
Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Jak w poz. nr 1.1.3.	224,51 =	224,510000	
	224,510	224,510	2,00 m2
<b>1.1.5 KNR 401/108/11</b>			
Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Rozebranie asfaltu Rozebranie podbudowy	224,510*0,06 = 224,510*0,15 =	13,470600 33,676500	
	47,147	47,147	m3
<b>1.1.6 KNR 401/108/12</b>			
Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Rozebranie asfaltu Rozebranie podbudowy	224,510*0,06 = 224,510*0,15 =	13,470600 33,676500	
	47,147	47,147	4,00 m3
<b>1.1.7 KNNR 6/806/2</b>			
Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Długość Długość	34*1,20 = 2*1,00 =	40,800000 2,000000	
	42,800	42,800	m



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa</b>			
<b>2.1 Element</b>			
<b>2.1.1 KNNR 1/201/6</b>			
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.			
Przyłącza D57-W57	$1,0*(8,85-1,0-0,6)*(1,46+0,1)$	=	11,310000
Przyłącza D57-W57'	$1,0*(5,89-1,0-0,6)*(1,43+0,1)$	=	6,563700
Przyłącza D58-W58	$1,0*(3,64-1,0-0,6)*(1,41+0,1)$	=	3,080400
Przyłącza D58-W58'	$1,0*(2,85-1,0-0,6)*(1,41+0,1)$	=	1,887500
Przyłącza D59-W59	$1,0*(4,15-1,0-0,6)*(1,41+0,1)$	=	3,850500
Przyłącza D59-W59'	$1,0*(8,45-1,0-0,6)*(1,56+0,1)$	=	11,371000
Przyłącza D60-W60	$1,0*(4,51-1,0-0,6)*(1,53+0,1)$	=	4,743300
Przyłącza D60-W60'	$1,0*(3,32-1,0-0,6)*(1,37+0,1)$	=	2,528400
Przyłącza D61-W61''	$1,0*(7,32-1,0-0,6)*(1,38+0,1)$	=	8,465600
Przyłącza D61-W61'''	$1,0*(6,18-1,0-0,6)*(1,42+0,1)$	=	6,961600
Przyłącza D61-W61	$1,0*(3,80-1,0-0,6)*(1,50+0,1)$	=	3,520000
Przyłącza D61-W61'	$1,0*(8,79-1,0-0,6)*(1,42+0,1)$	=	10,928800
Przyłącza D62-W62	$1,0*(8,36-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	9,869600
Przyłącza D62-W62'	$1,0*(8,22-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	9,665200
Przyłącza D63-W63	$1,0*(4,36-1,0-0,6)*(1,38+0,1)$	=	4,084800
Przyłącza D63-W63'	$1,0*(2,26-1,0-0,6)*(1,39+0,1)$	=	0,983400
Przyłącza D64-W64	$1,0*(4,64-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	4,438400
Przyłącza D64-W64'	$1,0*(1,89-1,0-0,6)*(1,42+0,1)$	=	0,440800
Przyłącza D65-W65''	$1,0*(2,87-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	1,854200
Przyłącza D65-W65'''	$1,0*(10,85-1,0-0,6)*(1,58+0,1)$	=	15,540000
Przyłącza D65-W65	$1,0*(12,36-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	15,709600
Przyłącza D65-W65'	$1,0*(16,39-1,0-0,6)*(1,36+0,1)$	=	21,593400
Przyłącza D66-W66	$1,0*(1,41-1,25-0,6)*(1,41+0,1)$	=	-0,664400
Przyłącza D66-W66'	$1,0*(5,33-1,25-0,6)*(1,47+0,1)$	=	5,463600
Przyłącza D67-W67'	$1,0*(6,77-1,25-0,6)*(1,05+0,1)$	=	5,658000
Przyłącza D67-W67''	$1,0*(5,04-1,25-0,6)*(1,15+0,1)$	=	3,987500
Przyłącza D67-W67	$1,0*(1,85-1,25-0,6)*(1,05+0,1)$	=	0,000000
Przyłącza D68-W68	$1,0*(2,26-1,0-0,6)*(1,05+0,1)$	=	0,759000
Przyłącza D68-W68'	$1,0*(6,95-1,0-0,6)*(1,05+0,1)$	=	6,152500
Przyłącza D71-W71	$1,0*(7,54-1,0-0,6)*(1,32+0,1)$	=	8,434800
Przyłącza D71-W71'	$1,0*(13,95-1,0-0,6)*(1,32+0,1)$	=	17,537000
Wykop ręczny	-99,00	=	-99,000000
Gruz wywieziony z demontażu nawierzchni jezdni - ( patrz poz.8 )	-47,147	=	-47,147000
			60,571
			m3
<b>2.1.2 KNNR 1/307/3</b>			
Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
Ilość kolizji 44 szt	$44*1,0*1,5*1,5$	=	99,000000
			99,000
			m3
<b>2.1.3 KNNR 1/207/1</b>			
Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.			
Jak w poz. 2.1.2	99	=	99,000000
			99,000
			m3
<b>2.1.4 KNNR 1/201/4</b>			
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. Studnie , wpusty.			
Studnie fi 1200 : D58;D64;	$2,0*2,0*((2,54+2,78)+(2*(0,15+0,10+0,10)))$	=	24,080000
Studnie fi 1500 : D66;D67;D71	$2,5*2,5*((2,90+1,45+1,82)+(3*(0,15+0,10+0,10)))$	=	45,125000
Wpusty deszczowe betonowe (Zagłęb.przyłącza +1,0m osadnika+6 cm dno +10 cm podsypka):W57';W57;W58';W58;W59';W59;W60';W60;W61''';W61'';W61';W61;W62';W62;W63';W63;W64';W64;W65''';W65'';W65;W65;W66';W66; szt 24	$1,2*1,2*((24*1,36)+(24*(1,0+0,06+0,1)))$	=	87,091200
Wpusty deszczowe betonowe (Zagłęb.przyłącza +1,0m osadnika+6 cm dno +10 cm podsypka):W67'';W67';W67;W68';W68;W69';W69;W70;W71';W71 szt 10	$1,2*1,2*((1,15+1,06+1,05+1,05+0,77+0,79+0,39+0,35+0,37+1,02+1,01)+(10*(1,0+0,06+0,1)))$	=	29,678400
			185,975
			m3
<b>2.1.5 KNNR 1/208/1</b>			
Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km .			
Wykopy mechaniczne: pod rurociągi,studnie,wpusty, kolizje	60,571+99,0+185,975	=	345,546000
			345,546
			m3



