

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232424-0	Roboty budowlane w zakresie wylotów kanałów ściekowych
45240000-1	Budowa obiektów inżynierii wodnej
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI:	Zadanie 3 - budowa zbiornika retencyjnego w rejonie ul. Zielonej w Redlicy. Tom I - zbiornik retencyjny.
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Dobra, m. Redlica.
NAZWA INWESTORA:	GMINA DOBRA
ADRES INWESTORA:	72-003 DOBRA UL. SZCZECIŃSKA 16 A
BRANŻE:	SIECI KANALIZACYJNE
DATA OPRACOWANIA:	Wrzesień 2025r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zatwierdził

Data opracowania
Wrzesień 2025r.

Data zatwierdzenia

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie - Zadanie 3 - budowa zbiornika retencyjnego w rejonie ul. Zielonej w Redlicy. Tom I - zbiornik retencyjny.

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora GMINA DOBRA

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

I. Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458).

II. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę kanalizacji deszczowej, zbiornika retencyjnego wraz rowem melioracyjnym oraz przebudowę rurociągu tłocznego (roboty ziemne, montażowe) dla zadania: "Zadanie 3 - budowa zbiornika retencyjnego w rejonie ul. Zielonej w Redlicy. Tom I - zbiornik retencyjny".

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w swoim zakresie oraz w oferowanej cenie wszystkie koszty konieczne do zrealizowania zadania, w tym koszty doboru technologii, wykonania i utrzymywania ewentualnych odwodnień wykopów na czas prowadzenia robót przy budowie zbiornika retencyjnego, kanalizacji deszczowej, rowu melioracyjnego oraz przebudowy rurociągu tłocznego. W przedmiarze nie uwzględniono odwodnień na czas prowadzenia robót, ze względu na wybór technologii robót przez Wykonawcę.

III. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi :KNNR 1; KNNR 2; KNNR 4; KNNR 10; KNNR-W 10; KNR 2-01; KNR 2-02; KNR 2-11; KNR 2-18; KNR 2-21; KNR 2-28; KNR 7-19; KNR 9-11; KNR 9-18; KNR 9-22; KNR-W 2-18; KNR-W 2-19 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach.

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 3 kw. 2025 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 3 kw. 2025 rok

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBU 3 kw. 2025 rok

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 3 kw. 2025 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 3 kw. 2025 rok oraz notowań rynkowych dostawców i producentów.

IV. W ramach wykonania zadania zostaną wykonane następujące prace:

1. Kanalizacja deszczowa.

1.1. Roboty ziemne i montażowe.

- roboty pomiarowe - 11,8m
- wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie (100% wymiana i wywóz na odległość do 10 km)
- zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie – piaskiem zasypowym
- formowanie nasypu
- umocnienie wypraskami wykopów
- ułożenie rur GRP Ø0,8m SN10000 - 11,8m
- przejścia przez ściany - łączniki do wmurowania GRP Ø0,8m - 2szt.
- studnie betonowe Dn 2000mm - 1szt.
- regulator przepływu pływakowy ze stali nierdzewnej Q560/s Dn800mm (montowany na ścianie studni DR1) - 1kpl.
- próby szczelności sieci.

1.2. Wylot R2 - wylot skrzynkowy - roboty montażowe.

- dostawa i montaż wylotu prefabrykowanego wg KPED 02.16 dla rury Dn800mm - 1kpl
- podsypka piaskowa gr. 30-60cm
- ułożenie geotkaniny 40kN/m
- wykonanie umocnienia dna oraz skarp na długości 5,0m za pomocą zabruku brukowcem h=10cm układanym na podsypce cement-piaskowej 1:4 gr. 10cm oraz geotkaninie 40kN/m
- ułożenie obrzeży betonowych
- wykonanie palisady z kołków Ø4-6cm, L=1,0-1,2m wbijanej w grunt

2. Budowa zbiornika retencyjnego ZR1, budowa rowu melioracyjnego.

2.1. Budowa rowu melioracyjnego - roboty ziemne

- roboty pomiarowe - 16,3m
- oczyszczenie terenu wraz z wywozem gruzu i śmieci na odległość do 10km

- roboty ziemne w tym: 65,5m³ urobku przeznaczona do makroniwelacji terenu
- plantowanie skarp oraz dna rowu - 20,46+81,840=102,3m³

2.2. Umocnienie rowu R4.1-R5 - kieszka faszynowa 2x20cm - roboty montażowe

- umocnienie stopy skarpy rowu melioracyjnego - kieszka faszynowa 2x20cm - 10,3m³
- humusowanie na gr. 10cm wraz z obsiewem skarp rowu - 43,12m²
- uzupełnienie ubytków w skarpach piaskiem - 0,15m³

2.3 Umocnienie rowu na odcinku R4-R4.1 na długości L=6m w konstrukcji kamiennej z narzutu kamiennego 4-12cm gr.20cm.

- wykonanie posadowienia umocnienia dna oraz skarp - narzut kamienny Ø4-12cm gr. 20cm na długości L=6,0m
- wykonanie palisady z kołków Ø4-6cm, L=1,0-1,2m wbijanej w grunt L=15,8m
- geotkanina 40kN/m

