

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1	Element	Roboty ziemne		
1.1	KNNR 1/307/3	<p>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</p> <p>Uzbrojenie istniejące: = 0,000000</p> <p>Ilość kolizji z przyłączami gazowymi-4 patrz rys. 2.1 (głębokość 0,9m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $4*(1,0*2,0*0,9)$ = 7,200000</p> <p>Ilość kolizji z przyłączami telekomunika. -2 patrz rys. 2.1 (głębokość 0,7m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $2*(1,0*2,0*0,7)$ = 2,800000</p> <p>Ilość kolizji z przyłączami wodnymi-6 patrz rys. 2.1 (głębokość 1,7m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $6*(1,0*2,0*1,7)$ = 20,400000</p> <p>Ilość kolizji z przyłączami ksi-6 patrz rys. 2.1 (głębokość 1,8m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $6*(1,0*2,0*1,8)$ = 21,600000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 52,00</p>	m3	52,00
1.2	KNNR 1/207/1	<p>Łaładunek 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.</p> <p>Jak poz. nr 1.1 52,0 = 52,000000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 52,00</p>	m3	52,00
1.3	KNNR 1/201/3	<p>Wykopy pod rurociągi-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II</p> <p>Odc.:D1-D2 $((2,34+2,33)/2)+0,10)*1,0*(3,92-2,0)$ = 4,675200</p> <p>Odc.:D2-D3 $((2,33+2,26)/2)+0,10)*1,0*(14,70-2,0)$ = 30,416500</p> <p>Odc.:D3-D4 $((2,26+1,90)/2)+0,10)*1,0*(30,72-2,0)$ = 62,609600</p> <p>Odc.:D4-D5 $((1,83+1,54)/2)+0,10)*1,0*(48,97-2,0)$ = 83,841450</p> <p>Odc.:D5-D6 $((1,49+1,30)/2)+0,10)*1,0*(17,92-2,0)$ = 23,800400</p> <p>Odc.:D3-WD3 $((1,37+1,36)/2)+0,10)*1,0*(1,5-1,5)$ = 0,000000</p> <p>Wykop ręczny -52,0 = -52,000000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 153,34</p>	m3	153,34
1.4	KNNR 1/201/3	<p>Wykopy pod studnie rewizyjne i 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</p> <p>Studnia D1(PCV 425) $(2,34+0,1)*2,0*1,0$ = 4,880000</p> <p>Studnia D2 $(2,33+0,3)*2,0*2,0$ = 10,520000</p> <p>Studnia D3 $(2,26+0,3)*2,0*2,0$ = 10,240000</p> <p>Studnia D4 $(2,40+0,3)*2,0*2,0$ = 10,800000</p> <p>Studnia D5 $(2,04+0,3)*2,0*2,0$ = 9,360000</p> <p>Studnia D6 $(1,8+0,3)*2,0*2,0$ = 8,400000</p> <p>WD3 $(2,36+0,2)*1,2*1,2$ = 3,686400</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 57,89</p>	m3	57,89
1.5	KNNR 1/208/1	<p>Odwiezenie urobku na miejsce zwaliki. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km .</p> <p>Wykopy mechaniczne i ręczne: pod rurociągi,studnie, kolizje 52,0+153,34+57,89 = 263,230000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 263,23</p>	m3	263,23
1.6	KNNR 1/313/1	<p>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</p> <p>Powierzchnia umocnień pod rurociągi $((52,0+153,34)/1,0)*2$ = 410,680000</p> <p>Wykopy pod studnie $(57,89/2,0)*2$ = 57,890000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 468,57</p>	m2	468,57
1.7	KNNR 1/320/1	<p>Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)</p> <p>Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). $(52,0+153,34+57,89)/4$ = 65,807500</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 65,81</p>	m3	65,81
1.8	KNNR 1/207/1	<p>Łaładunek 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.samowyład.</p> <p>Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty - patrz poz. 1.5. 52,0+153,34+57,89 = 263,230000</p> <p>Pojemność rur fi 315 mm (odc. D1-D4) $-(49,34-(2,5*1,5))*(((3,14*0,315*0,315)/4))$ = -3,551079</p> <p>Pojemność rur fi 250 mm (odc. D4-D5) $-(48,97-(1*1,5))*(((3,14*0,25*0,25)/4))$ = -2,328997</p> <p>Pojemność rur fi200 mm (odc. D5-D6) $-(17,92-(1,0*1,5))*(((3,14*0,20*0,20)/4))$ = -0,515588</p> <p>Pojemność rur fi 160 mm (odc. D3-WD3) $-(1,5-(0,5*1,5))*(((3,14*0,16*0,16)/4))$ = -0,015072</p> <p>Pojemność studni PCV D1 $-(2,34+0,10)*3,14*0,425*0,425/4$ = -0,345969</p> <p>Grunt z pojemności studni rewizyjnych Dn 1200 mm D2,D3,D4,D5,D6,-5szt $*3,14*1,5*1,5/4$ = -21,777863</p> <p>Grunt z poj. wpustu: WD3- razem 1 szt $-(2,36+0,16)*3,14*0,63*0,63/4$ = -0,785148</p> <p>Objętość podsypki-poz.2.1 -13,14 = -13,140000</p> <p>Objętość obsypki i nadsypki -poz. 2.2 -56,12 = -56,120000</p> <p>Grunt wymieniony-poz. 1.7. -65,81 = -65,810000</p> <p style="text-align: right;">Ogółem: 98,84</p>	m3	98,84

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.9	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Grunt zasypki-jak poz. 1.8 98,84 Ogółem: 98,84	m3	98,84
1.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasypki 98,84 Ogółem: 98,84	m3	98,84
2	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa		
