

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	<b>Sieć kd ul. Reja</b>		
1	Rozdział	<b>Rozdział 1</b>		
1.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze (drogowe)</b>		
1.1.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  Cięcie wokół wpustów: w1, w2, w2' 3szt 3*3*1,5 = 13,500000 Cięcie wokół studni: D1, D2 ...2 szt 2*4*2,5 = 20,000000 Cięcie między wpustami i studniami: D1-w1; ... (3 szt odcinków) 2*(9,9-2*(0,75+1,25)) = 11,800000 Ogółem: 45,30	m	45,30
1.1.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Jak w poz. 1.1.1 45,3 = 45,300000 Ogółem: 45,30	m	45,30
1.1.3	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Rozbiórka wokół wpustów: 3szt x 1,5x1,5 m: 3*1,5*1,5 = 6,750000 Rozbiórka wokół studni: D1, D2, ...2 szt 2*2,5*2,5 = 12,500000 Rozbiórka między wpustami i studniami: D1-w1; ... (3 szt odcinków) 1,0*(9,9-2*(0,75+1,25)) = 5,900000 Ogółem: 25,15	m2	25,15
1.1.4	KNNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Jak w poz. 1.1.3. 25,15 = 25,150000 Ogółem: 25,15	m2	25,15
1.1.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie Jak w poz. 1.1.3. 25,15 = 25,150000 Ogółem: 25,15	m2	25,15
1.1.6	KNNR 401/108/11	Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Rozebranie asfaltu 25,15*0,08 = 2,012000 Rozebranie podbudowy 25,15*0,15 = 3,772500 Ogółem: 5,78	m3	5,78
1.1.7	KNNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Jak w poz. 1.1.6. 5,78 = 5,780000 Ogółem: 5,78	m3	5,78
1.1.8	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm Jak w poz. 1.1.3. 25,15 = 25,150000 Ogółem: 25,15	m2	25,15
1.1.9	KNNR 6/309/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) Jak poz. 1.1.3. 25,15 = 25,150000 Ogółem: 25,15	m2	25,15
1.1.10	KNNR 6/803/2	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie Nawierzchnia w okolicach : w1, w2, w2' (rozebranie kwadratu o wym. 1,6x1,6m) 3*1,6*1,6 = 7,680000 Ogółem: 7,68	m2	7,68
1.1.11	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Jak w poz. 1.1.10. 7,68 = 7,680000 Ogółem: 7,68	m2	7,68
1.1.12	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Długość 2,4 m na przy wpuście: w1,w2,w2' - szt 3 3*2,4 = 7,200000 Ogółem: 7,20	m	7,20
1.1.13	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa Jak w poz. 1.1.12. 7,2 = 7,200000 Ogółem: 7,20	m	7,20
1.2	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160, (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwu z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II D1-w1 (((1,43+1,36)/2)+0,10)*1,0*(4,2-1,25-0,75) = 3,289000 D2-w2 (((1,31+1,36)/2)+0,10)*1,0*(3,25-1,25-0,75) = 1,793750 D2-w2' (((1,31+1,35)/2)+0,10)*1,0*(2,45-1,25-0,75) = 0,643500 wykopy ręczne -poz. 1.2.2. -5,68 = -5,680000 Ogółem: 0,05	m3	0,05