3. Roboty hydrotechniczne - wyloty oraz Zbiornik retencyjny ZR1.

3.1. Roboty związane z budową zbiornika ZR1 - roboty ziemne i montażowe.

- roboty pomiarowe - 8510m³
- roboty ziemne na zbiorniku ziemnym ZR1 o pow. całkowitej 8310 m², wywóz urobku na odległość do 10 km
- formowanie i zagęszczenia nasypów - 1097m³
- plantowanie dna oraz skarp zbiornika - 6545,5m²
- humusowanie na gr. 10cm wraz z obsiewem skarp i korony skarpy zbiornika - 660m²
- umocnienie skarp oraz dna zbiornika ZR1 za pomocą geokraty perforowanej wys. h=15cm wypełnionej żwirem o ostrej krawędzi 16/32mm - 552+1610=2162m²
- podsypka piaskowa gr. 20 cm
- ułożenie geowłókniny 13kN/m pod geokratę - 2417m²
- warstwa piasku średniego ułożonego w dnie zbiornika gr.15cm - 625,59m³
- geowłókninie 8kN/m w dnie zbiornika - 4170,6m²

3.2. Umocnienie dna zbiornika na odcinku R3-R4 - roboty montażowe.

- wykonanie umocnień dna zbiornika ZR1 na odcinku R3-R4 za pomocą płyt ażurowych 40x60x10cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej 10 cm oraz geowłókninie 25 kN/m² - 82,4m²

3.3. Wlot R3 ze zbiornika ZR1 do KD - wylot skrzynkowy z kratą - roboty montażowe.

- dostawa i montaż wylotu prefabrykowanego wg KPED 02.16 z kratą dla rury Dn800mm - 1kpl
- podsypka piaskowa gr. 30-60cm
- ułożenie geotkaniny 40kN/m

3.4. Ogrózenie zbiornika ZR1.

- roboty ziemne pod fundamenty słupków
- podsypka pod fundamenty gr. 30cm
- wykonanie fundamentów o wym. 0,3x0,3x0,8 pod słupki ogrodzeniowe - 88szt.
- wykonanie fundamentów o wym. 0,5x0,5x0,8 pod słupki ogrodzeniowe bramy wjazdowej - 2szt.
- ogrodzenie z siatki wys. 1,8m (powyżej terenu) na słupkach stalowych z rur śr. 50mm o rozstawie co 2,5m L =220,9m
- brama dwuskrzydłowa szer. 4,0m z siatki zgrzewanej z pionowych i poziomych prętów stalowych gr. 5mm, H=1,6m z blokadą przed samo zamknięciem - 1kpl.

4. Budowa przepustu P4.1-P5.1.

4.1. Roboty ziemne i montażowe

- roboty pomiarowe - 6m
- wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie (część urobku na wywóz na odległość do 10 km)
- zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie – piaskiem zasypowym
- ułożenie rur GRP Ø0,5m SN10000 - 6m
- podsypka piaskowa gr. 20 cm
- geotkanina 40kN/m

4.2. Wlot do przepustu P5.1

- wykonanie podłoża pod wylot - beton suchy - 1,152m³
- ułożenie geotkaniny 40kN/m
- ułożenie na wlocie materaca gabionowego zgrzewanego o wym. 2,2x2,2x0,15m - 1szt.
- ułożenie na wlocie koszy gabionowych o wym. 0,5x0,5x1,0m oraz 0,2x0,5x1,0m - łącznie 13szt. - 3,1m³

4.3. Wylot z przepustu P4.1

- wykonanie podłoża pod wylot - beton suchy - 1,152m³
- ułożenie geotkaniny 40kN/m

- ułożenie na wlocie materaca gabionowego zgrzewanego o wym. 2,2x2,2x0,15m - 1szt.
- ułożenie na wlocie koszy gabionowych o wym. 0,5x0,5x1,0m oraz 0,2x0,5x1,0m - łącznie 13szt. - 3,1m³

4.4. Studzienka osadnikowa DZ1 z zastawką kanałową - roboty montażowe.

- studnia betonowa Dn 1500mm - 1szt.
- przejścia przez ściany - łączniki do wmurowania GRP Ø0,5m - 2szt.
- nadlewka betonowa pod zastawkę
- zastawka kanałowa ze stali nierdzewnej naścienna Dn 500mm wraz z obudową i skrzynką - 1kpl.