2.1	KNNR 4/1411/1	Podsyпка piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm Podsyпка pod sieć: D1-.. D6 (116,23-(4,5*1,5))*1,0*0,1 = 10,948000 Podsyпка pod przykanaliki (fi160 PCV) (1,5-0,75-0,32)*1,0*0,1 = 0,043000 Podsyпка pod studnie 5 szt 5*2,0*2,0*0,1 = 2,000000 Podsyпка pod wpust WD3 1,2*1,2*0,1 = 0,144000 Ogółem: 13,14	m3	13,14
2.2	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 fi 315 PCV (49,34-(2,5*1,5))*1,0*(0,315+0,3)-(49,34-(2,5*1,5))*3,14*0,315*0,315/4 = 0,000000 Obsypka i nadsypka dla sieć fi 250 PCV (48,97-(1,0*1,5))*1,0*(0,25+0,3)-(48,97-(1,0*1,5))*3,14*0,25*0,25/4 = 24,486771 Obsypka i nadsypka dla sieć fi 200 PCV (17,924-(1*1,5))*1,0*(0,2+0,3)-(17,92-(1*1,5))*3,14*0,2*0,2/4 = 23,779503 Obsypka i nadsypka pod przykanaliki fi160 PCV (1,5-0,75-0,32)*1,0*(0,16+0,3)-((3,0-(1*0,75))*3,14*0,16*0,16/4) = 7,696412 Ogółem: 0,152584 56,12	m3	56,12
2.3	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm (SN8) Odc. D1- D4 49,34 Ogółem: 49,34	m	49,34
2.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm (SN8) Odc. D4- D5 48,97 Ogółem: 48,97	m	48,97
2.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm (SN8) Odc. D5- D6 17,92 Ogółem: 17,92	m	17,92
2.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8) Długość 3,0-0,6 Ogółem: 2,40	m	2,40
2.7	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne PCV,Fi425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP 315 Studnia D1 1 Ogółem: 1,0	szt	1,0
2.8	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- pokrycie w klasie D400 Studnia D2, D3, D4, D5, D6 5 Ogółem: 5,0	szt	5,0
2.9	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości Ilość dla D5 - 1*0,5 m -1*0,5 = -0,500000 Ilość dla D6 - 2*0,5 m -2*0,5 = -1,000000 Ogółem: -1,50	0.5 m	-1,50
2.10	KNNRW 9/1104 /4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm, do Fi-18cm -33 cm Ilość otworów na rure fi160 2 = 2,000000 Ilość otworów na rure fi200 2 = 2,000000 Ilość otworów na rure fi250 2 = 2,000000 Ilość otworów na rure fi315 5 = 5,000000 Ogółem: 11,00	szt	11,00
2.11	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu Wpust deszczowy WD3 1 Ogółem: 1,0	szt	1,0
2.12	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia. Studnie 6 = 6,000000 Wpust 1 = 1,000000 Ogółem: 7,00	szt	7,00
2.13	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-300-mm, PCV Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	próba	1,00
3	Element	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks		
3.1	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: = 0,000000 Przyjęto trzy kolizje na jedno przebudowane przyłącze wodne lub ks; ilość kolizjina ks-2 szt, na przyłączach wodnych 3 szt 5*(1,0*2,0*1,8) = 18,000000 Ogółem: 18,00	m3	18,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
3.2	KNNR 1/207/1	<p>Łaładunek 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. Jak poz. nr 3.1 18 = 18,000000 Ogółem: 18,00</p>	m3	18,00
3.3	KNNR 1/201/3	<p>Wykopy pod rurociągi-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowniczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II Wykop pod przykanalik sanitarny (przyjęto dł. 3,0m, gł. 1,7m; szer. 1,0m) x 2szt 2*(1,0*1,7*3,0) = 10,200000 Wykop pod przyłącze wodne (przyjęto dł. 5,0m, gł. 1,8m; szer. 1,0m)x 3 szt 3*(1,0*1,8*5,0) = 27,000000 = 0,000000 Wykop ręczny -18,0 = -18,000000 Ogółem: 19,20</p>	m3	19,20
3.4	KNNR 1/208/1	<p>Odwiezenie urobku na miejsce zwalaki. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km . Wykopy mechaniczne i ręczne 18+19,2 = 37,200000 Ogółem: 37,20</p>	m3	37,20
3.5	KNNR 1/313/1	<p>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 ((19,2+37,2)/1,0)*2 = 112,800000 Ogółem: 112,80</p>	m2	112,80
3.6	KNNR 1/320/1	<p>Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). 37,2/4 = 9,300000 Ogółem: 9,30</p>	m3	9,30
3.7	KNNR 1/207/1	<p>Łaładunek 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. Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty - patrz poz. 3.5. 37,2 = 37,200000 Objętość podsypki-poz.2.1 -2,4 = -2,400000 Objętość obsypki- poz. 32. -7,59 = -7,590000 Grunt wymieniony-poz.3.6. -9,3 = -9,300000 Ogółem: 17,91</p>	m3	17,91
3.8	KNNR 1/318/4	<p>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Grunt zasyпки-jak poz. 3.7 17,91 = 17,910000 Ogółem: 17,91</p>	m3	17,91
3.9	KNNR 1/408/2	<p>Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasyпки 17,91 = 17,910000 Ogółem: 17,91</p>	m3	17,91
4	Element	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks		
4.1	KNNR 4/1411/1	<p>Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm Podsypka pod przebudowywane przyłącza wodne 3*5,0*1,0*0,1 = 1,500000 Podsypka pod przebudowywane przyłącza ks 3*3,0*1,0*0,1 = 0,900000 Ogółem: 2,40</p>	m3	2,40
