

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODZIAŁ W LUBLINIE**

**ul. Ogrodowa 21  
20-075 Lublin**

**DOKUMENTY PRZETARGOWE  
DLA  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**TOM IV  
KOSZTORYSY OFERTOWE I PRZEDMIARY ROBÓT**

Nazwa przedmiotu zamówienia:

**Rozbudowa drogi krajowej Nr 82 Lublin-Włodawa na odcinku w Łęcznej  
od km 23+567,00 do km 24+847,15.**

Lublin, listopad

2007 r

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1. STRONA TYTUŁOWA DO KOSZTORYSU OFERTOWEGO**
- 2. TABELE WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH**
- 3. KOSZTORYSY OFERTOWE**
- 4. PRZEDMIAR ROBÓT – KARTA TYTUŁOWA**
- 5. PRZEDMIAR ROBÓT – SPIS DZIAŁÓW**
- 6. PRZEDMIARY ROBÓT (załączniki do Kosztorysu Ofertowego)**

# TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Nazwa zadania:

ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA  
NA ODCINKU W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15

Oznaczenie elementu	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto zł*)
1	2	3
1	Branża drogowa	
2	Branża elektryczna	
3	Branża teletechniczna	
4	Branża wodociągowa	
5	Branża gazowa	
6	Branża kanałizacja deszczowa	
7	Branża kanałizacja sanitarna	
8	RAZEM (1÷7):	
9	VAT ..... :	
	Łącznie cena ofertowa (8+9):	

.....  
(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

Słownie CENA OFERTOWA (z VAT): .....

.....

.....  
(Podpis upoważnionego przedstawiciela)

Data: .....

\*) Wartość elementów należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (bez podatku VAT)

# TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Nazwa zadania: ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15

Oznaczenie elementu	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto zł*)
1	2	3
I	<b>Branża drogowa</b>	
1	Roboty przygotowawcze	
2	Roboty ziemne	
3	Podbudowy	
4	Nawierzchnie	
5	Roboty wykończeniowe	
6	Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu	
7	Elementy ulic	
8	Zieleń drogowa	
9	Inne roboty	
II	<b>Branża elektryczna</b>	
1	Przebudowa na powietrznych lini energetycznych i stacji transformatorowych	
2	Przebudowa kablowych lini energetycznych	
3	Oświetlenie dróg	
III	<b>Branża teletechniczna</b>	
1	Przebudowa kanalizacji telefonicznej TP S.A.	
2	Przebudowa kabli telefonicznych TP S.A.	
3	Przebudowa kabla światłowodowego OKO 44402-12J TP S.A.	
4	Przebudowa kanalizacji kablowej Netia S.A.	
5	Przebudowa kabli telefonicznych Netia S.A.	
6	Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-03-16J Netia S.A.	
7	Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-04-28J Netia S.A.	
IV	<b>Branża wodociągowa</b>	
1	Przebudowa wodociągu roboty budowlane	
2	Przebudowa wodociągu roboty w zakresie konstruowania	
V	<b>Branża gazowa</b>	
1	Przebudowa podziemnych linii gazowych	
VI	<b>Branża kanalizacja deszczowa</b>	
1	Kanalizacja deszczowa - roboty budowlane	
2	Kanalizacja deszczowa - roboty w zakresie konstruowania	
VII	<b>Branża kanalizacja sanitarna</b>	

Oznaczenie elementu	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto zł*)
1	2	3
1	Branża sanitarna - roboty budowlane	
2	Branża sanitarna - roboty w zakresie konstruowania	
<b>RAZEM wartość netto (I÷VII):</b>		

\*) Wartość netto należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (bez podatku VAT)

**KOSZTORYS OFERTOWY**

Nazwa zadania: ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU  
W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15  
**BRANŻA DROGOWA**

Lp.	Nr SST Kod poz. przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednost. zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3	4	5	6	7
1	D 01.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.</b>				
1.1	D 01.01.01 45233000-9	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania.				
1.1.1	D 01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	1,8		
1.2	D 01.02.01 45112600-1	Usunięcie drzew lub krzaków. CPV: Wycinanie i napelnianie				
1.2.1	D 01.02.01.11	Karczowanie drzew (ścińanie drzew i karczowanie pni) o średnicy 10÷35 cm z odwozem dłużyc. Przerobienie karpiny i gałęzi na korę drzewną. Wywożenie zrąbków	szt	107		
1.2.2	D 01.02.01.12	Karczowanie drzew (ścińanie drzew i karczowanie pni) o średnicy 36÷55 cm. Przerobienie karpiny i gałęzi na korę drzewną. Odwóz dłużyc, karpiny i zrąbków.	szt	11		
1.2.3	D 01.02.01.13	Karczowanie drzew (ścińanie drzew i karczowanie pni) o średnicy 56÷75 cm z odwozem dłużyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną. Odwóz zrąbków gałęzi.	szt	22		
1.2.4	D 01.02.01.14	Karczowanie drzew (ścińanie drzew i karczowanie pni) o średnicy 76÷100 cm z odwozem dłużyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną. Odwóz zrąbków gałęzi.	szt	1		
1.2.5	D 01.02.01.22	Karczowanie krzaków i poszycia.	ha	0,1		
1.2.6	D 01.02.01.52	Wykopanie drzew w celu przesadzenia nie wymagających zabiegów agrotechnicznych, średnica korzenioewa do 1,2 m.	szt.	14		
1.3	D 01.02.02 45112210-0	Zdjęcie warstwy humusu lub /i darniny/ CPV: Usuwanie wierzchniej warstwy gleby				
1.3.1	D 01.02.02.11	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), gr. w-wy 15 cm.	m3	689		
1.3.2	D 01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu). Grubość w-wy 15 cm.	m3	1607		
1.4	D 01.02.04 45111200-0	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów. CPV: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.				
1.4.1	D 01.02.04.06	Rozebranie wiaty przystankowej.	m2	18		
1.4.2	D 01.02.04.08	Rozebranie budynku mieszkalnego nr 44	m2	135		
1.4.3	D 01.02.04.15	Ręczne rozebranie podbudowy z kostki kamiennej lub z brukowca o wysokości 13÷17 cm.	m2	6 448		
1.4.4	D 01.02.04.22	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 2÷3 cm.	m2	868		

## Kosztyorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

1.4.5	D 01.02.04.22	Mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm.	m2	6 448		
1.4.6	D 01.02.04.28	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	2 714		
1.4.7	D 01.02.04.29	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	702		
1.4.8	D 01.02.04.29	Ręczne rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	272		
1.4.9	D 01.02.04.32	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2.	m2	33		
1.4.10	D 01.02.04.41	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m	2 985		
1.4.11	D 01.02.04.44	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej.	m	3 947		
1.4.12	D 01.02.04.51	Rozebranie ogrodzeń stalowych z siatki.	m	592		
1.4.13	D 01.02.04.52	Rozebranie ogrodzeń z prefabrykowanych elementów żelbetowych.	m2	60		
1.4.14	D 01.02.04.53	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych.	m	209		
1.4.15	D 01.02.04.54	Rozebranie ogrodzeń drewnianych z łat i desek na słupkach drewnianych.	m2	101		
1.4.16	D-01.02.04.62	Rozebranie barier ochronnych stalowych pojedynczych.	m	200		
1.4.17	D 01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm.	m	56		
1.4.18	D 01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 100 cm.	m	15		
1.4.19	D 01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych.	szt.	95		
1.4.20	D 01.02.04.83	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych.	szt.	118		
1.4.21	D-01.02.04.91	Rozebranie ścianek czołowych przepustów i ław betonowych.	m3	2,9		
1.4.22	D 01.02.04.93	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu.	m3	268,7		
1.4.23	D 01.02.04.93	Rozebranie podmurówek i cokołów betonowych ogrodzeń.	m3	42,7		
1.4.24	D 01.02.04.94	Rozebranie murków oporowych z kamienia łamanego.	m3	1,8		
1.4.25	D 01.02.04.99	Wywiezienie gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki zgromadzonego w pryzmach - załadowanie koparko-ładowarką i transport samochodami samowyładowczymi.	m3	3 584,5		
2	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE.				
2.1	D 02.01.01 45111200-0	Wykonanie wykopów w gruntach III kat. CPV: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
2.1.1	D 02.01.01.14	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład (usunięcie namułu).	m3	1 360		
2.1.2	D 02.01.01.21	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut wykonane ręcznie w gr. kat. III - bez transportu, zagęszczenie mechaniczne, woda.	m3	3 083		

## Kosztyorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

2.2	D 02.03.01 45111200-0	Wykonanie nasypów w gruntach kat. I÷III. CPV: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne				
2.2.1	D 02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I÷III z gruntu uzyskanego z wykopu (nadmiar wykopu) z transportem urobku na nasyp na odl. 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda, plantowanie.	m3	1415		
2.2.2	D 02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I÷III z pozyskaniem i transportem gruntu z hałd na odl. do 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda.	m3	8019		
2.2.3	D 02.03.01.21	Wykonanie nasypów ręcznie z gruntu kat. I÷III z pozyskaniem i transportem gruntu z hałd na odl. do 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda.	m3	2835		
3	D 04.00.00	PODBUDOWY				
3.1	D 04.01.01 45233000-9	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
3.1.1	D 04.01.01.31	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gr.kat. I÷IV - mechanicznie.	m2	10 103		
3.1.2	D 04.01.01.32	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gr.kat. I÷IV - ręcznie.	m2	10 433		
3.2	D 04.03.01 45233000-9	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
3.2.1	D 04.03.01.11	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych ręcznie (nawierzchnie nieulepszone i ulepszone).	m2	3 090		
3.2.2	D 04.03.01.12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie (nawierzchnie ulepszone).	m2	49 148		
3.2.3	D 04.03.01.22	Mechaniczne skropienie warstw konstrukcyjnych (nieulepszonych i ulepszonych) emulsją asfaltową.	m2	52 010		
3.3	D 04.04.02 45233000-9	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
3.3.1	D 04.04.02.22	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 10 cm.	m2	5 352		
3.3.2	D 04.04.02.23	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 12 cm.	m2	1 219		
3.3.3	D 04.04.02.23	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 14 cm.	m2	3 969		



## Kosztyorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

3.3.4	D 04.04.02.24	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, grubość w-wy 20 cm.	m2	9 721		
3.4	D 04.05.01 45233000-9	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
3.4.1	D 04.05.01.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 15 cm - na poszerzeniach, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 542		
3.4.2	D 04.05.01.02	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=5,0 MPa), gr. w-wy 18 cm - na poszerzeniach, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 542		
3.4.3	D 04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=1,5 MPa), gr. w-wy 10 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 371		
3.4.4	D 04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 10 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	38		
3.4.5	D 04.05.01.22	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 12 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą.	m2	7 313		
3.4.6	D 04.05.01.22	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 15 cm.	m2	284		
3.4.7	D 04.05.01.23	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=5,0 MPa), gr. w-wy 20 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	267		
3.4.8	D 04.05.01.24	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 22 cm.	m2	9 291		
3.5	D 04.06.01 45233000-9	Podbudowa z chudego betonu. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
3.5.1	D 04.06.01.13	Wykonanie podbudowy z chudego betonu cementowego Rm=9,0 MPa, gr. w-wy 20 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (zatoki autobusowe).	m2	250		
3.6	D 04.06.01b 45233000-9	Podbudowa z betonu cementowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
3.6.1	D 04.06.01b.01	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu cementowego B20, gr. w-wy 22 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (pod pierścienie na rondach o szerokości do 2,5 m).	m2	207		

## Kosztyorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

3.6.2	D 04.06.01b.14	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu cementowego B20, gr. w-wy 22 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (zjazd do stadionu).	m2	98		
3.7	D 04.07.01 45233000-9	Podbudowa z betonu asfaltowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
3.7.1	D 04.07.01.19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/31,5 gr. w-wy 9 cm.	m2	14 545		
3.7.2	D 04.07.01.19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/31,5 gr. w-wy 12 cm.	m2	9 291		
3.8	D.04.08.05. 45233000-9	Wyrównanie podbudowy kruszywem stabilizowanym mechanicznie. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
3.8.1	D 04.08.05.11	Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie (z betoniarki).	m3	708		
4	D 05.00.00	NAWIERZCHNIE.				
4.1	D 05.03.05 45233000-9	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
4.1.1	D-05.03.05.34	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 warstwa wiążąca, gr. w-wy 7 cm.	m2	24 226		
4.2	D 05.03.11 45233000-9	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
4.2.1	D 05.03.11.31	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych z odwiezieniem ścinki na bazę materiałową w m.Zalesie, gł. frezowania 2 cm.	m3	199		
4.3	D 05.03.13 45233000-9	Nawierzchnie z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
4.3.1	D 05.03.13.13	Wykonanie nawierzchni z mieszanki SMA, grubość w-wy 4 cm.	m2	24 922		
4.4	D 05.03.23a 45233000-9	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
4.4.1	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni na zjazdach do stadionu z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka piaskowa gr. 3 cm.	m2	305		
4.4.2	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni zatoki z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka z gysu 2÷4 mm gr. 3 cm.	m2	228		