5. Przebudowa rurociągu tłoczego.

5.1. Roboty ziemne i montażowe

- roboty pomiarowe - 14+5,7=19,7m
- wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie (grunt w strefie obsypki oraz zasypki 30cm powyżej rury wywóz na odległość do 10 km, pozostały urobek na odkład)
- zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie - zasypka powyżej warstwy ochronnej tj. gruntem z odzysku pozostałe: obsypka oraz zasypka w strefie ochronnej rury - piaskiem zasypowym (spoza placu budowy)
- umocnienie wypraskami wykopów
- ułożenie rur Ø280mm PE100 SDR 17 PN10 - 19,7 m
- połączenia rur metodą zgrzewania czołowego Dn180mm
- rura ochronnej stalowa dn 406,4x8,8mm z manszetami i płozami - 8m
- kształtki PE Dn280mm - mufa elektrooporowa, łuk formowany, kolano elektrooporowe
- oznaczenie trasy taśmą
- próba szczelności.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: BUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ DO OBSŁUGI TERENÓW INWESTYCYJNYCH USŁUGOWO-PRODUKCYJNYCH W OBRĘBIE BARNISŁAWIA – ETAP 2. ZADANIE I – BUDOWA NA TERENIE ELEMENTARNYM 01 KD.L ORAZ 05 KD.D. TOM I – BUDOWA SIECI WOD.-KAN.				
1	45111200-0 45231300-8	Kanalizacja deszczowa	1	21
1.1	45111200-0	Roboty ziemne	1	9
1.2	45231300-8	Roboty montażowe	10	14
1.3	45232424-0	Wylot R2 - wylot skrzynkowy	15	21
2	45111200-0 45240000-1 45231300-8	Budowa zbiornika retencyjnego ZR1, budowa rowu melioracyjnego	22	98
2.1	45111200-0 45240000-1	Budowa rowu melioracyjnego na odcinku R4-R5	22	42
2.1.1	45111200-0	Roboty ziemne (rów R4-R5)	22	33
2.1.2	45240000-1	Umocnienie rowu R4.1-R5 - kieszka faszynowa 2x20cm - roboty montażowe	34	38
2.1.3	45240000-1	Umocnienie rowu R4-R4.1 - narzut kamienny fi4-12cm gr. 20cm - roboty montażowe	39	42
2.2	45111200-0 45240000-1	Roboty hydrotechniczne - wyloty i zbiornik retencyjny	43	73
2.2.1	45111200-0	Roboty związane z budową zbiornika ZR1 - roboty ziemne i montażowe	43	60
2.2.2	45240000-1	Umocnienie dna zbiornika na odcinku R3-R4 - roboty montażowe	61	64
2.2.3	45232424-0	Wlot R3 ze zbiornika ZR1 do KD - wylot skrzynkowy z kratą	65	67
2.2.4	45340000-2	Ogrodzenie zbiornika ZR1	68	73
2.3	45111200-0 45240000-1 45231300-8	Budowa przepustu P4.1-P5.1	74	98
2.3.1	45111200-0	Roboty ziemne	74	83
2.3.2	45240000-1	Wlot do przepustu P5.1 - roboty montażowe	84	88
2.3.3	45240000-1	Wylot do przepustu P4.1 - roboty montażowe	89	93
2.3.4	45231300-8	Studzienka osadnikowa DZ1 z zastawką kanałową - roboty montażowe	94	98
3	45111200-0 45231300-8	Przebudowa rurociągu tłocznego	99	120
3.1	45111200-0	Roboty ziemne	99	110
3.2	45231300-8	Roboty montażowe	111	120