4.2	KNNR 4/1308/2	<p>Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8) Długość 2*3,0+2*1,0 = 8,000000 Ogółem: 8,00</p>	m	8,00
4.3	KNNR 1/320/1	<p>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 rur PE 32 3*5,0*1,0*(0,3+0,03) = 0,000000 Obsypka i nadsypka dla rur PCV 160 2*3,0*1,0*(0,3+0,16)-2*3,0*3,14*0,16*0,16/4 = 4,950000 = 2,639424 Ogółem: 7,59</p>	m3	7,59
4.4	KNNR 4/1321/2	<p>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm-kaskady Ilość kaskad -2 szt 2*2 = 4,000000 Ogółem: 4,00</p>	szt	4,00
4.5	KNNR 4/1708/1 (1)	<p>Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 32 Długość na przyłącze 5,0m, szt 3 3*5,0 = 15,000000 Ogółem: 15,00</p>	m	15,00
4.6	KNNR 4/116/3 (1)	<p>Kształtki elektrooporowe PE. 32-mm Ilość na przyłącze 2szt 3*2 = 6,000000 Ogółem: 6,00</p>	szt	6,00
4.7	KNNR 4/1610/2 (1)	<p>Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm, PCV (ks) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00</p>	próba	1,00
4.8	KNNR 4/127/2	<p>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm Długość 3*5,0 = 15,000000 Ogółem: 15,00</p>	m	15,00

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
1	Element	Roboty ziemne				
1.1	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	52,00		
1.2	KNNR 1/207/1	Ładunek 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	52,00		
1.3	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	153,34		
1.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne i 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	57,89		
1.5	KNNR 1/208/1	Odwiezenie urobku na miejsce zwalki. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km .	m3	263,23		
1.6	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	468,57		
1.7	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	65,81		
1.8	KNNR 1/207/1	Ładunek 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	98,84		
1.9	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	98,84		
1.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	98,84		
Razem Roboty ziemne:						
2	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa				
2.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	13,14		
2.2	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	56,12		
2.3	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm (SN8)	m	49,34		
2.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm (SN8)	m	48,97		
2.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm (SN8)	m	17,92		
2.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	2,40		
2.7	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne PCV,Fi425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP 315	szt	1,0		
2.8	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- pokrycie w klasie D400	szt	5,0		
2.9	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	-1,50		
2.10	KNNRW 9/1104 /4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm, do Fi-18cm -33 cm	szt	11,00		
2.11	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	1,0		
2.12	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.	szt	7,00		
2.13	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-300-mm, PCV	próba	1,00		
Razem Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa:						
3	Element	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks				
3.1	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	18,00		
3.2	KNNR 1/207/1	Ładunek 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	18,00		
3.3	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	19,20		
3.4	KNNR 1/208/1	Odwiezenie urobku na miejsce zwalki. Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km .	m3	37,20		
3.5	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	112,80		
3.6	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	9,30		
3.7	KNNR 1/207/1	Ładunek 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	17,91		
3.8	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	17,91		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
3.9	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	17,91		
Razem Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks:						
4	Element	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks				
4.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	2,40		
4.2	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	8,00		
4.3	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	7,59		
4.4	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm-kaskady	szt	4,00		
4.5	KNNR 4/1708/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 32	m	15,00		
4.6	KNNR 4/116/3 (1)	Kształtki elektrooporowe PE. 32-mm	szt	6,00		
4.7	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm, PCV (ks)	próba	1,00		