4.4.3	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm.	m2	38		
4.5	D 05.03.23b 45233000-9	Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
4.5.1	D 05.03.23b.12	Przebudowa placów z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie, uzupełnienie podsypki, ponowne ułożenie.	m2	522		
4.6	D 05.03.26a 45233000-9	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitym. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
4.6.1	D 05.03.26a.11	Zabezpieczenie geosiatką z włókna szklanego nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitym	m2	2 862		
4.7	D 05.04.01 45233000-9	Nawierzchnia z destruktu (kory asfaltowej) CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
4.7.1	D 05.04.01.14	Wykonanie nawierzchni tymczasowej z destruktu stabilizowanego mechanicznie uzyskanego z frezowania gr. w-wy 20 cm.	m2	430		
5	D 06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE.				
5.1	D 06.01.01 45112000-5	Powierzchniowe umocnienie skarp, rowów i poboczy. CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby				
5.1.1	D 06.01.01.66	Umocnienie skarp i dna rowu, płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x10 cm (35 kg/szt).	m2	105		
6	D 07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.				
6.1	D 07.01.01 45233000-9	Oznakowanie poziome. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
6.1.1	D 07.01.01.31	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie ciągłe.	m2	201		
6.1.2	D 07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie przerywane.	m2	155		
6.1.3	D 07.01.01.33	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie na skrzyżowaniach i przejściach.	m2	448		
6.1.4	D 07.01.01.34	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - strzałki i inne symbole.	m2	35		
6.2	D 07.02.01 45233000-9	Oznakowanie pionowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
6.2.1	D-07.02.01.41	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych.	szt	227		

## Kosztyorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

6.2.2	D 07.02.01.44	Przymocowanie tarcz znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, odblaskowych do gotowych słupków.	szt	201		
6.2.3	D 07.02.01.46	Przymocowanie tablic znaków drogowych odblaskowych (U-3a) o pow. do 4,5 m2 do gotowych słupków.	szt	8		
6.2.4	D 07.02.01.48	Przymocowanie tablic znaków drogowych odblaskowych (E-1) o pow. ponad 4,5 m2 do gotowych słupków.	szt	8		
6.2.5	D 07.02.01.54	Montaż słupków przeszkodowych U-5c ze znakiem C-9, aktywne.	szt	1		
6.3	D 07.03.01 45233000-9	Urządzenia do regulacji ruchu. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
6.3.1	D 07.03.01.11	Ustawienie słupków przeszkodowych ostrzegawczych typu U-5a.	szt	8		
6.4	D 07.06.01 45233000-9	Ogrodzenia dróg. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
6.4.1	D 07.06.01.11	Ogrodzenia z siatki metalowej.	m	406		
6.4.2	D 07.06.01.15	Ustawienie ogrodzenia drewnianego.	m2	81		
6.4.3	D 07.06.01.22	Ustawienie bram i skrócenie poręczy ochronnej.	kpl	11		
6.5	D 07.06.02 45233000-9	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
6.5.1	D 07.06.02.11	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych (balustrad) typu U-11a.	m	1 104		
7	D 08.00.00	ELEMENTY ULIC.				
7.1	D 08.01.01 45233000-9	Krawężniki betonowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
7.1.1	D 08.01.01.12	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30X100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B10 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m	5 507		
7.2	D 08.02.02 45233000-9	Chodniki z brukowej kostki betonowej. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
7.2.1	D 08.02.02.12	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej (kolorowej) grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	7 313		
7.2.2	D 08.02.02.12	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej (szarej) grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	1 333		
7.3	D 08.03.01 45233000-9	Obrzeża betonowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
7.3.1	D 08.03.01.11	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20x100 cm na podsypce piaskowej.	m	9405		

Kosztorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

7.3.2	D 08.03.01.12	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej..	m	242		
7.4	D 08.05.01 45233000-9	Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
7.4.1	D 08.05.01.11	Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na ławie z betonu B-10, grub. 15 cm.	m	1 433		
8	D 09.00.00	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>				
8.1	D 09.01.01 45111000-8	Zieleń drogowa (trawniki, drzewa, kwietniki). CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.				
8.1.1	D 09.01.01.11	Wykonanie trawników dywanowych.	m2	14 878		
8.1.2	D 09.01.01.23	Przesadzanie drzew.	szt	14		
8.2	D 09.01.02 45111000-8	Utrzymanie zieleni przydrożnej. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.				
8.2.1	D 09.01.02.12	Pielęgnacja drzew przesadzanych.	szt.	14		
9	D 10.00.00	<b>INNE ROBOTY</b>				
9.1	D 10.11.01 45233000-9	Wiaty przystankowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.				
9.1.1	D 10.11.01.11	Wiaty przystankowe typowe.	szt.	2		
				<b>Razem wartość netto Lp. (1÷9):</b>		

Ceny jednostkowe i wartość pozycji należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

**KOSZTORYS OFERTOWY**

ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU  
W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr SST Kod poz. przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednost. zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3	4	5	6	7
1	D 01.03.01 45231000-5	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy budowie dróg. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*		
1.1	D 01.03.01.01	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy budowie dróg.	km	5,77		
2	D 01.03.02 45231000-5	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*		
2.1.	D 01.03.02.01	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg	m	2190		
3	D 07.07.01 45231000-5	Oświetlenie dróg. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*		
3.1.	D 07.07.01.01	Oświetlenie dróg - linie kablowe.	m	257		
3.2	D 07.07.01.02	Oświetlenie dróg - latarne, maszty, szafy oświetleniowe	szt	47		
<b>Razem wartość netto Lp. (1÷3):</b>						

Ceny jednostkowe i wartość pozycji należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

**KOSZTORYS OFERTOWY**

ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU

W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15

**BRANŻA TELETECHNICZNA**

Lp.	Nr SST Kod poz. przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednost. zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3	4	5	6	7
I	D 01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. Przebudowa sieci telefonicznej.	x	x	x	
1	D 01.03.04. 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i	x	x	x	
	D	Przebudowa kanalizacji telefonicznej TP S.A.	x	x	x	
1.1	D 01.03.04.11	Budowa kanalizacji kablowej	m	327		
1.2	D 01.03.04.12	Wykonanie przepustów pod drogami	m	25		
1.3	D 01.03.04.13	Budowa studni kablowych	szt.	8		
1.4	D 01.03.04.14	Rozbiórka studni kablowych	szt.	8		
1.5	D 01.03.04.15	Przebudowa studni kablowych	szt.	18		
	D 01.03.04.20	Przebudowa kabli telefonicznych TP S.A.	x	x	x	
1.6	D 01.03.04.21	Wciąganie kabli telefonicznych do kanalizacji	m	1964		
1.7	D 01.03.04.22	Montaż i demontaż zakończeń kablowych	szt.	10		
1.8	D 01.03.04.23	Montaż uziomów	szt.	1		
1.9	D 01.03.04.24	Montaż złączy kabli ułożonych w kanalizacji	zł.	46		
1.10	D 01.03.04.25	Krosowanie obwodów	obw	400		
1.11	D 01.03.04.26	Wyciąganie kabli z kanalizacji kablowej	m	1944		
1.12	D 01.03.04.27	Pomiary elektryczne kabli	odc.	30		
	D 01.03.04.30	Przebudowa kabla światłowodowego OKO 44402 - 12J TP S.A.	x	x	x	
1.13	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	438		
1.14	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji	km	0,477		
1.15	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zł.	24		
1.16	D 01.03.04.34	Montaż stelaży zapasów kabla	szt.	1		
1.17	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	48		
1.18	D 01.03.04.36	Demontaż linii światłowodowej	km	0,43		
	D 01.03.04.10	Przebudowa kanalizacji kablowej Netia S.A.	x	x	x	
1.19	D 01.03.04.11	Budowa kanalizacji kablowej	m	311		
1.20	D 01.03.04.12	Wykonanie przepustów pod drogami	m	30		
1.21	D 01.03.04.13	Budowa studni kablowych	szt.	13		
1.22	D 01.03.04.14	Demontaż studni kablowych	szt.	7		
1.23	D 01.03.04.16	Budowa ław betonowych.	m	10		
1.24	D 01.03.04.15	Przebudowa studni kablowych	szt.	9		
	D 01.03.04.20	Przebudowa kabli telefonicznych Netia S.A.	x	x	x	
1.25	D 01.03.04.21	Wciąganie kabli telefonicznych do kanalizacji	m	936		
1.26	D 01.03.04.24	Montaż złączy kabli ułożonych w kanalizacji kablowej	zł.	27		
1.27	D 01.03.04.26	Wyciąganie kabli z kanalizacji kablowej	m	1020		
1.28	D 01.03.04.27	Pomiary elektryczne kabli	odc.	52		

## Kosztorys ofertowy wg. SST (zagregowany)

	D	Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-03 - 16J Netia S.A.	x	x	x	
1.29	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	437		
1.30	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej	km	0,5		
1.31	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zł.	32		
1.32	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	64		
1.33	D 01.03.04.36	Demontaż linii światłowodowej	km	0,495		
	01.03.04.30	Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-04 - 28J Netia S.A.	x	x	x	
1.34	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	56		
1.35	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji	km	0,762		
1.36	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zł.	28		
1.37	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	124		
1.38	D 01.03.04.36	Wyciąganie kabla światłowodowego i kanalizacji wtórnej z kanalizacji kablowej	km	0,762		
<b>Razem wartość netto:</b>						

Ceny jednostkowe i wartość pozycji należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).



**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**BRANŻA WODOCIĄGOWA**

Lp.	Nr SST Kod poz. przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednost. zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3	4	5	6	7
I	D 01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. Przebudowa wodociągu.	x	x	x	
1	D 01.03.05 45231000-5	Przebudowa wodociągu CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych	x	x	x	
1.1	D	Roboty ziemne	m3	6068		
1.2	D	Komory żelbetowe	szt	19		
1.3	D	Roboty instalacyjne	m	2044		
2	D 01.03.05 45233000-9	Przebudowa wodociągu CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	x	x	x	
2.1	D 01.03.05.04	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	m2	153		
Razem wartość netto:						

Ceny jednostkowe i wartość pozycji podano w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**BRANŻA SANITARNA**

Lp.	Nr SST Kod poz. przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednost. zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>	<b>D 01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.</b>				
		<u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u>	x	x	x	
1	D 01.03.07 45231000-5	<u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u> <u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy</u> <u>rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii</u> <u>energetycznych</u>	x	x	x	
1.1	D 01.03.07.01	Roboty ziemne	m3	1036		
1.2	D 01.03.07.02	Roboty instalacyjne	m	665		
2	D 01.03.07 45233000-9	<u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u> <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania,</u> <u>fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni</u> <u>autostrad, dróg</u>	x	x	x	
2.1	D 01.03.07.03	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	m2	61		
<b>Razem wartość netto Lp. (1÷2):</b>						

Ceny jednostkowe i wartość pozycji należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:		Rozbudowa drogi krajowej nr 82 Lublin-Włodawa na odcinku w Łęcznej od km 23+567,00 do km 24+847,15.	
Dział:		ROBOTY BUDOWLANE	
45000000-7			
BRANŻA DROGOWA i MOSTOWA (roboty drogowe)			
Grupa	Klasa	Kategoria	
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę		
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne D 02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne D 02.01.01 Wykonanie wykopów D 02.03.01 Wykonanie nasypów D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża D 09.01.01 Zieleń drogowa (trawniki, drzewa, kwietniki) D 09.01.02 Utrzymanie zieleni przydrożnej
		45111100-9	Roboty w zakresie burzenia D 01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne
		45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby D 01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny
		45112600-1	D 01.02.01 Usunięcie drzew lub krzaków
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu	
		45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych D 01.03.01 Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy przebudowie i budowie dróg D 01.03.02 Przebudowa kablowych linii energetycznych przy przebudowie i budowie dróg D 03.02.01 Kanalizacja deszczowa D 07.07.01 Oświetlenie dróg D 01.03.05 Przebudowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg D 01.03.06 Przebudowa podziemnych linii gazowych przy przebudowie i budowie dróg D 01.03.07 Przebudowa kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej
		45232000-2	D 01.03.04 Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
		45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg D 01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D 04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D 04.05.01 Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem D 04.06.01 Podbudowa z chudego betonu D 04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego D 04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego D 04.08.05 Wyrównanie podbudowy kruszywem stabilizowanym mechanicznie D 05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego D 05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno D 05.03.13 Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA D 05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników D 05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego D 05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno

			D 05.03.13 Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA D 05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników D 05.03.23b Remont cząstkowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej D 05.03.26a Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitym D 05.04.01 Nawierzchnia z destruktu (kory asfaltowej) D 07.01.01 Oznakowanie poziome D 07.02.01 Oznakowanie pionowe D 07.03.01 Urządzenia do regulacji ruchu D 07.06.01 Ogrodzenia dróg D 07.06.02 Urządzenia zabezpieczające ruch pieszy D 08.01.01 Krawężniki betonowe D 08.02.02 Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej D 08.03.01 Betonowe obrzeża chodników D 08.05.01 Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm D 10.11.01 Wiaty przystankowe
		45233141-9	<b>Roboty w zakresie konserwacji dróg</b> D 06.01.01 Powierzchniowe umocnienie skarp, rowów i poboczy

<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	<b>ul. Jana Pawła II w Łęcznej.</b>
<b>Nazwa i adres zamawiającego:</b>	<b>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD - ODDZIAŁ W LUBLINIE 20-075 LUBLIN ul. Ogrodowa 21</b>
<b>Data wykonania:</b>	<b>wrzesień 2007 r.</b>

# SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARÓW ROBÓT

Nazwa zamówienia:	Rozbudowa drogi krajowej Nr 82 Lublin-Włodawa na odcinku w Łęcznej od km 23+567,00 do km 24+547,15
Kod:	45233121-3
Nazwa:	Roboty w zakresie budowy dróg głównych.