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ DO OBSŁUGI TERENÓW INWESTYCYJNYCH USŁUGOWO-PRODUKCYJNYCH W OBRĘBIE BARNISŁAWIA – ETAP 2. ZADANIE I – BUDOWA NA TERENIE ELEMENTARNYM 01 KD.L ORAZ 05 KD.D. TOM I – BUDOWA SIECI WOD.-KAN.						
1	45111200-0 45231300-8		Kanalizacja deszczowa			
1.1	45111200-0		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			11,8 / 1000	km	0,012	
					RAZEM	0,012
2 d.1.1	KNNR 1 0202-10	ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - założono grunt na wywóz zgodnie z profilem podłużnym	m3		
			1,85 * (4,6 * 1,32 + 7,2 * 1,33) * 0,80 {rura dn800 mm}	m3	23,159	
			{studnia betonowa}			
			1,35 * 3,2 * 1,52 * 0,80 {studnia DR1 Dn2000 na kanale dn800}	m3	5,253	
			4,5 * 0,80 {wylot R2}	m3	3,600	
					RAZEM	32,012
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02	ST-00.02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - założono grunt na wywóz zgodnie z profilem podłużnym	m3		
			1,85 * (4,6 * 1,32 + 7,2 * 1,33) * 0,20 {rura dn800 mm}	m3	5,790	
			{studnia betonowa}			
			1,35 * 3,2 * 1,52 * 0,20 {studnia DR1 Dn2000 na kanale dn800}	m3	1,313	
			4,5 * 0,20 {wylot R2}	m3	0,900	
					RAZEM	8,003
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	ST-00.02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 10 km Krotność = 9	m3		
			poz.2 + poz.3	m3	40,015	
					RAZEM	40,015
5 d.1.1	wycena indywidualna	ST-00.02	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
			poz.4	m3	40,015	
					RAZEM	40,015
6 d.1.1	KNNR 1 0214-03	ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
			poz.2 * 1,22	m3	39,055	
			-(3,14 * 0,40 * 0,40 * 11,8) {rura Dn800mm}	m3	-5,928	
			-(3,14 * 1,0 * 1,0 * 1,52) {studnia DR1 Dn2000mm}	m3	-4,773	
			(24,35 - (3,14 * 1,0 * 1,0 * 1,18)) * 0,80 {nasyp studni DR1}	m3	16,516	
			-3,78 {wylot prefabrykowany R2}	m3	-3,780	
					RAZEM	41,090
7 d.1.1	KNNR 1 0318-03	ST-00.02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
			poz.3	m3	8,003	
			(24,35 - (3,14 * 1,0 * 1,0 * 1,18)) * 0,20 {nasyp studni DR1}	m3	4,129	
					RAZEM	12,132
8 d.1.1	KNNR 1 0313-01 0313-05	ST-00.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,85 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			2 * (4,6 * 1,32 + 7,2 * 1,33) {rura dn800mm}	m2	31,296	
					RAZEM	31,296
9 d.1.1	KNNR 1 0315-04	ST-00.02	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			2 * 3,2 * 1,52 {studnia DR1 Dn2000mm}	m2	9,728	
					RAZEM	9,728
1.2	45231300-8		Roboty montażowe			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.2	KNNR 4 1306-09 analogia	ST-00.04	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP o śr. 800mm SN 10000 (odcinki rur 3mb)	m		
			11,8	m	11,800	
					RAZEM	11,800
11 d.1.2	KNNR 4 1427-08 analogia	ST-00.04	Przejście przez ściany - łącznik do wmurowania GRP Dn 800mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNR 9-22 0301-11 0301-12	ST-00.04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 2,75 m	szt.		
			1 {studnia DR1}	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNR 7-19 0205-08 analogia	ST-00.04	Regulator przepływu pływakowy ze stali nierdzewnej Q max = 560l/s Dn 800mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1.2	KNR 2-18 0804-08	ST-00.04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 800 mm	m		
			11,8	m	11,800	
					RAZEM	11,800
1.3	45232424-0		Wylot R2 - wylot skrzynkowy			
15 d.1.3	KNR 9-11 0101-04	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaniną 40 kN/m na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			24,5 {umocnienie dna oraz skarp rowu}	m2	24,500	
			4,1 * 1,55 + 1,91 * 2 {wylot prefabrykowany wg KPED dla rury Dn800mm}	m2	10,175	
					RAZEM	34,675
16 d.1.3	KNNR 1 0509-02	ST-00.04	Brukowanie skarp na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
			20,61	m2	20,610	
					RAZEM	20,610
17 d.1.3	KNNR 10 0409-01 analogia	ST-00.04	Ułożenie obrzeża betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
18 d.1.3	KNNR 10 0409-01 analogia	ST-00.04	Ułożenie obrzeży betonowych - transport technologiczny	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
19 d.1.3	KNNR 10 0513-04	ST-00.04	Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 1.20 m w gruncie kat. I-III	m		
			2,0	m	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.1.3	KNNR 4 2007-05 analogia	ST-00.04	Wylot prefabrykowany wg KPED 02.16 dla rury Dn 800mm - materiał	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1.3	KNNR 4 1411-03 + KNNR 4 1411-01 analogia	ST-00.04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30-60 cm	m3		
			1,0 * 1,55	m3	1,550	
					RAZEM	1,550
2	45111200-0 45240000-1 45231300-8		Budowa zbiornika retencyjnego ZR1, budowa rowu melioracyjnego			
2.1	45111200-0 45240000-1		Budowa rowu melioracyjnego na odcinku R4-R5			
2.1.1	45111200-0		Roboty ziemne (rów R4-R5)			
22 d.2.1.1	KNNR-W 10 2101-03	ST-00.01	Roboty pomiarowe melioracji wodnych i budownictwa wodnego - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			16,3 / 1000	km	0,016	
					RAZEM	0,016
23 d.2.1.1	KNR 2-21 0101-01	ST-00.02	Oczyszczenie terenu z resztek gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3		
			16,3 * 0,6 * 0,10	m3	0,978	
					RAZEM	0,978
24 d.2.1.1	KNR 2-21 0101-04	ST-00.02	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3		
			16,3 * 0,6 * 0,10	m3	0,978	
					RAZEM	0,978
25 d.2.1.1	KNR 2-21 0101-05	ST-00.02	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km - 10 km Krotność = 18	m3		
			16,3 * 0,6 * 0,10	m3	0,978	
					RAZEM	0,978
26 d.2.1.1	KNNR-W 10 2302-02	ST-00.02	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z rozplantowaniem urobku spycharkami; obj. wykopu do 1,5 m3/m ciek, grunt kat. III koparka 0,40 m3 (4,1 * 10,3 + 5,1 * 6) * 0,80	m3		
				m3	58,264	
					RAZEM	58,264
27 d.2.1.1	KNNR 1 0305-01 analogia	ST-00.02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II (4,1 * 10,3 + 5,1 * 6) * 0,20	m3		
				m3	14,566	
					RAZEM	14,566
28 d.2.1.1	KNNR 1 0215-01	ST-00.02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odległość do 10 m (poz.26 + poz.27) * 0,9	m3		
				m3	65,547	
					RAZEM	65,547
29 d.2.1.1	KNNR 1 0215-03	ST-00.02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozpoczęte 10 m przemieszczenia w zakresie powyżej 10 do 30 m Krotność = 2 poz.28 * 0,8	m3		
