
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233140-2 Roboty drogowe
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45232452-5 Roboty odwadniające
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45244000-9 Wodne roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany odwodnienia drogi powiatowej DP nr 0255T w Dobromierzu, ul. Leśna, na odcinku około 200 m - na działkach: 31/2, 368, 369, 370 i 371 (obręb Dobromierz) oraz 2/4 i 2/6 (obręb Jeżowiec).
ADRES INWESTYCJI : Dobromierz, ul. Leśna, gmina Kluczewsko
INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych we Włoszczowie
ADRES INWESTORA : ul. Jędrzejowska 81, 29-100 Włoszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwia Sadkowska
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Dobiesław Śliz
DATA OPRACOWANIA : 2015-10-26

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-10-26

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyka:

Odwodnienie liniowe ściek z kostki brukowej b = 20 cm, L = - 70,50 mb.

Odwodnienie liniowe ściek z kostki brukowej b= 20 cm.L = 72.6 zaoporowany obrzeżem gr. 8 cm.

Studzienka deszczowa z PP-b DN1000 mm z osadnikiem (właz okrągły klasy D-400) - 1 szt.

Studzienki rewizyjne z PP-b DN800 mm (właz okrągły klasy B-125) - 2 szt.

Studzienki ściekowe z PP-b DN630 mm z osadnikiem i wpustem ulicznym (krata typu górskiego klasy D-400) - 2 szt.

Prefabrykowana ścianka skośna DN400 mm - 1 szt.

Przepusty z rur kanalizacyjnych PP-b DN400 mm (SN12) pełne - 16,35 mb.

Rury kanalizacyjne PP-b DN160 mm (SN8) pełne - 4,40 mb.

Rury kanalizacyjne PP-b DN400 mm (SN8) częściowo-sączące (LT) - 77,00 mb.

Rura betonowa jako zakończenie przepustu ze skośnym kołnierzem typu "O" - 1,00 mb. (1 szt.)

Rów chłonny o długości 28,05 mb. (w osiach) i powierzchni 98,74 m² (na wysokości korony rowu)

Rury dwudzielne PEHD typu AROT o długości 2,00 mb. - 3 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA DESZCZOWA Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne (prace pomiarowe), 45233140-2 Roboty drogowe (rozebranie nawierzchni istniejących dróg), 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby (humusu), 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu, 45111000-8 Roboty ziemne (wykopy, wykonanie podsypki, obsypki i zasyпки wykopów wraz z zagęszczeniem), 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej (przepusty), 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej (montaż rur i studzienek kanalizacyjnych), 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg (odtworzenie nawierzchni istniejących dróg);			
1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym [(przykanaliki: 2,00+2,40) + (przepusty: 9,35+7,00) + (rury drenarskie: 34,50+42,50) + wylot: 1,00] 98.75/1000	km km	0.099	
				RAZEM	0.099
1.2	KNNR 6 0802-04 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) [dla ul. Leśnej przyjęto: grubość asfaltu - 8 cm, szerokość jezdni - 5,20m oraz szerokość robieranego pasa - 2,50m] Krotność = 2 5.2*2.5	m ² m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
1.3	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) [grubość nawierzchni - 30 cm, zaś wymiary jak dla poz. 1.2] Krotność = 2 5.2*2.5	m ² m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
1.4	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie [dla drogi dojazdowej na Stadion przyjęto: grubość nawierzchni - 30 cm, szerokość drogi - 4,10m oraz szerokość robieranego pasa - 2,00m] Krotność = 2 4.1*2.0	m ² m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
1.5	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek [na odcinku od studni D1 do studni D3 - 77,00mb. oraz dla wylotu przepustu - 1,00mb.] (77.0*1.0)+(1.0*1.1)	m ² m ²	78.100	
				RAZEM	78.100
1.6	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II [dla kolektorów przyjęto szerokość wykopu 1,00m, a podając zagłębienie - powiększono je o grubość warstwy podsypki, zaś dla obiektów kubaturowych przyjęto szerokość wykopu równą jej długości - odpowiednio: dla wpustów - 1,60m, dla studzienek rewizyjnych - 1,80m, a dla studni osadnikowej - 2,00m] (2.40*1.00*1.46)+(2.00*1.00*1.12)+(9.35*1.33*1.00)+(34.50*1.75*1.00)+(42.50*1.30*1.00)+(7.00*1.26*1.00)+(1.00*1.17*1.00)+(1.60*1.60*2.10)+(1.60*1.60*2.40)+(1.80*1.80*1.45)+(1.80*1.80*1.25)+(2.00*2.00*3.05)	m ³ m ³	176.263	
				RAZEM	176.263
1.7	KNNR 1 0609-01	Drenaż rowowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - sączi ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm [obliczenia wykonano dla szerokości wykopu 1,00m i grubości obsypki 0,20m] (9.35+77.00+7.00+1.00)	m m	94.350	
				RAZEM	94.350
1.8	KNNR 2-01 0622-01	Studzienki połączeniowe drenażowe (tymczasowe) w dnie wykopu śr. 400-500 mm 94.35/25 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.9	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm [obliczenia wykonano przy założeniu odcinków o długości 25,00m między studzienkami zbiorczymi i dwudniowym odpompowywaniu wykopu] (94.35/25)*48	godz. godz.	181.152	
				RAZEM	181.152
1.10	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-II [długość wykopu liniowego została pomniejszona o deskowanie wykopów pod obiekty kubaturowe, tj. wykopów dla studzienek] (94.35-(2.00+1.80+1.80))*2 + (2.00+1.80+1.80)*4	m ² m ²	199.900	
				RAZEM	199.900
1.11	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm [podsypka piaskowa 20cm - obliczenia wykonano osobno dla kolektorów i osobno dla obiektów kubaturowych] (0.20*1.00*((9.35-1.00)+(34.50-1.00-0.90)+(42.50-0.90-0.90)+(7.00-0.90)+1.00))+((0.20*1.00*((2.00-0.80-0.50)+(2.40-1.00-0.80)))+(2*0.20*1.60*1.60)+(2*0.20*1.80*1.80)+(0.20*2.00*2.00)	m ³ m ³	21.130	
				RAZEM	21.130