Lp.	Kategoria robót (kody CPV)	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	Pozycja przedmiaru robót
1	2	3	4
<b>BRANŻA DROGOWA</b>			
1	45112210-0 45233000-9	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	od 1.1 do 1.4
2	45111000-8 45111200-0	ROBOTY ZIEMNE	od 2.1 do 2.2
3	45233000-9	PODBUDOWA	od 3.1 do 3.8
4	45233000-9	NAWIERZCHNIE	od 4.1 do 4.7
5	45112000-5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	poz.5.1
6	45233000-9	OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	od 6.1 do 6.5
7	45233000-9	ELEMENTY ULIC	od 7.1 do 7.4
8	45111000-8	ZIELEŃ DROGOWA	od 8.1 do 8.2
9	45233000-9	INNE ROBOTY	poz. 9.1
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>			
10	45231000-5	PRZEBUDOWA NAPOWIETRZNYCH LINII ENERGETYCZNYCH I STACJI TRANSFORMATOROWYCH.	poz. 1.1
11	45231000-5	PRZEBUDOWA KABLOWYCH LINII ENERGETYCZNYCH	poz. 2.1
12	45231000-5	OŚWIETLENIE DRÓG	poz. 3.1 do 3.2
<b>BRANŻA TELETECHNICZNA</b>			
13	45232000-2	PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELEFONICZNEJ TP S.A.	poz. 1.1 do 1.5
14	545232000-2	PRZEBUDOWA KABLI TELEFONICZNYCH TP S.A.	poz. 1.6 do 1.12
15	45232000-2	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKO 44402 - 12J TP S.A.	poz. 1.13 do 1.18
16	45232000-2	PRZEBUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ NETIA S.A.	poz.1.19 do 1.24
17	45232000-2	PRZEBUDOWA KABLI TELEFONICZNYCH NETIA S.A.	poz. 1.25 do 1.28
18	45232000-2	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO LECZH001K-03 - 16J NETIA S.A.	poz. 1.29 do 1.33
19	45232000-2	PRZEBUDOWA KABLI TELEFONICZNYCH NETIA S.A.	poz.1.34 do 1.38

<b>BRANŻA WODOCIĄGOWA</b>			
20	45231000-5	PRZEBUDOWA WODOCIĄGU - ROBOTY BUDOWLANE	poz. 1.1 do 1.3
21	45233000-9	PRZEBUDOWA WODOCIĄGU - ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA	poz. 2.1
<b>BRANŻA GAZOWA</b>			
22	45231000-5	PRZEBUDOWA PODZIEMNYCH LINII GAZOWYCH	poz. 1.1 do 1.2
<b>BRANŻA KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
23	45231000-5	KANALIZACJA DESZCZOWA-ROBOTY BUDOWLANE	poz. 1.1 do 1.9
24	45233000-9	KANALIZACJA DESZCZOWA-ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA	poz. 2.1
<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
25	45231000-5	BRANŻA SANITARNA-ROBOTY BUDOWLANE	poz. 1.1 do 1.2
26	45233000-9	BRANŻA SANITARNA-ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA	poz. 2.1

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**BRANŻA DROGOWA**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>D 01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.</b>		
<b>1.1</b>	<b>D 01.01.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>	<b>km</b>	<b>1,8</b>
1.1.1	D 01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	1,8
1.1.1.1	Plan sytuacyjny	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym (24847,15-23567,00)*0,001=1,28 ul. Mickiewicza 14,00*0,001=0,014 ul. Pasternik 71,35*0,001=0,071 ul. Krasnystawska (78,50+75,50)*0,001=0,154 ul. Targowa 73,00*0,001=0,073 ul. Do Starostwa Powiatowego (92,80+34,10)*0,001=0,127 droga o charakterze tymczasowym 112,40*0,001=0,112 Razem=1,831	km	1,8
<b>1.2</b>	<b>D 01.02.01</b>	<b>Wycinanie i napelnianie Usunięcie drzew lub krzaków.</b> <b>CPV: Wycinanie i napelnianie</b>		
1.2.1	D 01.02.01.11	Karczowanie drzew (ściananie drzew i karczowanie pni) o średnicy 10÷35 cm z odwozem dłużyc. Przerobienie karpiny i gałęzi na korę drzewną. Wywożenie zrąbków 63+35+9=107	szt	107
1.2.1.1	Wykaz drzew	Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 10÷15 cm. 63	szt.	63
1.2.1.2		Mechaniczne frezowanie pniaków o średnicy 10÷15 cm. 63	szt.	63
1.2.1.3		Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 16÷25 cm. 35	szt.	35
1.2.1.4		Mechaniczne frezowanie pniaków o średnicy 16÷25 cm. 35	szt.	35
1.2.1.5		Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 26÷35 cm. 9	szt.	9
1.2.1.6		Mechaniczne frezowanie pniaków o średnicy 26÷35 cm. 9	szt.	9
1.2.1.7		Wywożenie dłużyc z mechanicznym za-i wyładunkiem z transportem na bazę materiałową w Zalesiu. 63*0,07+35*0,20+9*0,24=4,41+7+2,16=13,57	m-p	13,6
1.2.1.8		Mechaniczne rozdrabnianie gałęzi, krzewów i pędów o średnicy 12,5 cm. 63*0,06+35*0,17+9*0,42=3,78+5,95+3,78=13,51	m-p	13,6
1.2.1.9		Przewóz zrąbków karpiny i gałęzi samochodami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny. 63*0,05+35*0,07+9*0,17+13,51=3,15+2,45+1,53+13,51=20,64	m-p	20,60
1.2.2	D 01.02.01.12	Karczowanie drzew (ściananie drzew i karczowanie pni) o średnicy 36÷55 cm. Przerobienie karpiny i gałęzi na korę drzewną. Odwóz dłużyc,karpiny i zrąbków. 6+5=11	szt	11
1.2.2.1	Wykaz drzew	Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 36÷45 cm. 6	szt.	6
1.2.2.2		Mechaniczne frezowanie pniaków o średnicy 36÷45 cm. 6	szt.	6
1.2.2.3		Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 46÷55 cm. 5	szt.	5
1.2.2.4		Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności kategorii III-IV. Średnice pni 46-55 cm	szt.	5

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.2.2.5	Wykaz drzew	Wywożenie dłużyc z mechanicznym za-i wyladunkiem z transportem na odległość do 2 km. $6*0,30+5*0,42=1,80+2,10=3,90$	m-p	3,9
1.2.2.6		Wywożenie karpiny. $5*0,45=2,25$	m-p	2,3
1.2.2.7		Mechaniczne rozdrabnianie gałęzi, krzewów i pędów o średnicy 12,5 cm. $6*0,77+5*1,35=4,62+6,75=11,37$	m-p	11,4
1.2.2.8		Przewóz zrąbków karpiny (36÷45 cm) i zrąbków gałęzi samochodami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny. $6*0,28+11,37=1,68+11,37=13,05$	m-p	13,1
1.2.3	D 01.02.01.13	Karczowanie drzew (ściananie drzew i karczowanie pni) o średnicy 56÷75 cm z odwozem dłużyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.Odwóz zrąbków gałęzi. $17+5=22$	szt	22
1.2.3.1	Wykaz drzew	Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 56÷65 cm. 17	szt.	17
1.2.3.2		Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności kategorii III-IV. Średnice pni 56÷65 cm. 17	szt.	17
1.2.3.3		Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 66÷75 cm. 5	szt.	5
1.2.3.4		Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności kategorii III-IV. Średnice pni 66÷75 cm. 5	szt.	5
1.2.3.5		Wywożenie dłużyc z mechanicznym za-i wyladunkiem z transportem. $17*0,58+5*0,77=9,86+3,85=13,71$	m-p	13,7
1.2.3.6		Wywożenie karpiny. $17*0,65+5*0,88=11,05+4,40=15,45$	m-p	15,5
1.2.3.7		Mechaniczne rozdrabnianie gałęzi, krzewów i pędów o średnicy 22,5 cm. $17*1,95+5*2,62=33,15+13,10=46,25$	m-p	46,3
1.2.3.8		Przewóz zrąbków gałęzi samochodami samowyladowczymi do 5-10t na odl. 1 km, załadunek m-p 46,3	m-p	46,3
1.2.4	D 01.02.01.14	Karczowanie drzew (ściananie drzew i karczowanie pni) o średnicy 76÷100 cm z odwozem dłużyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.Odwóz zrąbków gałęzi.	szt	1
1.2.4.1	Wykaz drzew	Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego o średnicy drzew 76÷100 cm. 1	szt.	1
1.2.4.2		Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności kategorii III-IV. Średnice pni 76÷100 cm.	szt.	1
1.2.4.3		Wywożenie dłużyc z mechanicznym za-i wyladunkiem z transportem. $1,29*1=1,29$	m-p	1,3
1.2.4.5		Wywożenie karpiny na odległość do 1 km. $1,02*1=1,02$	m-p	1
1.2.4.6		Mechaniczne rozdrabnianie gałęzi, krzewów i pędów o średnicy 22,5 cm. $2,96*1=2,96$	m-p	3
1.2.4.7		Przewóz zrąbków gałęzi samochodami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny. 2,96	m-p	3
1.2.5	D 01.02.01.22	Karczowanie krzaków i poszycia.	ha	0,1
1.2.5.1	j.w.	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia, rzadkich 10-30% powierzchni	ha	0,1
1.2.6	D 01.02.01.52	Wykopanie drzew w celu przesadzenia nie wymagających zabiegów agrotechnicznych, średnica korzeniowa do 1,2 m.	szt.	14
1.2.6.1	j.w.	Wykopanie drzew starszych w celu przesadzenia nie wymagających uprzednich zabiegów agrotechnicznych przy średnicy bryły korzeniowej do 1,2m. Kat.gruntu II+III.	szt.	14
1.3	D 01.02.02 45112210-0	Zdjęcie warstwy humusu lub /i darniny/ CPV: Usuwanie wierzchniej warstwy gleby		
1.3.1	D 01.02.02.11	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), gr. w-wy 15 cm.	m3	689
1.3.1.1	Tabela zdjęcia humusu	Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią. Grubość warstwy do 15 cm. tabela zdjęcia humusu w ilości 30% ogólnej ilości zdejmowanego humusu $15305,39*0,03=4591,61*0,15=689$	m3	689
1.3.2	D 01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu). Grubość w-wy 15 cm.	m3	1607
1.3.2.1	Tabela zdjęcia humusu	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm tabela zdjęcia humusu w ilości 70% ogólnej ilości zdejmowanego humusu $15305,39*0,7=10713,77*0,15=1607$	m3	1607