				m3	52,438	
					RAZEM	52,438
30 d.2.1.1	KNNR 1 0215-05	ST-00.02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozpoczęte 10 m przemieszczenia w zakresie powyżej 30 do 60 m Krotność = 3 poz.29 * 0,6	m3		
				m3	31,463	
					RAZEM	31,463
31 d.2.1.1	KNNR 1 0215-07	ST-00.02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozpoczęte 10 m przemieszczenia w zakresie powyżej 60 m Krotność = 3 poz.30	m3		
				m3	31,463	
					RAZEM	31,463
32 d.2.1.1	KNNR 1 0503-01	ST-00.02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (53,6 + 32,4 + 16,3 * 1,0) * 0,20	m2		
				m2	20,460	
					RAZEM	20,460
33 d.2.1.1	KNNR 1 0503-03	ST-00.02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (53,6 + 32,4 + 16,3 * 1,0) * 0,80	m2		
				m2	81,840	
					RAZEM	81,840
2.1.2	45240000-1		Umocnienie rowu R4.1-R5 - kieszka faszynowa 2x20cm - roboty montażowe			
34 d.2.1.2	KNNR 10 0502-08	ST-00.04	Wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20+20 cm 2 * 10,3	m umoc.		
				m umoc.	20,600	
					RAZEM	20,600
35 d.2.1.2	KNNR 10 0502-08	ST-00.04	Wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20+20 cm - transport technologiczny z lądu 2 * 10,3	m umoc.		
				m umoc.	20,600	
					RAZEM	20,600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.1.2	KNNR 1 0507-01	ST-00.04	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2		
			39,2 * 1,1	m2	43,120	
					RAZEM	43,120
37 d.2.1.2	KNNR 1 0507-02	ST-00.04	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu - do 10cm Krotność = 5	m2		
			39,2 * 1,1	m2	43,120	
					RAZEM	43,120
38 d.2.1.2	KNNR 1 0317-01 analogia	ST-00.04	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III n - uzupełnienie niektórych ubytków piaskiem	m3		
			0,15	m3	0,150	
					RAZEM	0,150
2.1.3	45240000-1		Umocnienie rowu R4-R4.1 - narzut kamienny fi4-12cm gr. 20cm - roboty montażowe			
39 d.2.1.3	KNNR 10 0401-08	ST-00.04	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu - kamień 4-12cm	m3		
			1,5 * 6,0 * 0,20 + 2,4 * 4,6 * 0,20 + 1,5 * 1,4 * 0,20 + 1,0 * 6,0 * 0,2	m3	5,628	
					RAZEM	5,628
40 d.2.1.3	KNNR 10 0401-08	ST-00.04	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu - transport technologiczny	m3		
			1,5 * 6,0 * 0,20 + 2,4 * 4,6 * 0,20 + 1,5 * 1,4 * 0,20 + 1,0 * 6,0 * 0,2	m3	5,628	
					RAZEM	5,628
41 d.2.1.3	KNNR 10 0513-04	ST-00.04	Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 4-6 cm wbitych na 1.20 m w gruncie kat. I-III	m		
			15,8	m	15,800	
					RAZEM	15,800
42 d.2.1.3	KNNR 9-11 0101-04	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaniną 40 kN/m na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			1,5 * 6,0 + 2,4 * 4,6 + 1,5 * 1,4 + 1,0 * 6,0	m2	28,140	
					RAZEM	28,140
2.2	45111200-0 45240000-1		Roboty hydrotechniczne - wyloty i zbiornik retencyjny			
2.2.1	45111200-0		Roboty związane z budową zbiornika ZR1 - roboty ziemne i montażowe			
43 d.2.2.1	KNNR 2-01 0122-01	ST-00.01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
			6000 + 650 + 500 + 270 + 200 + 130 + 150 + 610	m3	8 510,000	
					RAZEM	8 510,000
44 d.2.2.1	KNNR 1 0202-06 analogia	ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
			6000 * 0,7 {wykopanie czaszy zbiornika ZR1}	m3	4 200,000	
			(500 + 270 + 650) * 0,7 {wykopanie pod umocnienia dna oraz skarpy w zbiorniku ZR1}	m3	994,000	
			(130 + 150 + 610) * 0,8 {wykopy pod wymianę gruntów słabonośnych po obwodzie skarpy zbiornika ZR1}	m3	712,000	
					RAZEM	5 906,000
45 d.2.2.1	KNNR 1 0301-02	ST-00.02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3		
			6000 * 0,2 {wykopanie czaszy zbiornika ZR1}	m3	1 200,000	
			(500 + 270 + 650) * 0,2 {wykopanie pod umocnienia dna oraz skarpy w zbiorniku ZR1}	m3	284,000	
			(130 + 150 + 610) * 0,2 {wykopy pod wymianę gruntów słabonośnych po obwodzie skarpy zbiornika ZR1}	m3	178,000	
					RAZEM	1 662,000
46 d.2.2.1	KNNR-W 10 2310-02 analogia	ST-00.02	Skarpowanie brzegów kanałów wykonywane koparkami z transportem gruntu na odl. do 1 km; grubość zbierania do 15 cm, grunt kat. III - koparka 0,40 m3	m3		
			6000 * 0,1 {wykopanie czaszy zbiornika ZR1}	m3	600,000	
			(500 + 270 + 650) * 0,1 {wykopanie pod umocnienia dna oraz skarpy w zbiorniku ZR1}	m3	142,000	
					RAZEM	742,000
47 d.2.2.1	KNNR 1 0208-01	ST-00.02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - do 10 km Krotność = 9	m3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.44 + poz.45 + poz.46	m3	8 310,000	
					RAZEM	8 310,000
48 d.2.2.1		ST-00.02	opłata za utylizację gruntu	m3		
			poz.47	m3	8 310,000	
					RAZEM	8 310,000
49 d.2.2.1	KNNR 1 0402-02	ST-00.02	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wys.do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami; kat. gruntu III-IV	m3		
			200 * 0,8 {nasypy na skarpach}	m3	160,000	
			(130 + 150 + 610) * 0,8 {w robotach ujęto wymiane gruntu}	m3	712,000	
			7,0 * 0,8 {zasypianie istn. rowu Ri1-Ri2}	m3	5,600	
					RAZEM	877,600
50 d.2.2.1	KNR 2-01 0313-02	ST-00.02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu III-IV)	m3		
			200 * 0,2 {nasypy na skarpach}	m3	40,000	
			(130 + 150 + 610) * 0,2 {w robotach ujęto wymiane gruntu}	m3	178,000	
			7,0 * 0,2 {zasypianie istn. rowu Ri1-Ri2}	m3	1,400	
					RAZEM	219,400
51 d.2.2.1	KNNR 1 0215-03	ST-00.02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozpoczęte 10 m przemieszczenia w zakresie powyżej 10 do 30 m Krotność = 2	m3		
			(poz.49 + poz.50) * 0,8	m3	877,600	
					RAZEM	877,600
52 d.2.2.1	KNNR-W 10 2319-02	ST-00.02	Plantowanie ręczne skarp i dna rzek, kanałów i rowów; grunt kat. III	m2		
			950 + 797,5 + 4798	m2	6 545,500	
					RAZEM	6 545,500
53 d.2.2.1	KNNR-W 10 2111-05	ST-00.04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów - humusowanie z obsiewem, humus gr 5 cm	m2		
			660	m2	660,000	
					RAZEM	660,000
54 d.2.2.1	KNNR-W 10 2111-06	ST-00.04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów - humusowanie z obsiewem, dodatek za każde następne 5 cm ponad 5 cm	m2		
			poz.53	m2	660,000	
					RAZEM	660,000
55 d.2.2.1	KNR 9-11 0102-03	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 15 cm - żwir o ostrej krawędzi 16/32mm	m2		
			552	m2	552,000	
					RAZEM	552,000