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.2	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 Uzbrojenie istniejące: Odc.: D2-w2' $((1,31+1,33)+(2*0,1))*1,0*2,0$ Ogółem: 5,68	m3	5,68
1.2.3	KNNR 1/207/1	Załadunek urobku z wykopu ręcznego. 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. Jak poz. nr 1.2.2 5,68 Ogółem: 5,68	m3	5,68
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II Studnia D1 Studnia D2 materiał z nawierzchni-poz. 1.1.6. $(1,69+0,4)*2,5*2,5$ $(2,25+0,4)*2,5*2,5$ -5,78 Ogółem: 23,85	m3	23,85
1.2.5	KNNR 1/201/3	Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II w1 w2 w2' $(2,16+0,2)*1,5*1,5$ $(2,11+0,2)*1,5*1,5$ $(2,11+0,2)*1,5*1,5$ Ogółem: 15,71	m3	15,71
1.2.6	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie Powierzchnia umocnień pod rurociągi fi 160 Wykopy pod studnie Wykopy pod wpusty $((0,05+5,68)/1,0)*2$ $((23,85+5,78)/2,5)*2$ $(15,71/1,5)*2$ Ogółem: 56,11	m2	56,11
1.2.7	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). $(0,05+5,68+23,85+15,71)/4$ Ogółem: 11,32	m3	11,32
1.2.8	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku 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. Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty - patrz poz.1.2.1, 1.2.2. Pojemność rur fi 160 mm Grunt z pojemności studni rewizyjnych Dn 1200 mm 2szt Grunt z poj. wpustów- razem 3 szt Objętość podsypki-poz.1.3.1. Objętość obsypki i nadsypki -poz. 1.3.2 Grunt wymieniony-poz. 1.2.7. $0,05+5,68+23,85+15,71$ $-(9,9-(3*1,1))*3,14*0,16*0,16/4$ $-((23,85+5,78)/(2,5*2,5))*3,14*1,5*1,5/4$ $-(15,71/(1,5*1,5))*3,14*0,63*0,63/4$ -2,59 -2,9 -11,32 Ogółem: 17,80	m3	17,80
1.2.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Grunt zasypki-jak poz. 1.2.7+ 1.2.8. 11,32+17,8 Ogółem: 29,12	m3	29,12
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasypki 29,12 Ogółem: 29,12	m3	29,12
1.2.11	KNNR 1/207/2 (1)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t-wywóz gruntu zbędnego Wykopy mechaniczne i ręczne: pod rurociągi, studnie, kolizje Zasypka $0,05+5,68+23,85+15,71$ -29,12 Ogółem: 16,17	m3	16,17
1.2.12	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Jak w poz. 1.2.11. 16,17 Ogółem: 16,17	m3	16,17
1.3	Element	<b>Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa</b>		
1.3.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm  Podsypka pod sieć z rur fi 160- patrz rys. 2.1 Podsypka pod studnie 2 szt Podsypka pod wpusty 3 szt $(9,9-(3*1,1))*1,0*0,1$ $2*2,5*2,5*0,1$ $3*1,5*1,5*0,1$ Ogółem: 2,59	m3	2,59

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonania obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II  Obsypka i nadsypka dla sieć fi160 PCV $(9,9-(3*1,1))*1,0*(0,16+0,3)-(9,9-(3*1,1))*3,14*0,16*0,16/4$ <div style="text-align: right;">= 2,903366 Ogółem: 2,90</div>	m3	2,90
1.3.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8) Odcinek: w.-D.- patrz rys. nr 2.1 $4,2+2,45+3,25$ <div style="text-align: right;">= 9,900000 Ogółem: 9,90</div>	m	9,90
1.3.4	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- pokrycie w klasie D400 Studnia D1, D2 $2$ <div style="text-align: right;">= 2,000000 Ogółem: 2,0</div>	szt	2,0
1.3.5	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości D1 $-1*0,5$ D2 $0$ <div style="text-align: right;">= -0,500000 = 0,000000 Ogółem: -0,50</div>	0.5 m	-0,50
1.3.6	KNNRW 9/1104/4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm Ilość otworów na rurę fi160 $3$ <div style="text-align: right;">= 3,000000 Ogółem: 3,0</div>	szt	3,0
1.3.7	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu Wpust deszczowy tradycyjny D400: -patrz rys. nr 2.1 $3$ <div style="text-align: right;">= 3,000000 Ogółem: 3,0</div>	szt	3,0
1.3.8	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia. Studnie $2$ Wpust $3$ <div style="text-align: right;">= 2,000000 = 3,000000 Ogółem: 5,00</div>	szt	5,00
1.3.9	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi do 160-mm, PCV- lub inspekcja kamerą Ilość $1$ <div style="text-align: right;">= 1,000000 Ogółem: 1,00</div>	próba	1,00

## Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	<b>Sieć kd ul. Reja</b>				
1	Rozdział	<b>Rozdział 1</b>				
1.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze (drogowe)</b>				
1.1.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	45,30		
1.1.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	45,30		
1.1.3	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2	25,15		
1.1.4	KNNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	25,15		
1.1.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie	m2	25,15		
1.1.6	KNNR 401/108/11	Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	5,78		
1.1.7	KNNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	5,78		
1.1.8	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2	25,15		
1.1.9	KNNR 6/309/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m2	25,15		
1.1.10	KNNR 6/803/2	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2	7,68		
1.1.11	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	7,68		
1.1.12	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	7,20		
1.1.13	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	7,20		
1.2	Element	<b>Roboty ziemne</b>				
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160, (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	0,05		
1.2.2	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	5,68		
1.2.3	KNNR 1/207/1	Załadunek urobku z wykopu ręcznego. 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.	m3	5,68		
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	23,85		
1.2.5	KNNR 1/201/3	Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	15,71		
1.2.6	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	56,11		
1.2.7	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	11,32		
1.2.8	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku 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.	m3	17,80		
1.2.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	29,12		
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	29,12		
1.2.11	KNNR 1/207/2 (1)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowył. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t-wywóz gruntu zbędnego	m3	16,17		
1.2.12	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	16,17		
1.3	Element	<b>Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa</b>				
1.3.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sykich, grubość 10-cm	m3	2,59		
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonania obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4-m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II	m3	2,90		
1.3.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	9,90		
1.3.4	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- pokrycie w klasie D400	szt	2,0		
1.3.5	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0.5 m	-0,50		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
1.3.6	KNNRW 9/1104/4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm	szt	3,0		
1.3.7	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu	szt	3,0		
1.3.8	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.	szt	5,00		
1.3.9	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi do 160-mm, PCV- lub inspekcja kamerą	próba	1,00		

## Tabela elementów scalonych

### 1 Rozdział 1

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty przygotowawcze ( drogowe)	
1.2	Roboty ziemne	
1.3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa	

### Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Rozdział 1			

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	robocizna	r-g	73,80996
2.	Robotnicy	r-g	246,71137
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			320,52133

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,05892
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	0,14976
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	1
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,28
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,6
6.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,021
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,11794
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,00432
9.	Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,04
10.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0505
11.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,08
12.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,7332
13.	Kostka brukowa betonowa grubości 6-cm, szara	m2	7,8336
14.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, kolorowy	m	7,344
15.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	9,5
16.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	3,84795
17.	Nadstawka betonowa ściękowa Fi-500 długości 1-m	szt	3
18.	Osadniki betonowe Fi-500-mm	szt	3
19.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,03815
20.	Piasek	m3	0,1404
21.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,06
22.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,60518
23.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-800-mm	szt	3
24.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	3
25.	Pierścień odciążający żelbetowy fi 153 x 193 cm, h=20 cm	szt	2
26.	podstawa denną żelbetowa studni DN1200	szt	2
27.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1860/600-mm	szt	2
28.	Pospółka do betonów zwykłych	m3	3,1598
29.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,05
30.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,36
31.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4,4
32.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,335
33.	Rura niekarbowana wykonana z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną dla kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160 (SN8)	m	10,098
34.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5
35.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	15,15
36.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	10,6636
37.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 300-mm	szt	1
38.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600	szt	2
39.	woda	m3	0,4983
40.	Woda przemysłowa	m3	4,6906
41.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450-mm	szt	3
42.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,115
43.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	11,886



## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	2,10616
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	2,24985
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	1,02194
4.	piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	2,92638
5.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,2842
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,09306
7.	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1)	m-g	3,16
8.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	9,34138
9.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	13,18633
10.	samochód skrzyniowy	m-g	1,2
11.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,08217
12.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	4,72
13.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,12
14.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	4,09945
15.	Spycharka gąsienicowa (1)	m-g	0,19869
16.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,76545
17.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,48187
18.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,12936
19.	środek transportowy	m-g	0,43941
20.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	5,2416
21.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10-t	m-g	1,13678
22.	walec statyczny samojezdny	m-g	0,2842
23.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,2842
24.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,9984
25.	Wiertnica elektryczna (1)	m-g	1,26
26.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	1,9943
27.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,19869
28.	żuraw samochodowy	m-g	7,65
29.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	7,495
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>76,14887</b>

## Spis treści

<b>A</b>	<b>Przedmiar robót</b>	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Kalkulacja uproszczona</b>	<b>4</b>
<b>C</b>	<b>Tabela elementów scalonych</b>	<b>6</b>
1	Rozdział 1	6
<b>D</b>	<b>Podsumowanie tabeli elementów scalonych</b>	<b>6</b>
<b>E</b>	<b>Zestawienie robocizny</b>	<b>7</b>
<b>F</b>	<b>Zestawienie materiałów</b>	<b>8</b>
<b>G</b>	<b>Zestawienie sprzętu</b>	<b>9</b>
<b>H</b>	<b>Spis treści</b>	<b>10</b>