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>3 Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.</b>			
<b>3.1 Element</b>			
3.1.1 KNNR 4/1411/1			
Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm			
Podsypka pod rury PCV Dn 160 191,40*0,10*1,00	=	19,140000	
Podsypka pod studnie Dn 1200 mm 2 szt 2*(2,0*2,0)*0,10	=	0,800000	
Podsypka pod studnie Dn 1500 mm 3 szt 3*(2,5*2,5)*0,10	=	1,875000	
Podsypka pod wpusty deszczowe 34 szt 34*(1,2*1,2)*0,10	=	4,896000	
		26,711	26,711 m3
3.1.2 KNNR 1/320/1			
Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnętrza za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II			
Obsypka rur fi 160 mm (191,40*(0.16+0.3)*1.00)-191.40*(3.14*0.16*0.16)/4	=	84,197626	
		84,198	84,198 m3
3.1.3 KNNR 4/1308/2			
Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm			
Wg rys. 2.1 i 2.2 191,40	=	191,400000	
		191,400	191,400 m
3.1.4 KNNR 4/1321/2			
Wykonanie kaskady .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm			
R= 3,000 M= 1,000 S= 3,000			
Wg rys. 2.1 i 2.2 24	=	24,000000	
		24,000	24,000 szt
3.1.5 KNNR 4/1321/2			
Wykonanie wcinki w istniejącą kanalizację - .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm			
kaskady 24 +10 zwykłych 2*24+10	=	58,000000	
		58,000	58,000 szt
3.1.6 KNNR 4/1413/3			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m- z pierścieniem odciążającym i właz kanałowy typu ciężkiego D400			
Studnie: D58, D64 2	=	2,000000	
		2,000	2,000 stud.
3.1.7 KNNR 4/1413/5			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D 400			
Studnie D66,D67 2	=	2,000000	
		2,000	2,000 stud.
3.1.8 KNNR 4/1413/5			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem B 125			
Studnia D71 1	=	1,000000	
		1,000	1,000 stud.
3.1.9 KNNR 4/1413/6			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.			
Studnie fi 1500 :D67 -3	=	-3,000000	
Studnie fi 1500 :D71 -2	=	-2,000000	
		-5,000	-5,000 [0.5 m] stud.
3.1.10 KNNR 4/1424/2			
Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu			
Wpusty deszczowe			
W57';W57;W58';W58;W59';W59;W60';W60;W61'';W61'';W61'			
;W61;W62';W62;W63';W63;W64';W64'W65'';W65'';W65'W65; W66';W66;			
W67'';W67'';W67;W68';W68;W69';W69;W70;W71';W71	34	=	34,000000
		34,000	34,000 szt.
3.1.11 KNNR 4/1413/4			
Regulacja wysokości studni rewizyjnych i wpustów - Analogia.			
Ilość studni i wpustów 5+34	=	39,000000	
		39,000	39,000 szt
3.1.12 KNNR 4/1610/1			
Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm			
Ilość odc. 200 m 191.40/200	=	0,957000	
		0,957	0,957 odc. -1 prób.
<b>3.2 Element</b>			
3.2.1 KNR 218/621/4			
Płyty żelbetowe, z pierścieniem odciążającym, żeliwnym włazem,, płyta żelbetowa Fi-1900-mm			
Ilość 10	=	10,000000	
		10,000	10,000 kpl
3.2.2 KNR 405/410/3			
Demontaż pokryw betonowych na studniach o o średnicy wewn.120-mm-Analogia			
Ilość 10	=	10,000000	
		10,000	10,000 kpl