56 d.2.2.1	KNR 9-11 0402-03	ST-00.04	Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami o wysokości 15 cm - żwir o ostrej krawędzi 16/32mm	m2		
			1610	m2	1 610,000	
					RAZEM	1 610,000
57 d.2.2.1	KNNR 4 1411-03	ST-00.04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - piasek	m3		
			552 * 0,2 + 1610 * 0,2	m3	432,400	
					RAZEM	432,400
58 d.2.2.1	KNR 9-11 0101-04 analogia	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - Geowłóknina o wytrzymałości 13/13kN/m, CBR 2,2kN, wodoprzepuszczalność 100l/m2s	m2		
			552 + 1610 + 255	m2	2 417,000	
					RAZEM	2 417,000
59 d.2.2.1	KNNR 4 1411-02	ST-00.04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - piasek średni lub gruby	m3		
			(4246 - 75,4) * 0,15 {piasek średni lub gruby, warstwa 15cm ułożona w dnie zbiornika}	m3	625,590	
					RAZEM	625,590
60 d.2.2.1	KNR 9-11 0101-04 analogia	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - Geowłóknina o wytrzymałości 8kN/m ułożona w dnie zbiornika ZR1	m2		
			4246 - 75,4 {geowłóknina 8kN/m ułożona w dnie zbiornika}	m2	4 170,600	
					RAZEM	4 170,600
2.2.2 45240000-1			Umocnienie dna zbiornika na odcinku R3-R4 - roboty montażowe			
61 d.2.2.2	KNNR-W 10 2111-01	ST-00.04	Umacnianie dna wykopów włókniną syntetyczną - geotkanina 25 kN/m2	m2		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			250	m2	250,000	
					RAZEM	250,000
62 d.2.2.2	KNR 2-11 0404-05	ST-00.04	Wykonanie podsypki cementowo piaskowej o grubości 5 cm	m2		
			2,40 * 82,4	m2	197,760	
					RAZEM	197,760
63 d.2.2.2	KNR 2-11 0404-06	ST-00.04	Wykonanie podsypki cementowo piaskowej - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
			2,40 * 82,4	m2	197,760	
					RAZEM	197,760
64 d.2.2.2	KNR 2-11 0411-01 analogia	ST-00.04	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała o wym. 40x60x10	m2		
			2,40 * 82,4	m2	197,760	
					RAZEM	197,760
2.2.3	45232424-0		Włot R3 ze zbiornika ZR1 do KD - wylot skrzynkowy z kratą			
65 d.2.2.3	KNNR 4 2007-05 analogia	ST-00-04	Wylot prefabrykowany wg KPED 02.16 dla rury Dn 800mm z kratą - materiał	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.2.2.3	KNNR 4 1411-03 + KNNR 4 1411-01 analogia	ST-00-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30-60 cm	m3		
			1,0 * 1,55	m3	1,550	
					RAZEM	1,550
67 d.2.2.3	KNR 9-11 0101-04 analogia	ST-00-04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaniną 40kN/m na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			4,1 * 1,55 + 1,91 * 2	m2	10,175	
					RAZEM	10,175
2.2.4	45340000-2		Ogrodzenie zbiornika ZR1			
68 d.2.2.4	KNNR 1 0306-08	ST-00-04	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat. III	szt.		
			90	szt.	90,000	
					RAZEM	90,000
69 d.2.2.4	KNNR 1 0303-02	ST-00-04	Odspojenie i przewóz gruntu taczakami na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m3		
			0,3 * 0,3 * 1,1 * 88 + 0,5 * 0,5 * 1,1 * 2	m3	9,262	
					RAZEM	9,262
70 d.2.2.4	KNR-W 2-18 0511-03/04 analogia	ST-00-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja	m3		
			0,3 * 0,3 * 0,3 * 88 + 0,50 * 0,50 * 0,30 * 2	m3	2,526	
					RAZEM	2,526
71 d.2.2.4	KNNR 2 0106-01 z.sz. 5.5. analogia	ST-00-04	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu - fundamenty pod słupki ogrodzeniowe i bramowe	m3		
			0,3 * 0,3 * 0,8 * 88 + 0,5 * 0,5 * 0,80 * 2	m3	6,736	
					RAZEM	6,736
72 d.2.2.4	KNR 2-02 1808-11 analogia	ST-00-04	Brama l=4,0 m jako panele zgrzewane z pionowych i poziomych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.2.2.4	KNR 2-02 1802-04 analogia	ST-00-04	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,8m na częścią nadziemną i 0,2m w części podziemnej z drutu 2,5mm na słupkach stalowych Dn 48mm ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze RAL 6005	m		
			220,9	m	220,900	
					RAZEM	220,900
2.3	45111200-0 45240000-1 45231300-8		Budowa przepustu P4.1-P5.1			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.1	45111200-0		Roboty ziemne			
74 d.2.3.1	KNNR-W 10 2101-03	ST-00.01	Roboty pomiarowe melioracji wodnych i budownictwa wodnego - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
			6 / 1000	km	0,006	
					RAZEM	0,006
75 d.2.3.1	KNNR 1 0202-07	ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
			10 * 0,80 {przepust P4.1-P5.1}	m3	8,000	
					RAZEM	8,000
76 d.2.3.1	KNNR 1 0301-01	ST-00.02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
			10 * 0,20 {przepust P4.1-P5.1}	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.2.3.1	KNNR 1 0208-01	ST-00.02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - do 10 km Krotność = 9	m3		
			poz.75 + poz.76	m3	10,000	
					RAZEM	10,000
78 d.2.3.1	wycena indywidualna	ST-00.02	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
			poz.77	m3	10,000	
					RAZEM	10,000
79 d.2.3.1	KNNR 1 0214-04	ST-00.02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- piaskiem	m3		
			((1,80 + 30) * 1,22 - (3,14 * 0,25 * 0,25 * 6)) * 0,80	m3	30,095	
			5,80 * 0,80 {nasyp nad przepustem}	m3	4,640	
					RAZEM	34,735
80 d.2.3.1	KNNR 1 0317-01 analogia	ST-00.02	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - piaskiem	m3		
			((1,80 + 30) * 1,22 - (3,14 * 0,25 * 0,25 * 6)) * 0,20	m3	7,524	
			5,80 * 0,20 {nasyp nad przepustem}	m3	1,160	
					RAZEM	8,684
81 d.2.3.1	KNNR 4 1411-03	ST-00.04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
			1,40 * 0,20 * 6,0 {podsypka pod rurę Dn500mm}	m3	1,680	
					RAZEM	1,680
82 d.2.3.1	KNNR 9-11 0101-04 analogia	ST-00.04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaniną 40kN/m na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			1,8 * 6,0	m2	10,800	
					RAZEM	10,800
83 d.2.3.1	KNNR 9-18 0101-10 analogia	ST-00.04	Rurociągi z rur ciśnieniowych typu GRP o śr. 500 mm SN 10000	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
2.3.2	45240000-1		Wlot do przepustu P5.1 - roboty montażowe			
84 d.2.3.2	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - kosze zgrzewane	m3		
			0,5 * 0,5 * 1,0 * 12 + 0,2 * 0,5 * 1,0	m3	3,100	
					RAZEM	3,100
85 d.2.3.2	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - materace zgrzewane	m3		
			2,2 * 2,2 * 0,15	m3	0,726	
					RAZEM	0,726
86 d.2.3.2	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - transport technologiczny	m3		
			poz.84 + poz.85	m3	3,826	
					RAZEM	3,826