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.12	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm [ścianka na połączeniu istniejącego korytka odwadniającego na dz. nr ewid. 261 z projektowanym wlotem przepustu pod ul. Leśną]	ściank. ściank.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.13	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b (SN12) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione [przepusty]	m m	14.000	14.000
		0.60+6.40+7		RAZEM	14.000
1.14	KNNR 4 1321-06 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP-b (SN12) kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione [kolano 45 stopni fi 400 mm]	szt szt	2.000	2.000
		2		RAZEM	2.000
1.15	KNNR 4 1321-06 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP-b (SN12) kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione [trójnik redukcyjny skośny fi 400/160 mm]	szt szt	1.000	1.000
		1		RAZEM	1.000
1.16	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b (SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione [rury drenarskie fi 400 mm LT, tj. częściowo-sączące]	m m	77.000	77.000
		34.5+42.5		RAZEM	77.000
1.17	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b (SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione [przykanaliki]	m m	4.400	4.400
		2.00+2.40		RAZEM	4.400
1.18	KNR 2-31 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm [betonowe zakończenie przepustu ze skośnym kołnierzem]	m m	5.000	5.000
		5		RAZEM	5.000
1.19	KNR-W 2-18 0517-01 wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne tworzywowe "PIPELIFE" o śr. 1000 mm [studzienka osadnikowa PRO1000 z osadnikiem h=1.00m, pierścieniem betonowym pod wąż i wążem okrągłym fi 600 mm klasy D-400]	szt. szt.	1.000	1.000
		1		RAZEM	1.000
1.20	KNR-W 2-18 0517-01 wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne tworzywowe "PIPELIFE" o śr. 800 mm [studzienka rewizyjna PRO800 z pierścieniem betonowym pod wąż i wążem okrągłym fi 600 mm klasy B-125]	szt. szt.	2.000	2.000
		2		RAZEM	2.000
1.21	KNR 2-18 0613-01 wycena indywidualna	Studnie kanalizacyjne tworzywowe "PIPELIFE" o śr. 600 mm [studzienka ściekowa PRO630 mm z osadnikiem h=1.00m i kratą żeliwną typu górskiego (wpustem deszczowym) klasy D-400]	stud. stud.	2.000	2.000
		2		RAZEM	2.000
1.22	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III [obliczenia przeprowadzono osobno dla każdego odcinka, w zależności od średniej głębokości kanału, pomniejszonego o kubaturę kolektorów oraz osobno dla obiektów kubaturowych, również w zależności od ich zagębnienia - pomniejszonych o kubaturę studzienek kanalizacyjnych i fragmentów kolektorów]	m ³ m ³	120.218	120.218
		((6.40*0.81*1.00)-(3.14*0.20*0.20*6.40))+((32.6*1.55*1.00)-(3.14*0.20*0.20*32.6))+((40.70*1.10*1.00)-(3.14*0.20*0.20*40.70))+((6.20*0.705*1.00)-(3.14*0.20*0.20*6.20))+((1.00*0.915*1.10)-(3.14*0.25*0.25*0.50*1.50))+((0.70*0.915*1.00)-(3.14*0.08*0.08*0.70))+((0.60*1.26*1.00)-(3.14*0.08*0.08*0.60))+((1.90*1.60*1.60)-(3.14*0.315*0.315*1.90)-(3.14*0.08*0.08*0.80))+((2.20*1.60*1.60)-(3.14*0.315*0.315*2.20)-(3.14*0.08*0.08*0.80))+((2.85*2.00*2.00)-(3.14*0.50*0.50*2.85)-(3.14*0.08*0.08*1.00)-(3.14*0.20*0.20*2))+((1.25*1.80*1.80)-(3.14*0.40*0.40*1.25)-(3.14*0.20*0.20*1.80))+((1.05*1.80*1.80)-(3.14*0.40*0.40*1.05)-(3.14*0.20*0.20*1.80))		RAZEM	120.218