4.8	KNNR 4/127/2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	m	15,00		
Razem Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks:						

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Roboty ziemne	
2	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa	
3	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks	
4	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami wodnymi i ks	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	robocizna	r-g	184,00499
2.	Robotnicy	r-g	1 177,1676
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 361,1726

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,61044
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	1,4
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3,2
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,5
5.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,007
6.	Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,07
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,52323
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,14
9.	Kineta studzienki z PE	szt	1
10.	Kłamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	69,7644
11.	Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 160mm	szt	2
12.	Krag betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	23,5
13.	Kształtk PE 32 /G1"	szt	18
14.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-32-mm	szt	6
15.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi-500 długości 1-m	szt	1
16.	Osadniki betonowe Fi-500-mm	szt	1
17.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,39533
18.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,02
19.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-800-mm	szt	1
20.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1
21.	Pierścień odciążający żelbetowy fi 153 x 193 cm, h=20 cm	szt	5
22.	podstawa denna żelbetowa studni DN1200	szt	5
23.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1860/600-mm	szt	5
24.	Pospółka do betonów zwykłych	m3	18,9588
25.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	0,2
26.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	11,27
27.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	20,68
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	6,16
29.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	37,935
30.	Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN	m	1,05
31.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	15,45
32.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	10,608
33.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	18,2784
34.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	49,9494
35.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm	m	50,3268
36.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	3
37.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	37,45
38.	Stożek betonowy dla studzienki Wavin z PVC, Fi-315-mm	szt	1
39.	Trójnik PCV 160 kanalizacyjny	szt	2
40.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	6
41.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200-mm	szt	1
42.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 300-mm	szt	1
43.	Uszczelki	szt	2
44.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600	szt	6
45.	Woda przemysłowa	m3	5,62
46.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450-mm	szt	1
47.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,285
48.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	78,8655

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	16,75148
2.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	13,08842
3.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,5
4.	Samochód samowyładowczy 5-10t (1)	m-g	0,32
5.	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1)	m-g	2,34509
6.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	102,62202
7.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	39,40353
8.	samochód skrzyniowy	m-g	1,68
9.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	6,32
10.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,27269
11.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	11,74
12.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,11
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	6,08805
14.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2,40344
15.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	21,015
16.	Wiertnica elektryczna (1)	m-g	4,62
17.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	11,9658
18.	żuraw samochodowy	m-g	10,71
19.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	18,605
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			272,56052