
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa kanalizacji deszczowej - boczna ul. Słowiańskiej w Orzeszu - Jaśkowicach.

INWESTOR : Miasto Orzesze

ADRES INWESTORA : ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 Orzesze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Słowik

DATA OPRACOWANIA : 5 lipiec 2018

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE (podpis:)



OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Gmina Miejska Orzesze planuje budowę odcinka nowej kanalizacji deszczowej DN 400 - (wydłużenie istniejącego ciągu kanalizacyjnego) na długości 43 metrów w miejscu istniejącego otwartego rowu nieuszczelnionego.

W tym celu należy:

- a) zlikwidować fragment istniejącego rowu wraz z istniejącym wylotem z kanalizacji WIIL.
- b) wykonać nowy odcinek kanalizacji z wylotem do rowu (wylot W-1/400/A). Zastosowano rury PVC-U SN12 DN 400, studnie betonowe DN 1200, przykanalik DN 150 PCV-U SN12 i wpust betonowy DN 500 z wlotem bocznym..
- c) odtworzyć nawierzchnię jezdni:
 - 6 m w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S na bazie wielorodzajowego asfaltu 50/70
 - 10 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa nieorganicznego łamanego #0/31,5mm, C90/3
 - 35 cm podłoże gruntowe ulepszone - lupek przepalony lub kruszywo łamane # 0/62 mm. C 50/30 zagęszczane mechanicznie
 - geotkanina separacyjna o wytrzymałości w obu kierunkach min. 35 kN/m (separacja i poprawa trwałości użytkowej nawierzchni)

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ULICA SŁOWIAŃSKIEGO - ODWODNIENIE			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1		D - 01.01.01A - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równin- nym-roboty drogowe.			
1	KNR 2-01 0119-03 z. sz. 2.3.3 9902	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa dróg. 91,50/1000 <ul. Słowiańskiego>	km km	 0,09	
				RAZEM	0,09
1.1.2		D-05.03.11 Frezowanie nawierzchnia asfaltowej na zimno grubość 6 cm			
2	KNR AT- 03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 3,30+1,20	m m	 4,50	
				RAZEM	4,50
3	KNR AT- 03 0102- 02/03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 214,60<wg obwiedni rys. sytuacja>	m ² m ²	 214,60	
				RAZEM	214,60
4	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowa- niu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.3<214,6 m2>*0,06	m ³ m ³	 12,88	
				RAZEM	12,88
5	kalk. włas- na	Koszt składowanie gruzu asfaltowego na wysypisku poz.4<12,88 m3>*2,5	t t	 32,20	
				RAZEM	32,20
1.1.3		D-01.02.04 Rozebranie płyt chodnikowych wraz z transportem odpadów na miejsce składowa- nia i opłatą za składowisko.			
6	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3*0,35*(29,0+13,20+13,30+13,90)<umocnienie rowów>	m ² m ²	 72,87	
				RAZEM	72,87
7	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowa- niu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.6<72,87 m2>*0,05	m ³ m ³	 3,64	
				RAZEM	3,64
8		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.7<3,64 m3>*2,1	t t	 7,64	
				RAZEM	7,64
1.1.4		D-01.02.04 Rozebranie umocnienie wylotu WIII wraz z transportem odpadów na miejsce składowa- nia i opłatą za składowisko.			
9	KNR 2-31 0816-04 analogia	Rozebranie umocnienie wylotu WIII 0,50*(0,50+0,70)*0,65*0,50-0,5*PoleKołaD(0,4)*0,5	m ³ m ³	 0,16	
				RAZEM	0,16
10	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowa- niu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km poz.9<0,16 m3>	m ³ m ³	 0,16	
				RAZEM	0,16
11		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.10<0,16 m3>*2,1	t t	 0,34	
				RAZEM	0,34
1.1.5		D - 01.02.04 Likwidacja rowu krytego			