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.4	D 01.02.04 4511200-0	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów. CPV: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.		
1.4.1	D 01.02.04.06	Rozebranie wiaty przystankowej.	m2	18
1.4.1.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie wiaty przystankowej $6,00 \times 3,00 = 18,00$	m2	18
1.4.2	D 01.02.04.08	Rozebranie budynku mieszkalnego nr 44	m2	135
1.4.2.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie budynku mieszkalnego nr 44. $18,00 \times 7,50 = 135,00$	m2	135
1.4.3	D 01.02.04.15	Ręczne rozebranie podbudowy z kostki kamiennej lub z brukowca o wysokości 13÷17 cm.	m2	6 448
1.4.3.1	j.w.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej lub brukowca wysokości 13-17 cm.	m2	6 448
1.4.4	D 01.02.04.22	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 2÷3 cm.		868
1.4.4.1	Plan sytuacyjny	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 2÷3 cm. strona lewa $2,00 \times (25,00 + 65,00) + 3,00 \times 140,00 + 1,50 \times 15,00 + 5,00 \times 2,00 + 3,00 \times 65,00 + 5,00 \times 2,00 = 838,00$ strona prawa $2,00 \times 15,00 = 30,00$ Razem: $838,00 + 30,00 = 868,00$	m2	868
1.4.5	D 01.02.04.22	Mechaniczne rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm.	m2	6 448
1.4.5.1	Plan sytuacyjny	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm. $23 + 567,00 \div 23 = 772,00$ $0,5 \times 0,90 \times 31,00 \times 2 + 0,5 \times 0,90 \times 24,70 + 0,90 \times 24,70 + (0,90 + 0,46) \times 0,5 \times 24,70 + 0,5 \times 0,46 \times 24,80 + 0,5 \times 0,45 \times (25,20 + 24,80) + 0,5 \times 0,70 \times 24,70 + (0,70 + 0,20) \times 0,5 \times 24,70 + (0,20 + 0,50) \times 0,5 \times 24,80 + (0,50 + 0,27) \times 0,5 \times 27,50 = 134,00$ $23 + 826,50 \div 24 = 209,40$ $15,00 \times 6,00 + (15,00 + 7,00) \times 0,5 \times 30,00 + 1,50 \times 29,00 + 0,50 \times 105,00 + (0,50 + 2,00) \times 0,5 \times 5,00 + (5,00 + 20,00) \times 0,5 \times 28,00 + 2 \times 9,00 \times 52,00 + (9,00 + 45,00) \times 0,5 \times 47,00 - 0,5 \times 7,00 \times 3,00 - 0,5 \times 6,00 \times 26,00 = 2871,00$ $23 + 209,40 \div 24 = 468,10$ $0,5 \times 6,30 \times 88,00 = 277,00$ $24 + 468,80 \div 24 = 680,00$ $0,5 \times 0,70 \times 25,00 + 0,70 \times 25,00 + (0,70 + 1,15) \times 0,5 \times 24,00 + (1,15 + 12,00) \times 0,5 \times 26,30 = 221,00$ $24 + 677,30 \div 24 = 785,21$ $5,00 \times 80,00 - 2,50 \times 70,00 = 225,00$ $(10,00 + 25,00) \times 0,5 \times 15,00 \times 2 + (20,00 + 25,00) \times 0,5 \times 52,00 - 3,00 \times 12,00 - 1,50 \times 11,00 + 7,00 \times 22,00 \times 2 + (7,00 + 20,00) \times 0,5 \times 18,00 \times 2 = 2437,00$ $0,5 \times 3,00 \times 8,00 + 3,00 \times 15,00 + (3,00 + 5,00) \times 0,5 \times 6,00 + 0,5 \times 5,00 \times 12,00 + (1,00 + 3,00) \times 0,5 \times 64,00 + 0,5 \times 3,00 \times 8,00 = 251,00$ $24 + 785,21 \div 24 = 850,00$ $0,3 \times 3,00 \times 36,00 = 32$ Razem: $134 + 2871 + 277 + 221 + 225 + 2437 + 251 + 32 = 6448,00$	m2	6 448
1.4.6	D 01.02.04.28	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	2 714
1.4.6.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej. strona lewa $1,50 \times (333,00 + 135,00) + 3,20 \times 160,00 + 6,00 \times 3,00 + 2,20 \times 20,00 + 1,75 \times (66,00 + 45,00 + 41,00) + 0,35 \times 160,00 + 1,75 \times (40,00 + 105,00 + 61,00) + 5,00 \times 3,00 + 2,00 \times 5,00 \times 2 + 4,00 \times 2,00 + 2,50 \times 55,00 + 0,35 \times 30,00 + 0,50 \times 2,50 = 2151$ strona prawa $2,20 \times (15,00 + 28,00 + 10,00 + 31,00 + 8,00) + 1,75 \times (65,00 + 32,00) + 2,20 \times (55,00 + 10,00) + 0,35 \times (55,00 + 10,00) + 1,50 \times 17,00 = 563$ Razem: $2151 + 563 = 2714$	m2	2 714
1.4.7	D 01.02.04.29	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	702
1.4.7.1	Plan sytuacyjny	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (analogia). strona lewa $5,00 \times 5,00 = 25$ strona prawa $2,20 \times (45,00 + 102,00 + 17,00) + 0,50 \times (18,00 + 15,00) + 4,00 \times 3,00 + 2,20 \times 105,00 + 5,00 \times 3,00 + 5,00 \times 2,00 + 4,00 \times 5,00 + 3,00 \times 4,00 = 677$ Razem: $25 + 677 = 702$	m2	702

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.4.8	D 01.02.04.29	Ręczne rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	272
1.4.8.1	Plan sytuacyjny	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (analogia). $4,00*8,00+5,00*15,00+5,00*7,00+5,00*6,00+(5,00+20,00)*0,5*8,00=272$	m2	272
1.4.9	D 01.02.04.32	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2.	m2	33
1.4.9.1	Plan sytuacyjny	Rozbieranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt do 3 m. dróg kołowych i placów z płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3,0 m2 <u>strona prawa</u> $13*1,00*2,50=33$	m2	33
1.4.10	D 01.02.04.41	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m	2 985
1.4.10.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <u>strona lewa</u> $363,00+160,00+202,00+680,00+112,00=1517$ <u>strona prawa</u> $86,00+30,00+14,00+36,00+300,00+32,00+15,00*2+5,00+75,00+180,00+120,00=908$ <u>wyspy</u> $25,00*2+60,00*2+130,00+100,00+70,00+90,00=560$ <u>Razem:</u> $1517+908+560=2985$	m	2 985
1.4.11	D 01.02.04.44	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej.	m	3 947
1.4.11.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej <u>strona lewa</u> $333,00*2+135,00*2+160,00+25,00+65,00+20,00+66,00*2+$ $45,00*2+41,00*2+5,00*2*3+160,00+40,00*2+105,00*2+$ $61,00*2+7,00*2+6,00*2+155,00*2+3,00*2+5,00*2+2,00*2+65,00*2+2,00*2*3=2610$ <u>strona prawa</u> $79,00+1,50*2+45,00+4,00*2+15,00*2+102,00+17,00*2+15,00+$ $18,00+30,00+43,00+28,00*2+10,00*2+31,00*2+8,00*2+5,00*$ $2*4+65,00+32,00+55,00*3+10,00*3+17,00*2+3,00*2+4,00+$ $105,00*2+3,00*2+2,00*2+5,00*2+55,00*2+30,00+15,00*2=1337$ <u>Razem:</u> $2610+1337=3947$	m	3 947
1.4.12	D 01.02.04.51	Rozebranie ogrodzeń stalowych z siatki.	m	592
1.4.12.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach <u>strona lewa</u> $35,00+15,00+52,00+85,00+72,00=259$ <u>strona prawa</u> $57,00+50,00+70,00+75,00+54,00+27,00=333$ <u>Razem:</u> $259+333=592$	m	592
1.4.13	D 01.02.04.52	Rozebranie ogrodzeń z prefabrykowanych elementów żelbetowych. m2		60
1.4.13.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych. m2 <u>strona prawa</u> $30,00*2,00=60$		60
1.4.14	D 01.02.04.53	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych. m		209
1.4.14.1	j.w.	Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych m 209		209
1.4.15	D 01.02.04.54	Rozebranie ogrodzeń drewnianych z łat i desek na słupkach drewnianych.	m2	101
1.4.15.1	j.w.	Rozebranie ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych. <u>strona prawa</u> $(25,00+42,00)*1,50=101$	m2	101
1.4.16	D-01.02.04.62	Rozebranie barier ochronnych stalowych pojedynczych. m		200
1.4.16.1	j.w.	Rozebranie barier stalowych pojedynczych 200	m	200
1.4.17	D 01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm.	m	56
1.4.17.1	j.w.	Rozebranie przepustów rurowych. Rury betonowe o średnicy 50 cm. $5,00*7+12,00+9,00=56$	m	56
1.4.18	D 01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 100 cm.	m	15
1.4.18.1	j.w.	Rozebranie przepustów rurowych. Rury betonowe o średnicy 100 cm (analogia). Krotność=1,70 m 15		15
1.4.19	D 01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych.	szt.	95
1.4.19.1	j.w.	Odkopanie i wyjęcie słupków do znaków 95	szt.	95

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.4.20	D 01.02.04.83	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych.	szt.	118
1.4.20.1	Plan sytuacyjny	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych. 118	szt.	118
1.4.21	D-01.02.04.91	Rozebranie ścianek czołowych przepustów i ław betonowych.	m3	2,9
1.4.21.1	Plan sytuacyjny	Rozebranie ścianek czołowych przepustów i ław betonowych. $1,50*(1,70*2+1,50*2)*0,30=2,90$	m3	2,9
1.4.22	D 01.02.04.93	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu.	m3	268,7
1.4.22.1	j.w.	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki m3 $(0,40*0,15+0,15*0,20)*2985,00=268,7$		268,7
1.4.23	D 01.02.04.93	Rozebranie podmurówek i cokołów betonowych ogrodzeń. m3		42,7
1.4.23.1	j.w.	Rozebranie podmurówek i cokołów betonowych ogrodzeń. m3 strona lewa $0,80*0,20*(35,00+15,00+72,00)=19,5$ strona prawa $0,80*0,20*(70,00+75,00)=23,2$ Razem: $19,5+23,2=42,7$		42,7
1.4.24	D 01.02.04.94	Rozebranie murków oporowych z kamienia łamanego. m3		1,8
1.4.24.1	Plan sytuacyjny	Rzebranie murków oporowych z kamienia łamanego. m3 $0,30*0,30*10,00*2=1,8$		1,8
1.4.25	D 01.02.04.99	Wywiezienie gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki zgromadzonego w przyzmach - załadowanie koparko-ładowarką i transport samochodami samowyladowczymi.	m3	3 584,5
1.4.25.1	Plan sytuacyjny	Wywiezienie gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki zgromadzonego w przyzmach - załadowanie koparko-ładowarką i transport samochodami samowyladowczymi na odl.15 km $(2985*0,30*0,20+268,70+6448*(0,10+0,15)+2714*0,05+702*0,06+868*0,025+3947*0,06*0,20+272*0,08+33*0,12+3,14*0,56*0,06*56+3,14*1,11*0,11*15,00+2,90+42,72)*1,50=3584,5$	m3	3 584,5
2	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE.		
2.1	D 02.01.01 4511200-0	Wykonanie wykopów w gruntach III kat. CPV: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		
2.1.1	D 02.01.01.14	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład (usunięcie namułu).	m3	1 360
2.1.1.1	Tabela robót ziemnych	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyl. Grunt kat. Usunięcie gruntu zalegającego na dnie zbiornika odparowującego - namułu do stropu gliny tj. ok. 1,70 m. objętość wykopu $1,70*(50,00*15,00+0,5*10,00*10,00)=1360$	m3	1 360
2.1.2	D 02.01.01.21	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut wykonane ręcznie w gr. kat. III - bez transportu, zagęszczenie mechaniczne, woda.	m3	3 083
2.1.2.1	Tabela robót ziemnych	Ręczne roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp.Grunt kategorii III. $2968,81+2,56+50,96+35,67+24,97=3083$	m3	3 083
2.1.2.2		Zagęszczenie nasypów walcami samojedznymi statycznymi. Grunt sypki kategorii I-III.	m3	3 083
2.1.2.3		Transport wody beczkowozem . Napęlnienie samochodu beczkowozu z wodociągu m3 $3083*0,01*4=123,32$		123
2.2	D 02.03.01 4511200-0	Wykonanie nasypów w gruntach kat. I÷III. CPV:Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		
2.2.1	D 02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gr. kat.I÷III gruntu uzyskanego z wykopu (nadmiar wykopu) z transportem urobku na nasyp na odl. 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda, plantowanie.		1 415
2.2.1.1	Tabela robót ziemnych	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (do wbudowania w nasyp). $3562,14+387,30+55,24+66,82+401,23+24,97=4498$ minus ( objętość zużycia na miejscu ) -3082,97 Razem: $4498-3082,97=1415$	m3	1 415
2.2.1.2		Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami. Nasypy o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii III.	m3	1 415
2.2.1.3		Zagęszczenie nasypów walcami samojedznymi. Grunt sypki kategorii I-III.	m3	1 415
2.2.1.4		Transport wody beczkowozem. Napęlnienie samochodu beczkowozu z wodociągu m3 $1415*0,01*4=56,6$		57
2.2.1.5		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony wykopów i nasypów. Grunt kategorii I÷III. $10557,90+4426,00=14984$	m2	14 984