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.3.2	KNNR-W 10 2111-01 analogia	ST-00.04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną - geotkanina 40 kN/m	m2		
			15,2	m2	15,200	
					RAZEM	15,200
88 d.2.3.2	KNNR 10 0203-01	ST-00.04	Podłoże betonowe pod konstrukcje - beton suchy	m3		
			2,4 * 2,4 * 0,2	m3	1,152	
					RAZEM	1,152
2.3.3 45240000-1			Wylot do przepustu P4.1 - roboty montażowe			
89 d.2.3.3	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - kosze zgrzewane	m3		
			0,5 * 0,5 * 1,0 * 12 + 0,2 * 0,5 * 1,0	m3	3,100	
					RAZEM	3,100
90 d.2.3.3	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - materace zgrzewane	m3		
			2,2 * 2,2 * 0,15	m3	0,726	
					RAZEM	0,726
91 d.2.3.3	KNNR 10 0408-01	ST-00.04	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - transport technologiczny	m3		
			poz.89 + poz.90	m3	3,826	
					RAZEM	3,826
92 d.2.3.3	KNNR-W 10 2111-01 analogia	ST-00.04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną - geotkanina 40 kN/m	m2		
			15,2	m2	15,200	
					RAZEM	15,200
93 d.2.3.3	KNNR 10 0203-01	ST-00.04	Podłoże betonowe pod konstrukcje - beton suchy	m3		
			2,4 * 2,4 * 0,2	m3	1,152	
					RAZEM	1,152
2.3.4 45231300-8			Studzienka osadnikowa DZ1 z zastawką kanałową - roboty montażowe			
94 d.2.3.4	KNNR 4 1413-05	ST-00.04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m -	stud.		
			1	stud.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.2.3.4	KNNR 4 1413-06	ST-00.04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-3 * 1	[0.5 m] stud.	-3,000	
			2,21 {studnia Dn1500mm}	[0.5 m] stud.	2,210	
					RAZEM	-0,790
96 d.2.3.4	KNNR 4 1427-06 analogia	ST-00.04	Przejście przez ściany - łącznik do wmurowania GRP Dn 500mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97 d.2.3.4	KNNR 2-02 0210-01 analogia	ST-00.04	Nadlewka betonowa w studni DZ1 - beton C16/20	m3		
			1,17 * 0,05 - 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,10 {studnia z zastawką DZ1}	m3	0,039	
					RAZEM	0,039
98 d.2.3.4	KNNR 4 1420-04 analogia	ST-00.04	Zastawka kanałowa ze stali nierdzewnej naścienna Dn 500mm wraz z obudową i skrzynką - komplet	szt.		
			1 {studnia z zastawką DZ1}	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 45111200-0 45231300-8			Przebudowa rurociągu tłoczego			
3.1 45111200-0			Roboty ziemne			
99 d.3.1	KNNR 1 0111-01	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			(14 + 5,7) / 1000	km	0,020	
					RAZEM	0,020