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.23	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 0.97$ [przyjęto uśredniony wskaźnik zagęszczenia, bowiem dla przepustów zagęszczenie pod drogami powinno wynosić: 0.99, zaś dla pozostałych odcinków, tj. w terenach zielonych - powinno wynosić: 0.95] 21.13+120.218	m ³ m ³	 141.348	 RAZEM 141.348
1.24	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [odtworzenie podbudowy ul. Leśnej] 5.20*2.50	m ² m ²	 13.000	 RAZEM 13.000
1.25	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [odtworzenie podbudowy ul. Leśnej] 5.20*2.50	m ² m ²	 13.000	 RAZEM 13.000
1.26	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę [odtworzenie nawierzchni ul. Leśnej] 5.20*2.50	m ² m ²	 13.000	 RAZEM 13.000
1.27	KNR 2-31 0310-05 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 26-75 pojazdów na godzinę [odtworzenie nawierzchni ul. Leśnej] 5.20*2.50	m ² m ²	 13.000	 RAZEM 13.000
1.28	KNR 2-31 0202-01	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm [odtworzenie nawierzchni drogi dojazdowej na Stadion] Krotność = 2 4.10*2.00	m ² m ²	 8.200	 RAZEM 8.200
1.29	KNR 2-31 0202-03 0202-04	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm [odtworzenie nawierzchni drogi dojazdowej na stadion] 4.10*2.00	m ² m ²	 8.200	 RAZEM 8.200
1.30	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III [w obliczeniach uwzględniono tylko odcinek kolektora $\phi 400$ mm w terenie zielonym, na szerokości 1,00mb.] (2.00+77.00+1.00)*1.00	m ² m ²	 80.000	 RAZEM 80.000
1.31	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm [93,35/200=0,47 - przyjęto 1 próbę] 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	RAZEM 1.000
1.32	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 6	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
2		ODWODNIENIE LINIOWE Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne (w tym prace pomiarowe), 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni dróg (wykorytowanie, wykonanie ław fundamentowych, wykonanie podbudowy pod korytka ściekowe), 45232452-5 Roboty odwadniające (ułożenie korytek odwodnieniowych);			
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym [ścieki uliczne: 70,50m oraz 72.6] 0.143	km km	 0.143	 RAZEM 0.143
2.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II (70.50*1.20*0.53)+((66.30+6.30)*0.90*0.53)	m ³ m ³	 79.468	 RAZEM 79.468
2.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod korytka z materiałów sypkich grub. 10 cm (70.50*0.60*0.10)+((66.30+6.30)*0.30*0.10)	m ³ m ³	 6.408	 RAZEM 6.408
2.4	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie ław fundamentowych (((0.01+70.50+0.01)+(0.01+0.60+0.01))*0.25*2)+(((0.01+66.30+0.01)+(0.01+6.30+0.01))*0.25*2)+(0.01+0.30+0.01)*0.25*4	m ² m ²	 72.210	 RAZEM 72.210