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
2.2.2	D 02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I÷III z pozyskaniem i transportem gruntu z hałd na odl. do 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda.	m3	8 019
2.2.2.1	Tabela robót ziemnych	Dowiezienie gruntu na nasyp z czasowego odkładu - roboty ziemne wykonane kop. podsiębiernymi 0,15 m3 w gr. kat. I÷III z tr. na 1 km. wg tabeli robót ziemnych objętości nasypu: $11709,86+2,56+78,43+36,62+704,25 = 12532$ minus ( objętość zużycia na miejscu ) -3082,97 A (obliczenia pomocnicze) $12532-3083=9449$ w ilości 70% ogólnej objętości nasypu $9449*0,7 = 6614$ objętość wymiany gruntu w zbiorniku odparowującym $1,70*(50,00*15,00+0,5*10,00*10,00) = 1360$ objętość zasyпки po rozebranych przepuście $1,50*2,00*15,00 = 45$ Razem: $6614+1360+45 = 8019$	m3	8 019
2.2.2.2		Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami. Nasypy o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii III.	m3	8 019
2.2.2.3		Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi. Grunt sypki kategorii I-III.	m3	8 019
2.2.2.4		Transport wody beczkowozem. Napełnienie samochodu beczkowozu z wodociągu m3 $8019*0,01*4=320,76$		321
2.2.3	D 02.03.01.21	Wykonanie nasypów ręcznie z gruntu kat. I÷III z pozyskaniem i transportem gruntu z hałd na odl. do 1 km, formowanie i zagęszczenie, woda.	m3	2 835
2.2.3.1	Tabela robót ziemnych	Dowiezienie gruntu na nasyp z czasowego odkładu - roboty ziemne wykonane kop. podsiębiernymi w gr. kat. I÷III z tr. na 1 km. w ilości 30% ogólnej objętości nasypu $9449*0,3=2835$	m3	2 835
2.2.3.2		Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi.Grunt kategorii III	m3	2 835
2.2.3.3		Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi. Grunt sypki kategorii I-III.	m3	2 835
2.2.3.4		Transport wody beczkowozem. Napełnienie samochodu beczkowozu z wodociągu m3 $2835*0,01*4=113,4$		113
<b>3</b>	<b>D 04.00.00</b>	<b>PODBUDOWY</b>		
<b>3.1</b>	<b>D 04.01.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.</b> <b>CPV:Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
3.1.1	D 04.01.01.31	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gr.kat. I÷IV - mechanicznie.	m2	10 103
3.1.1.1	Plan sytuacyjny	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV. jezdnia lewa 24+468,10 - 24+677,30 $7,00*209,20=1464$ jezdnia prawa 23+825 - 24+468,80 $7,00*(359,00+235,80)+3,14*43,00*9,00+0,5*10,00*2,50*2=5404$ ul. Pasternik $(6,00+8,00)*0,5*33,85+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00-0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2=513$ ul. Krasnystawska $(16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*25,00+0,5*5,00*1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=287$ rondo $3,14*43,00*9,00=1215$ ul. Targowa $(20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5*22,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)=408$ zjazd do stadionu $6,00*7,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=98$ zatoki autobusowe 284 droga o charakterze tymczasowym $3,50*112,40+6,00*15,50-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=430$ Razem: $1464+5404+513+287+1215+408+98+284+430=10103$	m2	10 103

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
3.1.2	D 04.01.01.32	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gr.kat. I÷IV - ręcznie. m2		10 433
3.1.2.1	Plan sytuacyjny	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III÷IV. pod poszerzenia jezdni 23+567,00 - 23+772,00 poszerzenia strona lewa 0,5*0,40*48,00+0,5*0,27*65,00=18 poszerzenia strona prawa 0,5*0,50*70,00+0,5*1,30*52,00=51 23+772,00 - 23+826,50 (1,30+8,30)*0,5*53,00=254 jezdni lewa 23+826,50 - 24+209,40 poszerzenia strona prawa 0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00* 2+0,30*80,00+0,50*23,00=106 poszerzenia strona lewa 0,5*2,77*10,00+2,80*51,00+0,5*0,50*5,00=158 ul. Krasnystawska - poszerzenia 1,00*20,00+(1,00+2,00)*0,5*8,00+0,5*2,00*35,00+(2,00+4,00) *0,5*6,00=85 jezdni lewa 24+209,40 - 24+468,10 0,5*5,00*2,00+0,85*145,00+(0,85+7,00)*0,5*88,10=474 jezdni prawa 24+468,80 - 24+680,00 0,5*0,50*60,00+0,5*7,00*52,00+0,5*2,00*138,00=335 jezdni lewa 24+677,30 - 24+785,21 0,5*7,00*1,00=4 jezdni prawa 24+680,00 - 24+787,69 0,5*0,20*75,00=8 ul. Do Starostwa Powiatowego - poszerzenie przy wyspie 0,50*16,00*2+(1,50+2,50)*0,5*10,00=36 jezdni lewa 24+785,21 - 24+847,15 0,5*0,23*36,00+0,5*10,00*1,50=12 jezdni prawa 24+787,69 - 24+850,00 0,5*3,00*0,50=1 pierścienie na rondach 1,00*3,14*33,00*2=207 chodniki i opaski 7313+1333=8646 zjazdy indywidualne 38 Razem: 18+51+254+106+158+85+474+335+4+8+36+12+1+207+8646+38=10433	m2	10 433
3.2	D 04.03.01 45233000-9	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.		
3.2.1	D 04.03.01.11	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych ręcznie (nawierzchnie nieulepszone i ulepszone). 2862+228=3090	m2	3 090
3.2.1.1	Plan sytuacyjny	Ręczne oczyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej - podbudowy z kruszywa pod wzmocnienie geosiatką.	m2	2 862
3.2.1.2		Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowej ulepszonej - podbudowy betonowej pod nawierzchnię zatok z kostki.	m2	228
3.2.2	D 04.03.01.12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie (nawierzchnie ulepszone).	m2	49 148
3.2.2.1	j.w.	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych. pod warstwę wiążącą 24226 pod warstwę ścieralną 24922 Razem: 24226+24922=49148	m2	49 148
3.2.3	D 04.03.01.22	Mechaniczne skropienie warstw konstrukcyjnych (nieulepszonych i ulepszonych) emulsją asfaltową.	m2	52 010
3.2.3.1	j.w.	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową m2 pod wzmocnienie geosiatką 2862 pod warstwę wiążącą 24226		52 010

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
		pod warstwę ścieralną 24922 Razem: 2862+24226+24922=52010		
<b>3.3</b>	<b>D 04.04.02 45233000-9</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
3.3.1	D 04.04.02.22	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 10 cm.	m2	5 352
3.3.1.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg. PN-S-06102:1997 (z betoniarki) gr. 10 cm po zagęszczeniu. $23+567,00 \div 23+772,00$ $7,00*155,92+(7,00+9,00)*0,5*49,08=1484$ $23+772,00 \div 23+826,50$ $(9,00+15,00)*0,5*56,00=672$ $\text{jezdnia lewa } 23+826,50 - 24+209,40$ $7,00*99,90+12,50*11,95-0,5*0,25*3,14*6,00*6,00-0,5*0,25*3,14*1,50*1,50+18,00*6,00*2-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2*2+(11,50+10,50)*0,5*4,50+10,50*65,00+(10,50+7,00)*0,5*36,00+7,00*165,55+0,5*10,00*2,50=3155$ <u>minus</u> <u>poszerzenia strona prawa</u> $-1*(0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00*2+0,30*80,00+0,50*23,00)=-106$ <u>poszerzenia strona lewa</u> FAŁSZ ul. Krasnystawska - wzmocnienie $(6,00+10,00)*0,5*44,00-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=305$ Razem: $1484+672+3155-106-158+305=5352$	m2	5 352
3.3.2	D 04.04.02.23	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 12 cm.	m2	1 219
3.3.2.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg. PN-S-06102:1997 (z betoniarki) gr. 12 cm po zagęszczeniu. $\text{jezdnia lewa } 23+826,50 \div 24+209,40$ <u>poszerzenia strona prawa</u> $0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00*2+0,30*80,00+0,50*23,00=106$ <u>poszerzenia strona lewa</u> $0,5*2,77*10,00+2,80*51,00+0,5*0,50*5,00=158$ ul. Krasnystawska - poszerzenia $1,00*20,00+(1,00+2,00)*0,5*8,00+0,5*2,00*35,00+(2,00+4,00)*0,5*6,00=85$ $\text{jezdnia lewa } 24+209,40 - 24+468,10$ $0,5*5,00*2,00+0,85*145,00+(0,85+7,00)*0,5*88,10=474$ $\text{jezdnia prawa } 24+468,80 - 24+680,00$ $0,5*0,50*60,00+0,5*7,00*52,00+0,5*2,00*138,00=335$ $\text{jezdnia lewa } 24+677,30 - 24+785,21$ $0,5*7,00*1,00=4$ $\text{jezdnia prawa } 24+680,00 - 24+787,69$ $0,5*0,20*75,00=8$ ul. Do Starostwa Powiatowego - poszerzenie przy wyspie $0,50*16,00*2+(1,50+2,50)*0,5*10,00=36$ $\text{jezdnia lewa } 24+785,21 - 24+847,15$ $0,5*0,23*36,00+0,5*10,00*1,50=12$ $\text{jezdnia prawa } 24+787,69 - 24+850,00$ $0,5*3,00*0,50=1$ Razem: $106+158+85+474+335+4+8+36+12+1=1219$	m2	1 219
3.3.3	D 04.04.02.23	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, gr. w-wy 14 cm.	m2	3 969
3.3.3.1		Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg. PN-S-06102:1997 (z betoniarki) gr. 14 cm po zagęszczeniu.	m2	3 969

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	<p>jezdnia lewa <math>24+209,40 \div 24+468,10</math>  <math>7,00*233,10+0,5*5,00*2,00-0,5*5,00*2,00-0,85*145,00-(0,85+7,00)*0,5*88,10=1163</math>  jezdnia prawa <math>24+468,80 \div 24+680,00</math>  <math>7,00*211,20-0,5*0,50*60,00-0,5*7,00*52,00-0,5*2,00*138,00=1143</math>  jezdnia lewa <math>24+677,30 \div 24+785,21</math>  <math>7,00*82,70+0,5*5,00*2,00-0,5*7,00*1,00=580</math>  jezdnia prawa <math>24+680,00 \div 24+787,69</math>  <math>7,00*82,00+0,5*5,00*2,00-0,5*0,20*75,00=572</math>  jezdnia lewa <math>24+785,21 \div 24+847,15</math>  <math>7,00*36,31+0,5*10,00*1,50-0,5*0,23*36,00-0,5*10,00*1,50=250</math>  jezdnia prawa <math>24+787,69 \div 24+850,00</math>  <math>7,00*36,31+0,5*10,00*1,50-0,5*3,00*0,50=261</math>  Razem:  <math>1163+1143+580+572+250+261=3969</math></p>		
3.3.4	D 04.04.02.24	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego (z betoniarki) stabilizowanego mechanicznie, grubość w-wy 20 cm.	m2	9 721
3.3.4.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	<p>Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg. PN-S-06102:1997 (z betoniarki) gr. 20 cm po zagęszczeniu.  jezdnia lewa <math>24+468,10 \div 24+677,30</math>  <math>7,00*209,20=1464</math>  jezdnia prawa <math>23+825 \div 24+468,80</math>  <math>7,00*(359,00+235,80)+3,14*43,00*9,00+0,5*10,00*2,50*2=5404</math>  ul. Pasternik  <math>(6,00+8,00)*0,5*33,85+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00-0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2=513</math>  ul. Krasnystawska  <math>(16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*25,00+0,5*5,00*1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=287</math>  rondo  <math>3,14*43,00*9,00=1215</math>  ul. Targowa  <math>(20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5*22,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)=408</math>  droga o charakterze tymczasowym  430  Razem:  <math>1464+5404+513+287+1215+408+430=9721</math></p>	m2	9 721
3.4	D 04.05.01 45233000-9	<b>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
3.4.1	D 04.05.01.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 15 cm - na poszerzeniach, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 542
3.4.1.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	<p>W-wa podbudowy z cementogruntu Rm=2,50 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 15 cm po zagęszczeniu - na poszerzeniach o szerokości do 2,5 m, pielęgnacja podbudowy.  <math>23+567,00 \div 23+772,00</math>  poszerzenia strona lewa  <math>0,5*0,40*48,00+0,5*0,27*65,00=18</math>  poszerzenia strona prawa  <math>0,5*0,50*70,00+0,5*1,30*52,00=51</math>  <math>23+772,00 \div 23+826,50</math>  <math>(1,30+8,30)*0,5*53,00=254</math>  jezdnia lewa <math>23+826,50 \div 24+209,40</math>  poszerzenia strona prawa  <math>0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00*2+0,30*80,00+0,50*23,00=106</math>  poszerzenia strona lewa  <math>0,5*2,77*10,00+2,80*51,00+0,5*0,50*5,00=158</math>  ul. Krasnystawska - poszerzenia  <math>1,00*20,00+(1,00+2,00)*0,5*8,00+0,5*2,00*35,00+(2,00+4,00)*0,5*6,00=85</math>  jezdnia lewa <math>24+209,40 \div 24+468,10</math>  <math>0,5*5,00*2,00+0,85*145,00+(0,85+7,00)*0,5*88,10=474</math>  jezdnia prawa <math>24+468,80 \div 24+680,00</math>  <math>0,5*0,50*60,00+0,5*7,00*52,00+0,5*2,00*138,00=335</math></p>	m2	1 542