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR 4-051 0315-04	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm uszczelnionego zaprawą cementową 12,30+4,50	m m	16,80	
				RAZEM	16,80
13	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km (PoleKołaD(0,5)-PoleKołaD(0,4))*poz.12<16,8 m>	m ³ m ³	1,19	
				RAZEM	1,19
14		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku poz.13<1,19 m ³ >*2,1	t t	2,50	
				RAZEM	2,50
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
1.2.1		D-04.01.01 Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gr. kat.I-IV, głębokość średnią 53 cm			
15	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 53 cm poz.23<380,35 m ² >	m ² m ²	380,35	
				RAZEM	380,35
16	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km poz.15<380,35 m ² >*0,53-poz.20<21,55 m ³ >	m ³ m ³	180,04	
				RAZEM	180,04
17		Koszt składowania nadmiaru gruntu na miejscu składowania poz.16<180,04 m ³ >*1,8	t t	324,07	
				RAZEM	324,07
1.2.2		Zasypanie likwidowanych rowów			
18	KNNR 1 0214-02 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 90% mechanicznie poz.20<21,55 m ³ >*90%	m ³ m ³	19,40	
				RAZEM	19,40
19	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - wraz z zagęszczeniem. 10% ręcznie poz.20<21,55 m ³ >*10%	m ³ m ³	2,16	
				RAZEM	2,16
20	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 0,50*(0,40+0,60)*0,50*86,20	m ³ m ³	21,55	
				RAZEM	21,55
1.3	45233220-7	KONSTRUKCJA JEZDNI			
1.3.1		D-04.03.01A. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową /jezdni drogi/			
21	KNR AT- 03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C 60 BP3 ZM w ilości 0,5 kg/m ² poz.25<298 m ² >	m ² m ²	298,00	
				RAZEM	298,00
1.3.2		D--04.02.01A. Warstwa odcinająca z geotkaniny separującej o wytrzymałości w obu kierunkach min. 35 kN/m			
22	KNR AT- 04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geotkaniny o szer. 5,0 m poz.23<380,35 m ² >	m ² m ²	380,35	
				RAZEM	380,35
1.3.3		D-04.04.00A Warstwa z łupka przepalonego, warstwa o grubości 35 cm.			

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęsz- czeniu 35 cm poz.25<298 m2>+0,45*(91,10+91,90)	m ² m ²	 380,35	
				RAZEM	380,35
1.3.4		D-04.04.02B Podbudowa z mieszanki z mieszanki niezwiązanej z kruszywa nieorganicznego łamanego #0/31,5mm, C90/3, gr. 10 cm			
24	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęsz- czeniu 10 cm poz.25<298 m2>+0,15*(91,10+91,90)	m ² m ²	 325,45	
				RAZEM	325,45
1.3.5		D-05.03.05A Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC8S warstwa ścieralna, grubość warstwy 6cm			
25	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o gru- bości po zagęszczeniu 6 cm (warstwa ścieralna) 298,0<wg obwiedni, rys.sytuacja>	m ² m ²	 298,00	
				RAZEM	298,00
1.4		KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.4.1		Roboty przygotowawcze			
1.4.1.1		D-03.02.01 Przekopy kontrolne			
26	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydoby- ciem urobku 4*1,5*3,0*1,5	m ³ m ³	 27,00	
				RAZEM	27,00
1.4.2		Budowa kolektorów i studni			
1.4.2.1		D - 03.02.01 - Wykopy kanalizacji deszczowej.			
27	KNR 2-01 0202-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samo- wyładowczymi na odległość 10 km Kolektor DN 400 186,50<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej> Studnie DN 1200 60,70<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej> Pomniejszenie ilości wykopów kanalizacyjnych o warstwę gruntu ujętą w drogowych robotach ziemnych. Wartości wyliczono w zasypkach piaskowych kanalizacji. <kolektory>-48,13 <studnie>-6,38 A (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	 186,50 60,70 -48,13 -6,38 =====	
		poz.27A<192,69>-poz.33<56,21 m3>		192,69 136,48	
				RAZEM	136,48
28	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - grunt do zasypania kolektora poz.33<56,21 m3>	m ³ m ³	 56,21	
				RAZEM	56,21
29	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowylá- dowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) 0,80*0,20*poz.37<88,1 m>	m ³ m ³	 14,10	
				RAZEM	14,10

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w grun- tach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórka Kolektor DN 400 293,80<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej> Studnie DN 1200 101,2<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej>	m ² m ² m ²	 293,80 101,20	
				RAZEM	395,00
31		Koszt składowania gruntu na składowisku (grunt z wykopów) (poz.27<136,48 m3>+poz.29<14,1 m3>)*1,8	t t	 271,04	
				RAZEM	271,04
1.4.2. 2		D - 03.02.01 - Zasypka kanalizacji deszczowej			
32	KNNR 1 0214-01 z. o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharka- mi (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II 90% mechanicznie poz.35<35,47 m3>*90%	m ³ m ³	 31,92	
				RAZEM	31,92
33	KNNR 1 0214-02 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharka- mi (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III 90% me- chanicznie Kolektor DN 400 187,90<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej> -PoleKołaD(0,40)*(poz.37<88,1 m>-4,5*2,50<studnie>) <kubatura kolektora DN 400> -1,25*0,10*(10,50+2,10)<humus> -1,25*0,51*(poz.37<88,1 m>-10,5-2,10)<konstrukcja jezdni> -poz.39A<66,08><obsypka z piasku 20 cm ponad rurę> A (obliczenia pomocnicze) poz.33A<62,46>*90%	m ³ m ³ m ³	 187,90 -9,65 -1,58 -48,13 -66,08 ===== 62,46 56,21	
				RAZEM	56,21
34	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8- 2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - wraz z zagęszcze- niem. 10% ręcznie (poz.35<35,47 m3>+poz.33<56,21 m3>)*10%	m ³ m ³	 9,17	
				RAZEM	9,17
35	kalk. włas- na	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek Studnie DN 1200 61,10<kolektor DN400 wg załącznika wykop i zasypka kanalizacji de- szczowej> -12,90<kubatura studni, kolektor DN400 wg załącznika wykop i za- sypka kanalizacji deszczowej> -poz.40<2,2 m3>-poz.41<2,27 m3><podsyпка i podkład betonowy> -2*2,50*0,51*2,50<konstrukcja jezdni> -3*2,50*0,10*2,50<humus>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 61,10 -12,90 -4,47 -6,38 -1,88	
				RAZEM	35,47
1.4.2. 3	45231300-8	D - 03.02.01 - Roboty montażowe			
1.4.2. 3.1		D - 03.02.01 - Budowa kolektora rura DN 400 PVC-U SN-12			