## Kosztorys ofertowy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Roboty przygotowawcze ( drogowe)</b>					
<b>1.1 Element</b>					
1.1.1 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		509,300		
1.1.2 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	3,00	509,300		
1.1.3 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		224,510		
1.1.4 KNR 231/803/4 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	2,00	224,510		
1.1.5 KNR 401/108/11 Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3		47,147		
1.1.6 KNR 401/108/12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	4,00	47,147		
1.1.7 KNNR 6/806/2 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		42,800		
1.1.8 KNNR 6/403/3 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		42,800		
1.1.9 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2		7,940		
1.1.10 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m2		7,940		
1.1.11 KNR 231/814/1 Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		3,000		
1.1.12 KNNR 6/113/2 Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2		224,510		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>2 Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa</b>					
<b>2.1 Element</b>					
2.1.1 KNNR 1/201/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		60,571		
2.1.2 KNNR 1/307/3 Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		99,000		
2.1.3 KNNR 1/207/1 Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		99,000		
2.1.4 KNNR 1/201/4 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Studnie , wpusty.	m3		185,975		
2.1.5 KNNR 1/208/1 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km .	m3	4,00	345,546		
2.1.6 KNNR 1/313/1 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		413,436		
2.1.7 KNNR 1/313/1 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - Pod studnie rewizyjne i wpustowe.	m2		254,795		
2.1.8 KNNR 1/207/1 Załadunek i przywóz gruntu do zasypki-Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		172,080		
2.1.9 KNNR 1/318/3 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		172,081		
2.1.10 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		172,081		
2.1.11 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszęń - element o rozpiętości 4 m	kpl.		20,000		
2.1.12 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszęń ; element o rozpiętości 4 m	kpl.		20,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>3 Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.</b>					
<b>3.1 Element</b>					
3.1.1 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm			m3	26,711	
3.1.2 KNNR 1/320/1 Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II			m3	84,198	
3.1.3 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm			m	191,400	
3.1.4 KNNR 4/1321/2 Wykonanie kaskady .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm			szt	24,000	
3.1.5 KNNR 4/1321/2 Wykonanie wcinki w istniejącą kanalizację - .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm			szt	58,000	
3.1.6 KNNR 4/1413/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m- z pierścieniem odciążającym i właz kanałowy typu ciężkiego D400			stud.	2,000	
3.1.7 KNNR 4/1413/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D 400			stud.	2,000	
3.1.8 KNNR 4/1413/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem B 125			stud.	1,000	
3.1.9 KNNR 4/1413/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.			[0.5 m] stud.	-5,000	
3.1.10 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu			szt.	34,000	
3.1.11 KNNR 4/1413/4 Regulacja wysokości studni rewizyjnych i wpustów - Analogia.			szt	39,000	
3.1.12 KNNR 4/1610/1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm			odc. -1 prób.	0,957	
<b>3.2 Element</b>					
3.2.1 KNR 218/621/4 Płyty żelbetowe, z pierścieniem odciążającym, żeliwnym włazem,, płyta żelbetowa Fi-1900-mm			kpl	10,000	
3.2.2 KNR 405/410/3 Demontaż pokryw betonowych na studniach o o średnicy wewn.120-mm-Analogia			kpl	10,000	



## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II .....	r-g	14,5
2.	robocizna .....	r-g	2 272,36117
3.	Robotnicy budowlani .....	r-g	52,4
4.	Robotnicy grupa I .....	r-g	14,4
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>2 353,66117</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m3	0,70164
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	7,8
3.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,14
4.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	238
5.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,16692
6.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,02568
7.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,02871
8.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,60141
9.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,05742
10.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm3	0,2
11.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	160
12.	kłamy ciesielskie	kg	80,18772
13.	koryto drewniane	szt	4
14.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m3	0,4
15.	krawężnik drogowy betonowy	m	43,656
16.	kręgi betonowe wys.500 mm 1200	szt	8
17.	kręgi betonowe wys.500 mm Dn 1500 mm	szt	7
18.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	58
19.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt	24
20.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - trójnik	szt	24
21.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm- prostka L=1,50 m	szt	24
22.	mieszanka betonowa	m3	0,89024
23.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	1,86
24.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	4,16
25.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	34
26.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	34
27.	pale szalunkowe stalowe	t	0,4544
28.	piasek	m3	1,33482
29.	piasek do betonów zwykły	m3	0,68
30.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,4
31.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	36
32.	pierścienie odciążające żelbetowe dn 1500 mm	szt	3
33.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-1200	szt	10
34.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	34
35.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	64,2346
36.	Podstawa studni Dn 1500 mm	szt	3
37.	Podstawa studni fi 1200 L=1m	szt	2
38.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 186/60 cm	szt	10
39.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	2
40.	pokrywy nastudzienne żelbetowe DN 1500 MM	szt	3
41.	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	135,30898
42.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	98,79
43.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	53,92
44.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8 o śr. zewn. 160 mm	m	195,228
45.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,4355
46.	stopnie włazowe żeliwne	szt	31,5
47.	tluczeń kamienny	t	95,19224
48.	uszczelki gumowe płaskie	szt	0,957
49.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	3
50.	właz kanałowy typu ciężkiego D400	szt	2
51.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	10
52.	woda	m3	10,0925
53.	woda	m3	0,78058
54.	woda z rurociągu	m3	0,41151
55.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	34
56.	zaprawa cementowa M 7	m3	0,28

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	koparka 0.25 m3 . . . . .	m-g	13,63197
2.	koparka 0.40 m3 . . . . .	m-g	3,28295
3.	koparka gaśnicowa 0.25 m3 . . . . .	m-g	24,31588
4.	piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW . . . . .	m-g	32,90078
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) . . . . .	m-g	0,83069
6.	Samochód samowyład.5-10t (1) . . . . .	m-g	12,6
7.	samochód samowyładowczy 5 t . . . . .	m-g	208,62492
8.	samochód skrzyniowy . . . . .	m-g	71,84274
9.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1) . . . . .	m-g	3,8
10.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min . . . . .	m-g	28,28826
11.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) . . . . .	m-g	8,83721
12.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) . . . . .	m-g	2,76437
13.	środek transportowy . . . . .	m-g	4,94021
14.	ubijak spalinowy 200 kg . . . . .	m-g	17,2081
15.	walec statyczny samojezdny . . . . .	m-g	10,14785
16.	Wciągarka ręczna 3-5-t . . . . .	m-g	26,2
17.	zagęszczarka wibracyjna . . . . .	m-g	20,56747
18.	żuraw samochodowy . . . . .	m-g	77,3
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>568,0834</b>

## Tabela elementów scalonych

Roboty przygotowawcze ( drogowe)

Narzuty: Koszty pośrednie 55,00%(R+S)  
 Zysk 5,00%(R+S+Kp)  
 VAT 22,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Element	

Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa

Narzuty: Koszty pośrednie 55,00%(R+S)  
 Zysk 5,00%(R+S+Kp)  
 VAT 22,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Element	

Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.