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	<p>jezdnia lewa 24+677,30 - 24+785,21  <math>0,5*7,00*1,00=4</math>  jezdnia prawa 24+680,00 ÷ 24+787,69  <math>0,5*0,20*75,00=8</math>  ul. Do Starostwa Powiatowego - poszerzenie przy wyspie  <math>0,50*16,00*2+(1,50+2,50)*0,5*10,00=36</math>  jezdnia lewa 24+785,21 ÷ 24+847,15  <math>0,5*0,23*36,00+0,5*10,00*1,50=12</math>  jezdnia prawa 24+787,69 ÷ 24+850,00  <math>0,5*3,00*0,50=1</math>  Razem:  <math>18+51+254+106+158+85+474+335+4+8+36+12+1=1542</math></p>		
3.4.2	D 04.05.01.02	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=5,0 MPa), gr. w-wy 18 cm - na poszerzeniach, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 542
3.4.2.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	<p>W-wa podbudowy z cementogruntu Rm=5,00 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 18 cm po zagęszczeniu - na poszerzeniach o szerokości do 2,5 m, pielęgnacja podbudowy.  <math>23+567,00 ÷ 23+772,00</math>  poszerzenia strona lewa  <math>0,5*0,40*48,00+0,5*0,27*65,00=18</math>  poszerzenia strona prawa  <math>0,5*0,50*70,00+0,5*1,30*52,00=51</math>  <math>23+772,00 ÷ 23+826,50</math>  <math>(1,30+8,30)*0,5*53,00=254</math>  jezdnia lewa 23+826,50 ÷ 24+209,40  poszerzenia strona prawa  <math>0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00*2+0,30*80,00+0,50*23,00=106</math>  poszerzenia strona lewa  <math>0,5*2,77*10,00+2,80*51,00+0,5*0,50*5,00=158</math>  ul. Krasnystawska - poszerzenia  <math>1,00*20,00+(1,00+2,00)*0,5*8,00+0,5*2,00*35,00+(2,00+4,00)*0,5*6,00=85</math>  jezdnia lewa 24+209,40 - 24+468,10  <math>0,5*5,00*2,00+0,85*145,00+(0,85+7,00)*0,5*88,10=474</math>  jezdnia prawa 24+468,80 ÷ 24+680,00  <math>0,5*0,50*60,00+0,5*7,00*52,00+0,5*2,00*138,00=335</math>  jezdnia lewa 24+677,30 ÷ 24+785,21  <math>0,5*7,00*1,00=4</math>  jezdnia prawa 24+680,00 ÷ 24+787,69  <math>0,5*0,20*75,00=8</math>  ul. Do Starostwa Powiatowego - poszerzenie przy wyspie  <math>0,50*16,00*2+(1,50+2,50)*0,5*10,00=36</math>  jezdnia lewa 24+785,21 ÷ 24+847,15  <math>0,5*0,23*36,00+0,5*10,00*1,50=12</math>  jezdnia prawa 24+787,69 - 24+850,00  <math>0,5*3,00*0,50=1</math>  Razem:  <math>18+51+254+106+158+85+474+335+4+8+36+12+1=1542</math></p>	m2	1 542
3.4.2.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	1542
3.4.3	D 04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=1,5 MPa), gr. w-wy 10 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	1 371
3.4.3.1	j.w.	<p>W-wa podbudowy pod nawierzchnię opasek i zjazdów indywidualnych z cementogruntu Rm=1,50 MPa PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 10 cm.  opaski  1333  zjazdy indywidualne  38  Razem:  <math>1333+38=1371</math></p>	m2	1 371
3.4.3.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	1 371



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
3.4.4	D 04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 10 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	38
3.4.4.1	Plan sytuacyjny, Przekroje normalne	W-wa podbudowy pod nawierzchnię opasek i zjazdów indywidualnych z cementogruntu Rm=2,50 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 10 cm.	m2	38
3.4.4.2		zjazdy indywidualne 38 Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	38
3.4.5	D 04.05.01.22	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 12 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą.	m2	7 313
3.4.5.1	j.w.	W-wa podbudowy pod nawierzchnię chodników z cementogruntu Rm=2,50 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 12 cm.	m2	7 313
3.4.5.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	7 313
3.4.6	D 04.05.01.22	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 15 cm.	m2	284
3.4.6.1	j.w.	W-wa podbudowy z cementogruntu Rm=2,50 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 15 cm.	m2	284
3.4.6.2		zatoeki autobusowe (3,00*20,00+0,5*3,00*(24,00+12,00)+0,50*56,00)*2 Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	284
3.4.7	D 04.05.01.23	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=5,0 MPa), gr. w-wy 20 cm, pielęgnacja piaskiem i wodą.	m2	267
3.4.7.1	j.w.	PW-wa podbudowy z cementogruntu Rm=5,00 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 20 cm po zagęszczeniu.	m2	267
3.4.7.2		zatoeki autobusowe (3,00*20,00+0,5*3,00*(24,00+12,00)+0,35*56,00)*2 Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	267
3.4.8	D 04.05.01.24	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (gruntocement z betoniarki Rm=2,5 MPa), gr. w-wy 22 cm.	m2	9 291
3.4.8.1	j.w.	W-wa podbudowy z cementogruntu Rm=2,50 MPa wg PN-S-96012:1997 (gruntocement z betoniarki) gr. 22 cm. jezdnia lewa $24+468,10 \div 24+677,30$ $7,00*209,20=1464$ jezdnia prawa $23+825 \div 24+468,80$ $7,00*(359,00+235,80)+3,14*43,00*9,00+0,5*10,00*2,50*2=5404$ ul. Pasternik $(6,00+8,00)*0,5*33,85+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00-0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2=513$ ul. Krasnystawska $(16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*25,00+0,5*5,00*1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=287$ rondo $3,14*43,00*9,00=1215$ ul. Targowa $(20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5*22,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)=408$ Razem $1464+5404+513+287+1215+408=9291$	m2	9 291
3.4.8.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	9 291
3.5	D 04.06.01 45233000-9	<b>Podbudowa z chudego betonu.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
3.5.1	D 04.06.01.13	Wykonanie podbudowy z chudego betonu cementowego Rm=9,0 MPa, gr. w-wy 20 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (zatoeki autobusowe).	m2	250
3.5.1.1	j.w.	Podbudowa z chudego betonu Rm=9,0 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	m2	250
3.5.1.2		zatoeki autobusowe (3,00*20,00+0,5*3,00*(24,00+12,00)+0,20*56,00)*2=250 Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	250

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
3.6	D 04.06.01b 45233000-9	<b>Podbudowa z betonu cementowego.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
3.6.1	D 04.06.01.01	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu cementowego B20, gr. w-wy 22 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (pod pierścienie na rondach o szerokości do 2,5 m).	m2	207
3.6.1.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm - pod pierścienie na rondach o szerokości do 2,5 m. $1,00*3,14*33,00*2=207$	m2	207
3.6.1.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	207
3.6.2	D 04.06.01b.14	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu cementowego B20, gr. w-wy 22 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą (zjazd do stadionu).	m2	98
3.6.2.1	j.w.	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm. zjazd do stadionu $6,00*7,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=98$	m2	98
3.6.2.2		Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą.	m2	98
3.7	D 04.07.01 45233000-9	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
3.7.1	D 04.07.01.19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/31,5 gr. w-wy 9 cm.	m2	14 545
3.7.1.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego MMA BA o uziarnieniu 0÷31,5mm wg PN-S-96025:2000 o grubości po zagęszczeniu 9 cm. $23+567 \div 23+722,92$ $7,00*155,92=1091$ $23+722,92 \div 23+828$ $(7,00+15,50)*0,5*105,08=1182$ $23+828 \div 24+183,40=1010$ $(15,50+20,00)*0,5*61,10+20,00*294,30+0,5*10,00*2,50*2=6996$ <u>ul. Pasternik</u> $(6,00+8,00)*0,5*60,75+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00-0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2-6,00*15,00=612$ <u>zjazd do stadionu</u> $6,00*7,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=98$ <u>minus (wyspy)</u> $-1*((1,50+6,00)*0,5*60,25+6,00*37,50+0,5*0,25*3,14*6,00*6,00+0,5*0,25*3,14*1,50*1,50)=-466$ $-1*((1,50+3,00)*0,5*13,50+0,5*0,25*3,14*1,50*1,50*2)$ $-1*(0,5*0,25*3,14*1,50*1,50+(1,50+2,50)*0,5*4,50+2,50*65,00+(2,50+6,00)*0,5*36,00+6,00*139,75)=-1164$ $24+183,40 \div 24+235,40$ $3,14*43,00*9,00=1215$ <u>ul. Krasnystawska</u> $(16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*56,00+0,5*5,00*1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)-7,00*25,00=434$ $6,00*18,00+(6,00+12,00)*0,5*53,00+0,5*6,00*2,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)-6,00*15,00=460$ $24+235,40 \div 24+761,69$ $(7,00*526,29+0,5*5,00*2,00*2)*2=7388$ $24+761,69 \div 24+813,69$ $3,14*43,00*9,00=1215$ <u>ul. Targowa</u> $(20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5*25,00+(15,00+13,00)*0,5*17,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)-13,00*20,00=436$ <u>ul. do Starostwa Powiatowego</u> $7,00*26,00+(7,00+12,00)*0,5*43,00+0,5*7,00*2,00+0,5*5,00*2,00+7,00*28,10+6,00*19,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)-7,00*15,00*2=600$ $24+813,69 \div 24+850,00=1664$ $(7,00*36,31+0,5*10,00*1,50)*2+7,00*(40,00+52,00)-7,00*5,00*2=1097$ <u>A (suma częściowa) = 23836</u>	m2	14 545

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	minus ( podbudowa gr. 12 cm.) -9291 Razem:1091+1182+1010+6996+612+98-466-32- 1164+1215+434+460++7388+1215+436+600+1664+1097-9291=14545		
3.7.2	D 04.07.01.19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/31,5 gr. w-wy 12 cm.	m2	9 291
3.7.2.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego MMA BA o uziarnieniu 0÷31,5mm wg PN-S-96025:2000 o grubości po zagęszczeniu 12 cm. jezdnia lewa 24+468,10 ÷ 24+677,30 7,00*209,20=1464 jezdnia prawa 23+825 ÷ 24+468,80 7,00*(359,00+235,80)+3,14*43,00*9,00+0,5*10,00*2,50*2=5404 ul. Pasternik (6,00+8,00)*0,5*33,85+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00- 0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2=513 ul. Krasnystawska (16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*25,00+0,5*5,00* 1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=287 rondo 3,14*43,00*9,00=1215 ul. Targowa (20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5* 22,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)=408 Razem: 1464+5404+513+287+1215+408=9291	m2	9 291
3.8	D.04.08.05. 45233000-9	Wyrównanie podbudowy kruszywem stabilizowanym mechanicznie. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.		
3.8.1	D 04.08.05.11	Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie (z betoniarki	m3	708
3.8.1.1	Tabela wyrównań	Mechaniczne wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie, gr. 10 cm. śr. 10 cm. 437,22+125,64+115,97+28,87=708	m3	708
4	D 05.00.00	NAWIERZCHNIE.		
4.1	D 05.03.05 45233000-9	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
4.1.1	D-05.03.05.34	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 warstwa wiążąca, gr. w-wy 7 cm.	m2	24 226
4.1.1.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych o uziarnieniu 0/20 mm, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm, KR 4. 23+567 - 23+722,92 7,00*155,92=1091 23+722,92 - 23+828 (7,00+15,50)*0,5*105,08=1182 23+828 - 24+183,40 = 1010 (15,50+20,00)*0,5*61,10+20,00*294,30+0,5*10,00*2,50*2=6996 zjazd km 24+070,70 6,00*10,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2-6,00* (5,00+5,00*0,5)=71 ul. Mickiewicza 6,00*10,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2-6,00* (5,00+5,00*0,5)=71 ul. Pasternik (6,00+8,00)*0,5*60,75+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00- 0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2-6,00*(5,00+10,00*0,5)=642 minus (wyspy) -1*((1,50+6,00)*0,5*60,25+6,00*37,50+0,5*0,25*3,14*6,00* 6,00+0,5*0,25*3,14*1,50*1,50)=-466 FAŁSZ -1*(0,5*0,25*3,14*1,50+(1,50+2,50)*0,5*4,50+2,50* 65,00+(2,50+6,00)*0,5*36,00+6,00*139,75)=-1164 24+183,40 - 24+235,40 3,14*43,00*9,00=1215 ul. Krasnystawska (16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*56,00+0,5*5,00* 1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)-	m2	24 226