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm poz.29<14,1 m3>	m ³ m ³	 14,10	
				RAZEM	14,10
37	KNR-W 2- 18 0408-06	Kanały z rur PVC-U o śr. zewn. 400 mm 88,10	m m	 88,10	
				RAZEM	88,10
38	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm poz.37<88,1 m>	m m	 88,10	
				RAZEM	88,10
39	KNR 2-01 0610-06	Zasyпка z piasku 20 cm ponad rurę kolektora 1,25*(0,40+0,20)*poz.37<88,1 m><zasyпка brutto> A (obliczenia pomocnicze) poz.39A<66,08>-PoleKołaD(0,40)*poz.37<88,1 m><zasyпка netto 20 cm ponad kolektor DN 400>	m ³ m ³	 66,08 ===== 66,08 55,01	
				RAZEM	55,01
1.4.2. 3.2		D - 03.02.01 - Studnia 1200mm betonowa			
40	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0,50*(2,4+2,0)*0,20*(poz.42<4 stud.>+poz.43<1 stud.>)	m ³ m ³	 2,20	
				RAZEM	2,20
41	KNR-W 2- 18 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm PoleKołaD(1,7)*0,20*(poz.42<4 stud.>+poz.43<1 stud.>)	m ³ m ³	 2,27	
				RAZEM	2,27
42	KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	 4,00	
				RAZEM	4,00
43	KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, z osadnikiem 0,5m o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR-W 2- 18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2-3-3-2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -10,00	
				RAZEM	-10,00
1.4.2. 3.3		D - 03.02.01 Wykonanie kaskady			
45	KNR-W 2- 18 0408- 01/02 z.sz. 3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 0,8<D-3>+0,7<Dw-5>	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
46	KNR-W 2- 18 0123-04	Kształtki PVC dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR-W 2- 18 0123-04	Kształtki PVC dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/400 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.4.3		KD Budowa wpustów i przykanalików			
1.4.3.1		D - 03.02.01 - Wykopy kanalizacji deszczowej.			

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 1 0214-02 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III 90% mechanicznie Kolektor DN 150 - przykanaliki poz.48A<2,1 m3> -PoleKołaD(0,15)*poz.57<1,5 m><kubatura rury DN 200> -1,0*0,51*(poz.57<1,5 m>-0,3)<konstrukcja jezdni> -1,0*0,10*0,30<humus> A (obliczenia pomocnicze) poz.55A<1,43>*90%	m³ m³	 2,10 -0,03 -0,61 -0,03 =====	
				1,43 1,29	
				RAZEM	1,29
56	kałk. włas- na	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek Wpusty DN 500 poz.48B<3,83 m3> -PoleKołaD(0,65)*(1,70-0,51)<kubatura wpustu> -poz.60<0,21 m3><podkład z betonu> -1,50*0,51*1,50<konstrukcja jezdni>	m³ m³ m³ m³ m³	 3,83 -0,39 -0,21 -1,15	
				RAZEM	2,08
1.4.3. 3	45231300-8	D - 03.02.01 - Roboty montażowe			
1.4.3. 3.1		D - 03.02.01 - Budowa przykanalika DN 150 PVC SN12 SDR 34			
57	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm - wykopy umocnione 1,50	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
58	KNNR 4 1411-02	Wykonanie podłoży pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0,1*1,0*poz.57<1,5 m>	m³ m³	 0,15	
				RAZEM	0,15
59	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm poz.57<1,5 m>	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
1.4.3. 3.2		D - 03.02.01 - Wpusty: studzienka dn 500 betonowa z osadnikiem			
60	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm 0,1*1,45*1,45*poz.61<1 szt.>	m³ m³	 0,21	
				RAZEM	0,21
61	KNR-W 2- 18 0524-02 1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNR 2-18 0712-06	Izolacja Abizolem P dwukrotnie zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm Zewnętrzna izolacja Abizolem studzienek ściekowych. 122,75	m m	 122,75	
				RAZEM	122,75
63	KNR 2-18 0712-06	Izolacja Abizolem P dwukrotnie zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm Zewnętrzna izolacja Abizolem studzienek ściekowych. 122,75	m m	 122,75	
				RAZEM	122,75
1.4.4		D - 06.01.01 - Umocnienia powierzchniowe skarp, rowów i ścieków z kostki kamiennej na podsypce piaskowej gr.10cm Wloty i wyloty kanalizacji.			

PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNR 2-31 0501-07	Umocnienie z kostki kamiennej o wysokości 8/11 cm na zaprawie ce- mentowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 0,50*(0,60+2,40)*1,10-PoleElipsy(0,60;0,40)+2*2,0*1,10+0,50*2,0	m ² m ²	 6,86	
				RAZEM	6,86
65	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe. Podbudowa betonowa C 12/15 gr. 10 cm pod kostkę kamienną poz.64<6,86 m2>*0,10	m ³ m ³	 0,69	
				RAZEM	0,69
66	KNR 2 1301-05	Krata osłonowa wlotu rowu krytego. Kratę należy przygotować przed montażem. Krata wykonana być powinna z prętów stalowych fi 16 po- spawanych wg wymiarów określonych w dokumentacji projektowej. 14,2	kg kg	 14,20	
				RAZEM	14,20
67		Ocynekowanie krat wlotu rowu krytego. Gotową kratę należy poddać procesowi cynkowania ogniowego zabezpieczającego przed korozją. Powłoka cynkowa powstała podczas procesu ocynekowania musi speł- niać wymagania określone w normie PN - EN ISO - 1461 "Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednos- tkowe) - wymagania i badania". poz.66<14,2 kg>	kg kg	 14,20	
				RAZEM	14,20
1.5	45112360-6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
1.5.1		D-06.01.01. Humusowanie terenu na zieleńcu			
68	KNR 1 0507-01 + KNR 1 0507-02	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 10 cm 1,90*91,90+0,60*91,10	m ² m ²	 229,27	
				RAZEM	229,27
1.5.2		D - 06.04.01 - Renowacja rowów			
69	KNR 6 1302-02	Czyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp, grubość namułu 20 cm 31,0	m m	 31,00	
				RAZEM	31,00
1.6		TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU			
1.6.1		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe , słupki do znaków drogowych			
70	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.6.2		D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe			
71	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki A, folia II generacji, średnie 2<A-14>	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki B i C, folia II genera- cji, średnie 1<B-1>+1<B-21>+1<B-22>	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
73	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki T, folia II generacji, średnie 1<T-0>	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych. Znaki U-20b, folia II gene- racji 4<2250x500mm>	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00

Kolektor DN 400												
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna kanału	Średnica kolektora [mm]	Odległość wg profilu [m]	dł. odcinka [m]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 1 m średniej głębokości odcinka [m2]
W-1/400/A	273,52	273,20	272,70	400,00	0,00	0,00	0,50	1,25		0,82		
Do-1	273,95	273,92	272,84	400,00	4,16	2,91	1,08	1,25	2,87	1,11	3,51	
D-2	274,25	274,25	272,99	400,00	8,32	1,66	1,26	1,25	2,43	1,26	2,46	3,88
D-3	277,52	277,52	274,86	400,00	45,82	35,00	2,66	1,25	85,75	2,66	85,75	137,20
D-4	279,10	279,07	277,57	400,00	83,32	35,00	1,50	1,25	91,00	1,53	91,66	145,60
Dw-5	279,40	279,40	277,82	400,00	88,14	2,32	1,58	1,25	4,47	1,58	4,51	7,15
					Suma DN 400	88,1		suma	186,5		187,9	293,8
Studnie												
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna studni	Średnica wew. [mm]	Głębokość proj. studni [m]	Kubatura studni [m3]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 1 m głębokości [m2]
Do-1	273,95	273,92	272,38	1 200,00	1,57	2,60	1,94	2,40	11,17	1,97	11,35	18,62
D-2	274,25	274,25	272,99	1 200,00	1,26	2,05	1,66	2,40	9,56	1,66	9,56	15,94
D-3	277,52	277,52	274,86	1 200,00	2,66	3,80	3,06	2,40	17,63	3,06	17,63	29,38
D-4	279,10	279,07	277,57	1 200,00	1,53	1,80	1,90	2,40	10,94	1,93	11,12	18,24
Dw-5	279,40	279,40	277,82	1 200,00	1,58	2,61	1,98	2,40	11,40	1,98	11,40	19,01
					suma	12,9			60,7		61,1	101,2