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm [przyjęto grubość podsypki piaskowo-cementowej 5 cm, zatem objętość obliczono dla właściwych korytek ściekowych: $(70,5*0,6*0,05)+(72,6*0,3*0,05)$, lecz kosztem długości korytek - wartość dopasowano do grubości warstwy równej 14 cm] $(25.18*0.60*0.14)+(25.93*0.30*0.14)$	m ³ m ³	 3.204	
				RAZEM	3.204
2.6	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę $(70.50+(66.30+6.30))*0.2$	m ² m ²	 28.620	
				RAZEM	28.620
2.7	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, z transportem mieszanki betonowej taczkami [beton klasy C12/15, warstwa - 25 cm] $(70.50*0.60*0.25)+((66.30+6.30)*0.30*0.25)$	m ³ m ³	 16.020	
				RAZEM	16.020
2.8	KNR 2-31 0402-03 z.o.2.13. 9902-01	Ława pod krawężniki i obrzeża (na wysokości wjazdów na posesję) betonowa zwykła 26-75 pojazdów na godzinę [beton klasy C12/15, obliczenia dla korytek mulowych, przyjęto szerokość ławy 15 cm dla obrzeży oraz 20 cm dla krawężników oraz grubości 10 cm] $(0.20*0.10*(70.50-12.00))+((0.15*0.10*4.00)*3)$	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
2.9	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa zwykła [beton klasy C12/15, przyjęto szerokość ławy 20 cm dla krawężników oraz 15 cm dla obrzeży oraz grubości 10 cm, obliczenia wykonano dla obustronnego ułożenia krawężników o wymiarach 12x25 cm na długości chodnika, pomniejszonej o długość obustronnie ułożonych obrzeży o wymiarach 8x30 cm, na całej długości dojazdów na posesję] $(0.15*0.10*(7.50 + 9.50))+((0.20*0.10*(1.50+(68-(7.50+9.50))))$	m ³ m ³	 1.305	
				RAZEM	1.305
2.10	KNR 2-31 0407-05 z.o.2.13. 9902-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę [przyjęto 3 szt. wjazdów na posesję o szerokości 4,00 mb. każdy] $70.5-(4.00*3)$	m m	 58.500	
				RAZEM	58.500
2.11	KNR 2-31 0403-04 z.o.2.13. 9902-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę $72.6-3*4.0$	m m	 60.600	
				RAZEM	60.600
2.12	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej zjazdu na posesję 6 szt. po 4.0 m. $6*4.0$	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
2.13	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III [z użyciem nadmiaru ziemi powstałej podczas wykopów, dla korytek typu mulowego przyjęto średnią szerokość pasa 1,60 m, tj. odległość od korytka do ogrodzenia posesji, zaś dla korytek typu trójkątnego przyjęto średnią szerokość pasa 0,40 m, tj. odległość od chodnika do ogrodzenia posesji] $(70.50*1.60)+(66.30*0.40)$	m ² m ²	 139.320	
				RAZEM	139.320
3		CHODNIK Z KOSTKI BRUKOWEJ Kody CPV: 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne (w tym prace pomiarowe), 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników;			
3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym [przyjęto chodnik o wymiarach około 68,00 x 1,50 m wykonany z kostki brukowej] $68/1000$	km km	 0.068	
				RAZEM	0.068
3.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm $68.00*1.50$	m ² m ²	 102.000	
				RAZEM	102.000
3.3	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości [przyjęto kostkę o grubości 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5 cm, na podbudowie tłuczniowo-żwirowej grubości 17 cm, dlatego koryto powinno mieć głębokość 30 cm, stąd $30\text{cm} - 20\text{cm} = 10\text{cm} / 5\text{cm} = 2$] Krotność = 2 $68.00*1.50$	m ² m ²	 102.000	
				RAZEM	102.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 17 cm 68.00*1.50	m ² m ²	 102.000	 102.000
				RAZEM	102.000
3.5	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm [przyjęto grubość podsypki piaskowo-cementowej 5 cm, zatem objętość obliczono dla chodnika o wymiarach: (68*1,5*0,05), lecz kosztem długości chodnika - wartość dopasowano do grubości warstwy równej 14 cm] 24.285*1.50*0.14	m ³ m ³	 5.100	 5.100
				RAZEM	5.100
3.6	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 68.00*1.50	m ² m ²	 102.000	 102.000
				RAZEM	102.000
4		RÓW CHŁONNY Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne (w tym prace pomiarowe), 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby (humusu), 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu, 45244000-9 Wodne roboty budowlane (wykonanie wykopu, wyprofilowanie skarp wraz z umocnieniem skarp i dna, umocnienie wylotu);			
4.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym [podano odległość rowu chłonnego od wylotu do osi istniejącego rowu] 28.05/1000	km km	 0.028	 0.028
				RAZEM	0.028
4.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek [uwzględniono odległość rowu chłonnego od wylotu do brzegu istniejącego rowu, na szerokości proj. korony rowu chłonnego] 24.95*3.52	m ² m ²	 87.824	 87.824
				RAZEM	87.824
4.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II [przyjęto trapezowy przekrój rowu, w obliczeniach uwzględniono poszerzenie o grubość umocnienia dna i skarp płytami ażurowymi, tj. 10 cm] (0.5*(3.72+1.80)*0.92)*24.95	m ³ m ³	 63.353	 63.353
				RAZEM	63.353
4.4	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm - grunt nawodniony [uwzględniono całą długość rowu chłonnego] 24.95	m m	 24.950	 24.950
				RAZEM	24.950
4.5	KNR 2-01 0622-01	Studzienki połączeniowe drenażowe (tymczasowe) w dnie wykopu śr. 400-500 mm 24.95/25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4.6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm [obliczenia wykonano przy założeniu długości odcinka między studzienkami zbiorczymi równej 25,00 mb. i dwudniowym odpompowywaniu wykopu] (24.95/25)*48	godz. godz.	 47.904	 47.904
				RAZEM	47.904
4.7	KNR 2-01 0507-01	Plantowanie skarp i dna rowów - kat. gruntu I-II przy robotach wodno-melioracyjnych (0.10+3.52+0.10)*24.95	m ² m ²	 92.814	 92.814
				RAZEM	92.814
4.8	KNR 2-01 0520-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi [uwzględniono płyty ażurowe o wymiarach 60x40x10 cm - ułożone "po szerokości" w pięciu rzędach, tj. (prawa skarpa: 60cm) + (dno: 60cm+60cm+60cm) + (lewa skarpa: 60cm), długość rowu pomniejszono o odcinek umocniony narzutem kamiennym, tj. 24,95 - 2,20 = 22,75 mb., co łącznie dało 57 szt. płyt w jednym rzędzie, przy czym uwzględniono też 5%-owy zapas płyt] ((57*5)*(0.60*0.40))*1.05	m ² m ²	 71.820	 71.820
				RAZEM	71.820
4.9	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm [przy głębokości rowu 0,82 m oraz nachyleniu skarp 1:1.2 - długość skarpy wynosi: 1,26 m, lecz długość pomniejszono o wysokość umocnienia, stąd: 1,26 - 0,60 = 0,66 m] 0.66*22.75*2	m ² m ²	 30.030	 30.030
				RAZEM	30.030
4.10	KNR 2-11 0403-01	Wykonanie narzutu kamiennego w płotkach plecionych na włókninie przy wielkości kraty 1.0x1.0 m w gruncie kat. I-II [przyjęto wysokość płotka równą 25 cm, w obliczeniach uwzględniono szerokość skarpy równą 1,26 m oraz szerokość dna rowu równą 1,60 m na długości odcinka umocnionego narzutem kamiennym] (1.26+1.60+1.26)*2.20	m ² m ²	 9.064	 9.064