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	$7,00 \times (5,00 + 20,00 \times 0,5) = 504$ $6,00 \times 18,00 + (6,00 + 12,00) \times 0,5 \times 53,00 + 0,5 \times 6,00 \times 2,00 \times 2 - ((4,00 + 2,00) \times 0,5 \times 15,00 + 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 2,00 \times 2,00) - 6,00 \times (5,00 + 10,00 \times 0,5) = 490$ $24 + 235,40 - 24 = 761,69$ $(7,00 \times 526,29 + 0,5 \times 5,00 \times 2,00 \times 2) \times 2 = 7388$ zjazd $6,00 \times 1,00 + 6,00 \times 18,00 - 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 12,00 \times 12,00 \times 2 - 6,00 \times 1,4 = 49$ $24 + 761,69 - 24 = 813,69$ $3,14 \times 43,00 \times 9,00 = 1215$ ul. Targowa $(20,00 + 18,00) \times 0,5 \times 5,00 + 0,5 \times 7,00 \times 2,00 \times 2 + (18,00 + 15,00) \times 0,5 \times 25,00 + (15,00 + 13,00) \times 0,5 \times 17,00 - ((5,00 + 3,00) \times 0,5 \times 15,00 + 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 3,00 \times 3,00) - 13,00 \times (5,00 + 15,00 \times 0,5) = 533$ ul. do Starostwa Powiatowego $7,00 \times 26,00 + (7,00 + 12,00) \times 0,5 \times 43,00 + 0,5 \times 7,00 \times 2,00 + 0,5 \times 5,00 \times 2,00 + 7,00 \times 28,10 + 6,00 \times 19,00 - 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 12,00 \times 12,00 \times 2 - ((4,00 + 2,00) \times 0,5 \times 15,00 + 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 2,00 \times 2,00) - 7,00 \times (5,00 + 10,00 \times 0,5) \times 2 = 670$ $24 + 813,69 - 24 = 850,00$ $(7,00 \times 36,31 + 0,5 \times 10,00 \times 1,50) \times 2 + 7,00 \times (40,00 + 52,00) - 7,00 \times 5,00 \times 2 = 1097$ Razem: $1091 + 1182 + 1010 + 6996 + 71 + 71 + 642 - 466 - 32 - 1164 + 1215 + 504 + 490 + 7388 + 49 + 1215 + 533 + 670 + 1664 + 1097 = 24226$		
4.2	D 05.03.11 45233000-9	<b>Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
4.2.1	D 05.03.11.31	Frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych z odwiezieniem ścinki na baze materiałową w m.Zalesie, gl. frezowania 2 cm. $9943 \times 0,02 = 198,86$	m3	199
4.2.1.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno średnio grub. w-wy 2 cm z wywozem materiału z rozbiórki na baze materiałową. załadunek ręczny, wyładunek mechaniczny. $23 + 567,00 - 23 = 772,00$ $7,00 \times 155,92 + (7,00 + 9,00) \times 0,5 \times 49,08 - 0,5 \times 0,40 \times 48,00 - 0,5 \times 0,27 \times 65,00 - 0,5 \times 0,50 \times 70,00 - 0,5 \times 1,30 \times 52,00 = 1414$ $23 + 772,00 - 23 = 826,50$ $(9,00 + 15,00) \times 0,5 \times 56,00 - (1,30 + 8,30) \times 0,5 \times 53,00 = 418$ jezdnia lewa $23 + 826,50 - 24 = 209,40$ $7,00 \times 99,90 + 12,50 \times 11,95 - 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 6,00 \times 6,00 - 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 1,50 \times 1,50 + 18,00 \times 6,00 \times 2 - 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 12,00 \times 12,00 \times 2 \times 2 + (11,50 + 10,50) \times 0,5 \times 4,50 + 10,50 \times 65,00 + (10,50 + 7,00) \times 0,5 \times 36,00 + 7,00 \times 165,55 + 0,5 \times 10,00 \times 2,50 + 6,00 \times 5,00 \times 3 = 3245$ minus poszerzenia strona prawa $-1 \times (0,5 \times 2,50 \times 10,00 + 0,5 \times 1,00 \times 7,00 + 0,47 \times 100,00 + 0,5 \times 1,00 \times 7,00 \times 2 + 0,30 \times 80,00 + 0,50 \times 23,00) = -106$ poszerzenia strona lewa $-1 \times (0,5 \times 2,77 \times 10,00 + 2,80 \times 51,00 + 0,5 \times 0,50 \times 5,00) = -158$ ul. Krasnystawska - wzmocnienie $(6,00 + 10,00) \times 0,5 \times 44,00 - ((4,00 + 2,00) \times 0,5 \times 15,00 + 0,5 \times 0,25 \times 3,14 \times 2,00 \times 2,00) = 305$ $8,45 \times 5,00 + 6,00 \times 5,00 = 72$ jezdnia lewa $24 + 209,40 - 24 = 468,10$ $7,00 \times 233,10 + 0,5 \times 5,00 \times 2,00 - 0,5 \times 5,00 \times 2,00 - 0,85 \times 145,00 - (0,85 + 7,00) \times 0,5 \times 88,10 = 1163$ jezdnia prawa $24 + 468,80 - 24 = 680,00$ $7,00 \times 211,20 - 0,5 \times 0,50 \times 60,00 - 0,5 \times 7,00 \times 52,00 - 0,5 \times 2,00 \times 138,00 = 1143$ jezdnia lewa $24 + 677,30 - 24 = 785,21$ $7,00 \times 82,70 + 0,5 \times 5,00 \times 2,00 - 0,5 \times 7,00 \times 1,00 = 580$ jezdnia prawa $24 + 680,00 - 24 = 787,69$ $7,00 \times 82,00 + 0,5 \times 5,00 \times 2,00 - 0,5 \times 0,20 \times 75,00 = 572$ jezdnia lewa $24 + 785,21 - 24 = 847,15$ $7,00 \times 36,31 + 0,5 \times 10,00 \times 1,50 - 0,5 \times 0,23 \times 36,00 - 0,5 \times 10,00 \times 1,50 + 7,00 \times 52,00 = 614$ jezdnia prawa $24 + 787,69 - 24 = 850,00$ $7,00 \times 36,31 + 0,5 \times 10,00 \times 1,50 - 0,5 \times 3,00 \times 0,50 + 7,00 \times 40,00 = 541$ ul. Targowa $14,00 \times 5,00 = 70$	m2	9 943

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	ul. Do Starostwa Powiatowego 7,00*5,00*2=70 Razem: 1414+418+3245-106-158+305+72+1163+1143+580+572+614+541+70+70=9943		
4.3	D 05.03.13 45233000-9	Nawierzchnie z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
4.3.1	D 05.03.13.13	Wykonanie nawierzchni z mieszanki SMA, grubość w-wy 4 cm.	m2	24 922
4.3.1.1	Plam sytuacyjny, Przekroje normalne	Wykonanie nawierzchni z mieszanki grysowo-mastyksowej (SMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm z asfaltem modyfikowanym wg. PN-S-96025:2000, w-wa ścierna o grubości 4 cm. 23+567 - 23+722,92 7,00*155,92=1091 23+722,92 - 23+828 (7,00+15,50)*0,5*105,08=1182 23+828 - 24+183,40=1010 (15,50+20,00)*0,5*61,10+20,00*294,30+0,5*10,00*2,50*2=6996 zjazd km 24+070,70 6,00*10,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=116 ul. Mickiewicza 6,00*10,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=116 ul. Pasternik (6,00+8,00)*0,5*60,75+(8,00+10,00)*0,5*10,50+34,00*12,00-0,25*0,25*3,14*24,00*24,00*2=702 minus (wyspy ) -1*((1,50+6,00)*0,5*60,25+6,00*37,50+0,5*0,25*3,14*6,00*6,00+0,5*0,25*3,14*1,50*1,50)=-466 -1*((1,50+3,00)*0,5*13,50+0,5*0,25*3,14*1,50*1,50*2)=-32 -1*(0,5*0,25*3,14*1,50*1,50+(1,50+2,50)*0,5*4,50+2,50*65,00+(2,50+6,00)*0,5*36,00+6,00*139,75)=-1164 24+183,40 - 24+235,40 3,14*43,00*9,00=1215 ul. Krasnystawska (16,00+12,00)*0,5*5,00+(12,00+8,72)*0,5*56,00+0,5*5,00*1,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=609 6,00*18,00+(6,00+12,00)*0,5*53,00+0,5*6,00*2,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=550 24+235,40 - 24+761,69 (7,00*526,29+0,5*5,00*2,00*2)*2=7388 zjazd 6,00*1,00+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=57 24+761,69 - 24+813,69 3,14*43,00*9,00=1215 ul. Targowa (20,00+18,00)*0,5*5,00+0,5*7,00*2,00*2+(18,00+15,00)*0,5*25,00+(15,00+13,00)*0,5*17,00-((5,00+3,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*3,00*3,00)=696 ul. do Starostwa Powiatowego 7,00*26,00+(7,00+12,00)*0,5*43,00+0,5*7,00*2,00+0,5*5,00*2,00+7,00*28,10+6,00*19,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2-((4,00+2,00)*0,5*15,00+0,5*0,25*3,14*2,00*2,00)=810 24+813,69 - 24+850,00=1664 (7,00*36,31+0,5*10,00*1,50)*2+7,00*(40,00+52,00)=1167 Razem: 1091+1182+1010+6996+116+116+702-466-32-1164+1215+609+550+7388+57+1215+696+810+1664+1167=24922	m2	24 922
4.4	D 05.03.23a 45233000-9	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.		
4.4.1	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni na zjazdach do stadionu z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka piaskowa gr. 3 cm.	m2	305
4.4.1.1	j.w.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej gr. 3 cm. zjazd do stadionu 6,00*7,75+6,00*18,00-0,25*0,25*3,14*12,00*12,00*2=98 pierścienie na rondach 1,00*3,14*33,00*2=207	3 m2	305

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Przekroje normalne	Razem: 98+207=305		
4.4.2	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni zatoki z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka z grysu 2÷4 mm gr. 3 cm.	m2	228
4.4.2.1	Przekroje normalne	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce z grysu gr. 3 cm. (3,00*20,00+0,5*3,00*(24,00+12,00))*2=228	m2	228
4.4.3	D 05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, podsypka piaskowa gr. 5 cm.	m2	38
4.4.3.1	j.w.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej gr. 5 cm. ul. Krasnystawska (3,00*2,00+0,5*1,50*1,00*2)*3=23 3,00*4,50+0,5*1,50*1,00*2=15 Razem: 23+15=38	m2	38
4.5	D 05.03.23b 45233000-9	<b>Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
4.5.1	D 05.03.23b.12	Przebudowa placów z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie, uzupełnienie podsypki, ponowne ułożenie.	m2	522
4.5.1.1	j.w.	Przebudowa placów z kostki betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - rozebranie, uzupełnienie podsypki i ułożenie. 11,00*13,50+0,5*11,00*1,00+5,00*(11,00+15,00)*0,5+4,50*(15,00+12,00)*0,5-3,00*7,00-3,50*5,00-3,00*4,00=229 11,00*6,00-0,5*0,25*3,14*6,00*6,00*2+5,00*27,00+7,50*16=293 Razem: 229+293=522	m2	522
4.6	D 05.03.26a 45233000-9	<b>Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitym.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
4.6.1	D 05.03.26a.11	Zabezpieczenie geosiatką z włókna szklanego nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitym.	m2	2 862
4.6.1.1	j.w.	Ułożenie geosiatki z włókna szklanego wstępnie powlekanej. 23+567,00 ÷ 23+772,00 poszerzenia strona lewa 0,5*0,40*48,00+0,5*0,27*65,00+1,00*(48,00+65,00)=131 poszerzenia strona prawa 0,5*0,50*70,00+0,5*1,30*52,00+1,00*(70,00+52,00)=173 23+772,00 ÷ 23+826,50 (1,30+8,30)*0,5*53,00+1,00*53,00=307 jezdnia lewa 23+826,50 ÷ 24+209,40 poszerzenia strona prawa 0,5*2,50*10,00+0,5*1,00*7,00+0,47*100,00+0,5*1,00*7,00*2+0,30*80,00+0,50*23,00+1,00*(10,00+7,00+100,00+7,00*2+80,00+23,00)=340 poszerzenia strona lewa 0,5*2,77*10,00+2,80*51,00+0,5*0,50*5,00+1,00*(10,00+51,00+5,00)=224 ul. Krasnystawska - poszerzenia 1,00*20,00+(1,00+2,00)*0,5*8,00+0,5*2,00*35,00+(2,00+4,00)*0,5*6,00+1,00*(20,00+8,00+35,00+6,00)=154 jezdnia lewa 24+209,40 ÷ 24+468,10 0,5*5,00*2,00+0,85*145,00+(0,85+7,00)*0,5*88,10+1,00*(5,00+145,00+88,10)=712 jezdnia prawa 24+468,80 ÷ 24+680,00 0,5*0,50*60,00+0,5*7,00*52,00+0,5*2,00*138,00+1,00*(60,00+52,00+138,00)=585 jezdnia lewa 24+677,30 ÷ 24+785,21 0,5*7,00*1,00+1,00*7,00=11 jezdnia prawa 24+680,00÷24+787,69 0,5*0,20*75,00+1,00*75,00=83 ul. Do Starostwa Powiatowego - poszerzenie przy wyspie 0,50*16,00*2+(1,50+2,50)*0,5*10,00+1,00*26,00*2=88 jezdnia lewa 24+785,21 - 24+847,15 0,5*0,23*36,00+0,5*10,00*1,50+1,00*38,00=50 jezdnia prawa 24+787,69 - 24+850,00 0,5*3,00*0,50+1,00*3,00=4 Razem: 131+173+307+340+224+154+712+585+11+83+88+50+4=2862	m2	2 862