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.3.1	KNNR 1 0202-10	ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - założono grunt na wywóz zgodnie z profilem podłużnym	m3		
			$(1,10 * 0,58 * (14 + 5,7)) * 0,80$ {rura dn280 mm}	m3	10,055	
					RAZEM	10,055
101 d.3.1	KNNR 1 0301-02	ST-00.02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - założono grunt na wywóz zgodnie z profilem podłużnym	m3		
			$(1,10 * 0,58 * (14 + 5,7)) * 0,20$ {rura dn280 mm}	m3	2,514	
					RAZEM	2,514
102 d.3.1	KNNR 1 0208-02	ST-00.02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - 10 km Krotność = 9	m3		
			poz.100 + poz.101	m3	12,569	
					RAZEM	12,569
103 d.3.1	wycena indywidualna	ST-00.02	Opłata za gruntu jako odpad	m3		
			poz.102	m3	12,569	
					RAZEM	12,569
104 d.3.1	KNNR 1 0210-03	ST-00.02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
			$1,10 * (0,5 * 0,91 + 1,8 * 1,78 + 9,2 * 2,62 + 1,6 * 1,75 + 0,9 * 1,5) * 0,80$ {rura dn280mm odcinek Ts1-Ts2}	m3	28,083	
			$1,10 * (0,5 * 0,99 + 1,0 * 1,11 + 2,9 * 1,20 + 0,7 * 1,08 + 0,6 * 0,97) * 0,80$ {rura dn280mm odcinek Ts3-Ts4}	m3	5,652	
			$-1,3 * 1,85 * 1,05 * 0,80$ {roboty ziemne na KD}	m3	-2,020	
			$-1,3 * 1,05 * 3,0 * 0,80$ {roboty ziemne na rowie odc. R4.1-R5}	m3	-3,276	
					RAZEM	28,439
105 d.3.1	KNNR 1 0307-04	ST-00.02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
			$1,10 * (0,5 * 0,91 + 1,8 * 1,78 + 9,2 * 2,62 + 1,6 * 1,75 + 0,9 * 1,5) * 0,20$ {rura dn280mm odcinek Ts1-Ts2}	m3	7,021	
			$1,10 * (0,5 * 0,99 + 1,0 * 1,11 + 2,9 * 1,20 + 0,7 * 1,08 + 0,6 * 0,97) * 0,20$ {rura dn280mm odcinek Ts3-Ts4}	m3	1,413	
			$-1,3 * 1,85 * 1,05 * 0,20$ {roboty ziemne na KD}	m3	-0,505	
			$-1,3 * 1,05 * 3,0 * 0,20$ {roboty ziemne na rowie odc. R4.1-R5}	m3	-0,819	
					RAZEM	7,110
106 d.3.1	KNNR 1 0214-03	ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
			poz.100 * 1,22	m3	12,267	
			$-(3,14 * 0,14 * 0,14 * (14 + 5,7))$ {rura Dn280mm}	m3	-1,212	
					RAZEM	11,055
107 d.3.1	KNNR 1 0318-03	ST-00.02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek na wymianę gruntu)	m3		
			poz.101	m3	2,514	
					RAZEM	2,514
108 d.3.1	KNNR 1 0313-01 0313-05	ST-00.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,10 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			$2 * (0,5 * 1,49 + 1,8 * 2,36 + 9,2 * 3,20 + 1,6 * 2,33 + 0,9 * 1,50)$ {rura Dn280mm odcinek Ts1-Ts2}	m2	79,022	
			$2 * (0,5 * 1,57 + 1,0 * 1,69 + 2,9 * 1,78 + 0,7 * 1,66 + 0,6 * 1,55)$ {rura Dn280mm odcinek Ts3-Ts4}	m2	19,458	
					RAZEM	98,480
109 d.3.1	KNNR 1 0214-05	ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - mechaniczna zasyпка gruntem rodzimym z zagęszczeniem	m3		
			poz.104	m3	28,439	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	28,439
110 d.3.1	KNR 2-28 0501-08	ST-00.02	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie - ręczne zasyпка gruntem rodzimym z zagęszczeniem	m3		
			poz.105	m3	7,110	
					RAZEM	7,110
3.2	45231300-8		Roboty montażowe			
111 d.3.2	KNR-W 2-19 0301-17	ST-00.03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 280 mm z rur prostych - PE 100 SDR 17 PN10	m		
			14 + 5,7	m	19,700	
					RAZEM	19,700
112 d.3.2	KNNR 4 1010-12	ST-00.03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 280 mm	złącz.		
			12	złącz.	12,000	
					RAZEM	12,000
113 d.3.2	KNR-W 2-19 0119-06	ST-00.03	Rury ochronne o śr. nominalnej 406,4x8,8 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
114 d.3.2	KNNR 4 1209-02	ST-00.03	Przeciąganie rur ochronnych o śr. nominalnej 280 mm przez rury ochronne	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
115 d.3.2	KNR-W 2-19 0122-06 analogia	ST-00.03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400 mm - manszeta 400/250mm	szt.		
			2 * 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
116 d.3.2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	ST-00.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 280 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk formowany 45° PE Dn280mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
117 d.3.2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	ST-00.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 280 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk formowany 15° PE Dn280mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
118 d.3.2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	ST-00.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 280 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa PE Dn280mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
119 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	ST-00.03	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			14 + 5,7	m	19,700	
					RAZEM	19,700
120 d.3.2	KNR 2-18 0802-05 analogia	ST-00.03	Próba szczelności rurociągu tłoczego z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 280 mm	prob.		
			(14 + 5,7) / 200	prob.	0,099	
					RAZEM	0,099