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.064
4.11	KNR 2-01 0513-05	Pojedyncze płotki u podstawy skarp o wys. 50 cm [przyjęto palisadę z kołków o średnicy 10 cm, na długości odcinka umocnionego narzutem kamiennym, tj. 2,20 mb. oraz na styku projektowanego rowu chłonnego z istniejącym rowem, tj. na długości 2,56 mb. (bowiem przy wysokości narzutu kamiennego równej 40 cm i nachyleniu skarp 1:1.2 - długość wynosi odpowiednio: 1,60m + 2*0,48m)] (2.20*2)+2.56	m m	 6.960	
				RAZEM	6.960
4.12	KNR 2-11 0401-11	Wykonanie narzutu kamiennego nadwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wylądkiem ręcznym przy wysokości burt do 0.61-1.50 m [w obliczeniach przyjęto narzut kamienny na wysokość 40 cm, na długości 2,20 mb., lecz na szerokości rowu pomniejszonej o szerokość narzutu kamiennego w płotkach z faszyny o wysokości 25 cm] (0.50*(2.06+1.10)*0.15)*2.20	m ³ m ³	 0.521	
				RAZEM	0.521
4.13	KNR 2-11 0506-06	Wykonanie opasek z faszyny luzem o wymiarach (wysokość/szerokość) 50/25 cm między rzędami kołków [uwzględniono wykonanie umocnienie istniejącego rowu na długości: 3 m przed wlotem rowu chłonnego i 5 m za wlotem rowu chłonnego, przyjęto paliki o długości 1,50 m] 3+5	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000