Narzuty: Koszty pośrednie 55,00%(R+S)  
 Zysk 5,00%(R+S+Kp)  
 VAT 22,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
3.1	Element	
3.2	Element	

## Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dotatki	Wartość rozdziału netto	VAT	Wartość brutto
Roboty przygotowawcze ( drogowe)					
Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa					
Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.					

## Spis treści

A	Przedmiar robót	1
1	Roboty przygotowawcze ( drogowe)	1
1.1	Element	1
1.1.1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	1
1.1.2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	1
1.1.3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	1
1.1.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	1
1.1.5	Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	1
1.1.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	1
1.1.7	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	1
1.1.8	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	1
1.1.9	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	2
1.1.10	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	2
1.1.11	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	2
1.1.12	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	2
2	Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa	2
2.1	Element	2
2.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	2
2.1.2	Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	3
2.1.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	3
2.1.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Studnie , wpusty.	3
2.1.5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km	3
2.1.6	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	3
2.1.7	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - Pod studnie rewizyjne i wpustowe.	4
2.1.8	Załadunek i przywóz gruntu do zasypki-Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	4
2.1.9	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	4
2.1.10	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	4
2.1.11	Montaż konstrukcji podwieszę - element o rozpiętości 4 m	4
2.1.12	Demontaż konstrukcji podwieszę ; element o rozpiętości 4 m	4
3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.	4
3.1	Element	4
3.1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	4
3.1.2	Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II	5
3.1.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	5
3.1.4	Wykonanie kaskady .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	5
3.1.5	Wykonanie wcinki w istniejącej kanalizacji - .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	5
3.1.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m- z pierścieniem odciążającym i właz kanałowy typu ciężkiego D400	5
3.1.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D 400	5
3.1.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem B 125	5
3.1.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	5
3.1.10	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	5
3.1.11	Regulacja wysokości studni rewizyjnych i wpustów - Analogia.	5
3.1.12	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	5
3.2	Element	5
3.2.1	Płyty żelbetowe, z pierścieniem odciążającym, żeliwnym włazem,, płyta żelbetowa Fi-1900-mm	5
3.2.2	Demontaż pokryw betonowych na studniach o o średnicy wewn.120-mm-Analogia	5
B	Kosztyorys ofertowy	6
1	Roboty przygotowawcze ( drogowe)	6
1.1	Element	6
1.1.1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	6
1.1.2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	6
1.1.3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	6
1.1.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	6
1.1.5	Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	6
1.1.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	6
1.1.7	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	6
1.1.8	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	6
1.1.9	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	6
1.1.10	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	6
1.1.11	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	6
1.1.12	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	6
2	Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa	6
2.1	Element	6
2.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	6

2.1.2	Wykopy przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	7
2.1.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	7
2.1.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. Studnie , wpusty.	7
2.1.5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km	7
2.1.6	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	7
2.1.7	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - Pod studnie rewizyjne i wpustowe.	7
2.1.8	Żaładunek i przywóz gruntu do zasyпки-Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	7
2.1.9	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	7
2.1.10	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	7
2.1.11	Montaż konstrukcji podwieszęń - element o rozpiętości 4 m	7
2.1.12	Demontaż konstrukcji podwieszęń ; element o rozpiętości 4 m	7
3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.	7
3.1	Element	7
3.1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	7
3.1.2	Wykonanie obsypki i nasypki 30 cm nad rurociąg - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II	8
3.1.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	8
3.1.4	Wykonanie kaskady .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	8
3.1.5	Wykonanie wcinki w istniejącej kanalizacji - .Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	8
3.1.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m- z pierścieniem odciążającym i właz kanałowy typu ciężkiego D400	8
3.1.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D 400	8
3.1.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem B 125	8
3.1.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	8
3.1.10	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	8
3.1.11	Regulacja wysokości studni rewizyjnych i wpustów - Analogia.	8
3.1.12	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	8
3.2	Element	8
3.2.1	Płyty żelbetowe, z pierścieniem odciążającym, żeliwnym włazem,, płyta żelbetowa Fi-1900-mm	8
3.2.2	Demontaż pokryw betonowych na studniach o o średnicy wewn.120-mm-Analogia	8
C	Zestawienie robocizny	9
D	Zestawienie materiałów	10
E	Zestawienie sprzętu	11
F	Tabela elementów scalonych	11
1	Roboty przygotowawcze ( drogowe)	11
2	Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa	11
3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa.	11
G	Podsumowanie tabeli elementów scalonych	11
H	Spis treści	12