km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
4.7	D 05.04.01 45233000-9	Nawierzchnia z destruktu (kory asfaltowej) CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
4.7.1	D 05.04.01.14	Wykonanie nawierzchni tymczasowej z destruktu stabilizowanego mechanicznie uzyskanego z frezowania gr. w-wy 20 cm.	m2	430
4.7.1.1	Plan sytuacyjny Przekroje normalne	Wykonanie warstwy jezdni drogi o charakterze tymczasowym z kory asfaltowej (destrukt stabilizowany mechanicznie)- grubość po zagęszczeniu 20 cm. <u>Ciąg pieszo-jezdny</u> 430	m2	430
5	D 06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.		
5.1	D 06.01.01 45112000-5	Powierzchniowe umocnienie skarp, rowów i poboczy. CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby		
5.1.1	D 06.01.01.66	Umocnienie skarp i dna rowu, płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x10 cm (35 kg/szt).	m2	105
5.1.1.1	Plan sytuacyjny Przekroje normalne	Ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała. Wymiary elementów 60x40x10 cm. <u>strona lewa 24+134 - 24+180</u> 1,20*46,00=55 <u>strona prawa 24+418 - 24+460</u> 1,20*42,00=50 Razem: 55+50=105	m2	105
6	D 07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.		
6.1	D 07.01.01 45233000-9	Oznakowanie poziome. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.		
6.1.1	D 07.01.01.31	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie ciągłe.	m2	201
6.1.1.1	Projekt org. ruchu	Oznakowanie poziome jezdni-znakowanie grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie. <u>wg. zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5)</u> 29,16+100,30+71,06=200,52	m2	201
6.1.2	D 07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie przerywane.	m2	155
6.1.2.1	Projekt org. ruchu	Oznakowanie poziome jezdni-znakowanie grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie. <u>wg. zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5)</u> 94,56+60,52=155,08	m2	155
6.1.3	D 07.01.01.33	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie na skrzyżowaniach i przejściach.	m2	448
6.1.3.1	Projekt org. ruchu	Oznakowanie poziome jezdni-znakowanie grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych-linie na skrzyżowaniach i przejścia dla pieszych. <u>wg. zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5)</u> 373,00+74,98=447,98	m2	448
6.1.4	D 07.01.01.34	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - strzałki i inne symbole.	m2	35
6.1.4.1	Projekt org. ruchu	Oznakowanie poziome jezdni - znakowanie grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych - strzałki i inne symbole. <u>wg. zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5)</u> 35,41	m2	35
6.2	D 07.02.01 45233000-9	Oznakowanie pionowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.		
6.2.1	D-07.02.01.41	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych.	szt	227
6.2.1.1	Projekt org. ruchu	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm 227	szt.	227
6.2.2	D 07.02.01.44	Przymocowanie tarcz znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, odblaskowych do gotowych słupków.	szt	201
6.2.2.1	Projekt org. ruchu	Przymocowanie tarcz znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, odblaskowych do gotowych słupków. - znaki o powierzchni do 0,3 m2. <u>wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5)</u> 36	szt.	36

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
6.2.2.2	Projekt org. ruchu	Przymocowanie tarcz znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, odblaskowych do gotowych słupków. - znaki o powierzchni ponad 0,3 m2. wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 165	szt.	165
6.2.3	D 07.02.01.46	Przymocowanie tablic znaków drogowych odblaskowych (U-3a) o pow. do 4,5 m2 do gotowych słupków.		8
6.2.3.1	Projekt org. ruchu	Dostarczenie i montaż tablic prowadzących U-3a. wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 8	szt.	8
6.2.4	D 07.02.01.48	Przymocowanie tablic znaków drogowych odblaskowych (E-1) o pow. ponad 4,5 m2 do gotowych słupków.		8
6.2.4.1	Projekt org. ruchu	Przymocowanie tablic informacyjnych E1 o powierzchni ponad 0,3 m2 (śr. pow. 10,20m2/szt). wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 8	szt.	8
6.2.5	D 07.02.01.54	Montaż słupków przeszkodowych U-5c ze znakiem C-9, aktywne.		1
6.2.5.1	Projekt org. ruchu	Dostarczenie i montaż słupka przeszkodowego U-5c zespolonego ze znakiem C-9, oba znaki aktywne. wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 1	szt.	1
<b>6.3</b>	<b>D 07.03.01 45233000-9</b>	<b>Urządzenia do regulacji ruchu. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
6.3.1	D 07.03.01.11	Ustawienie słupków przeszkodowych ostrzegawczych typu U-5a.	szt.	8
6.3.1.1	Projekt org. ruchu	Ustawienie słupków przeszkodowych ostrzegawczych typu U-5a. wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 8	szt.	8
<b>6.4</b>	<b>D 07.06.01 45233000-9</b>	<b>Ogrodzenia dróg. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
6.4.1	D 07.06.01.11	Ogrodzenia z siatki metalowej.		406
6.4.1.1	Plan sytuacyjny	Cokoły pod ogrodzenia betonowe o wym. 0,2x0,3m na fundamencie 0,2x0,8m z betonu B-10. strona lewa 28+15+50+54+38=185 strona prawa 48+40+30+40+45+18=221 Razem: 185+221=406	m	406
6.4.1.2		Ogrodzenia z siatki wysokości 1,5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m z rur o średnicy 70 mm, obsadzonych w gniazdach cokołów.	m	406
6.4.2	D 07.06.01.15	Ustawienie ogrodzenia drewnianego.	m2	81
6.4.2.1	Plan sytuacyjny	Ogrodzenie z lat i desek sztachetowe z listew o rozstawie co 10 cm. strona prawa (21,00+33,00)*1,50=81	m2	81
6.4.3	D 07.06.01.22	Ustawienie bram i skrócenie poręczy ochronnej.	kpl	11
6.4.3.1	Plan sytuacyjny	Bramy wjazdowe z furtkami wysokości 1,6m; szerokość bram 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy.	kpl	11
6.4.3.2		Skrócenie poręczy ochronnej przy istniejących schodach skarpowych. 0,5*2=1	m	1
<b>6.5</b>	<b>D 07.06.02 45233000-9</b>	<b>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
6.5.1	D 07.06.02.11	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych (balustrad) typu U-11a.	m	1 104
6.5.1.1	Projekt org. ruchu	Poręcze sztywne, rozstaw słupków 1,5 m. wg. zbiorczego zestawienia ilości zaprojektowanych znaków ( rys. 5) 1104	m	1 104
<b>7</b>	<b>D 08.00.00</b>	<b>ELEMENTY ULIC.</b>		
<b>7.1</b>	<b>D 08.01.01 45233000-9</b>	<b>Krawężniki betonowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
7.1.1	D 08.01.01.12	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30X100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B10 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m	5 507
7.1.1.1	Szczegóły konstrukcyjne	Ławy betonowe z betonu B10 z oporem pod krawężnik. m3 (0,40*0,15+0,15*0,20)*5507,00=495,6		496



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
7.1.1.2	Szczegóły konstrukcyjne	Ławy pod krawężniki. Dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m $(0,40*0,15+0,15*0,20)*(250,00+439,00)=62$	m3	62
7.1.1.3	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm. <u>strona prawa</u> 1-16 $345,00+15,00+56,00=416$ 16-27 $24,00+8,00+8,00+4,00+9,00+13,00+12,00+9,00+17,00+$ $233,00+11,00+16,00+10,00+55,00=429$ 27-40 $55,00+9,00+15,00+10,00+281,00+9,00=379$ 40-50 $10,00+220,00+10,00+15,00+10,00+20,00+10,00+29,00*2+10,00+25,00=388$ 50-52 $61,00+9,00+16,00+10,00+30,00=126$ A (suma częściowa) $416+429+379+388+126=1738$ <u>strona lewa</u> 1-16 $349,00+10,00+5,00=364$ 16-22 $6,00+10,00+128,00+10,00+5,00=159$ 22-27 $5,00+10,00+101,00+10,00+13,00+12,00+50,00=201$ 27-50 $50,00+10,00+13,00+13,00+512,00+10,00+13,00+10,00+43,00=674$ 50-52 $44,00+12,00+10,00+10,00+31,00=107$ B (suma częściowa) $364+159+201+674+107=1505$ <u>wyspy</u> 12-16 $2,50+99,00+9,50+99,00=210$ $2,50*2+14,00*2=33$ 16-27 $2,50+1,50*2+245,00+6,00+245,00=502$ $(3,00+1,50*2+15,00*2+3,00)*2=78$ 27-50 $1,50*4+525,00+5,00+6,00+525,00=1067$ $3,00+1,50*2+15,00*2+3,00=39$ $5,00+1,50*2+15,50*2+4,00=43$ 50-52 $1,50*2+5,00+35,00*2=78$ C (suma częściowa) $210+33+502+78+1067+39+43+78=2050$ <u>ronda</u> $3,14*34,00*2=214$ D (suma częściowa) 214 Razem: $1738+1505+2050+214=5507$	m	5 507
7.1.1.4		Krawężniki betonowe. Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m <u>strona prawa</u> 16-27 $8,00+9,00+12,00+11,00=40$ 27-40 $9,00+9,00=18$ 40-50 $10,00+10,00+10,00+10,00=40$ 50-52 9 A (suma częściowa) $40+18+40+9=107$ <u>strona lewa</u> 1-16	m	250

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
		10 16-22 $10,00+10,00=20$ 22-27 $10,00+12,00=22$ 27-50 $13,00+10,00=23$ 50-52 10 B (suma częściowa) $10+20+22+23+10=85$ wyspy 12-16 $2,50+9,50=12$ $2,50*2=5$ 16-27 $2,50+1,50*2=6$ $(3,00+1,50*2)*2=12$ 27-50 $1,50*4=6$ $3,00+1,50*2=6$ $5,00+1,50*2=8$ 50-52 $1,50*2=3$ C (suma częściowa) $12+5+6+12+6+6+8+3=58$ Razem: $107+85+58=250$		
7.1.1.5	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Krawężniki betonowe. Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 40 m <u>strona prawa</u> 1-16 15 16-27 $17,00+16,00+10,00=43$ 27-40 $15,00+10,00=25$ 40-50 $15,00+10,00=25$ 50-52 $16,00+10,00=26$ A (suma częściowa) $15+43+25+25+26=134$ <u>strona lewa</u> 22-27 $10,00+13,00=23$ 27-50 $10,00+13,00+10,00+13,00=46$ 50-52 $12,00+10,00=22$ B (suma częściowa) $23+46+22=91$ <u>ronda</u> $3,14*34,00*2=214$ C (suma częściowa) 214 Razem: $134+91+214=439$	m	439
7.2	D 08.02.02 45233000-9	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
7.2.1	D 08.02.02.12	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej (kolorowej) grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	7 313
7.2.1.1	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Nawierzchnie chodników z kostki brukowej kolorowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm. <u>strona prawa</u>	m2	7 313

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	<p>8-16  <math>1,50 \cdot 175,00 + 2,00 \cdot 61,00 = 385</math>  przejście przez wyspę  <math>4,00 \cdot 3,00 = 12</math>  16- 27  <math>2,00 \cdot 3,50 + (2,00 + 3,00) \cdot 0,5 \cdot 6,00 + 3,00 \cdot 36,00 + (3,00 + 5,00) \cdot 0,5 \cdot 8,00 + 5,00 \cdot 5,00 + 3,00 \cdot (115,00 + 144,00) + 5,00 \cdot 2,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 = 1081</math>  przejście przez wyspę  <math>5,00 \cdot 3,00 = 15</math>  27-30  <math>2,00 \cdot 51,00 + 5,00 \cdot 5,00 + 3,00 \cdot (25,00 + 33,50) + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 2 + 5,00 \cdot 8,00 = 344</math>  30-40  <math>5,00 \cdot 20,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 + 3,00 \cdot 228,00 + 3,00 \cdot 2,50 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 2 + 1,50 \cdot 2,00 = 796</math>  40-50  <math>3,00 \cdot (220,00 + 33,00) + 5,00 \cdot 5,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 = 785</math>  przejście przez wyspę  <math>4,00 \cdot 3,00 = 12</math>  50-52  <math>4,00 \cdot 8,00 + (2,00 + 3,50) \cdot 0,5 \cdot 2,00 + (3,00 + 6,00) \cdot 0,5 \cdot 4,50 + 3,00 \cdot (22,00 + 25,00) + 6,00 \cdot 5,00 + 0,5 \cdot 2,00 \cdot 1,00 = 230</math>  A (suma częściowa)  <math>385 + 12 + 1081 + 15 + 344 + 796 + 785 + 12 + 230 = 3660</math>  <u>strona lewa</u>  2-16  <math>1,50 \cdot 335,00 = 503</math>  16-22  <math>1,50 \cdot 34,00 + 4,00 \cdot 2,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 2 + (1,50 + 3,00) \cdot 0,5 \cdot 12,00 + 3,00 \cdot 91,00 = 360</math>  przejście przez wyspę  <math>4,50 \cdot 2,50 = 11</math>  22-27  <math>3,00 \cdot (40,00 + 45,00 + 27,00) + 6,00 \cdot 20,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 3 + 5,00 \cdot 6,00 + 2,00 \cdot 22,50 + (2,00 + 1,50) \cdot 0,5 \cdot 3,00 + 1,50 \cdot (5,00 + 15,00) - 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,50 \cdot 2 = 566</math>  przejście przez wyspę 26  <math>5,00 \cdot 6,00 = 30</math>  przejście przez wyspę 27  <math>3,00 \cdot 4,00 = 12</math>  56-58  <math>1,50 \cdot (15,50 + 27,00) - 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,50 \cdot 3 = 62</math>  27-50  <math>3,00 \cdot (29,00 + 510,00 + 23,00) + 5,00 \cdot 5,00 + 4,00 \cdot 5,00 + 5,00 \cdot 5,00 + 5,00 \cdot 5,00 + (2,00 + 3,00) \cdot 0,5 \cdot 1,00 + 0,5 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 5 = 1786</math>  przejście przez wyspę  <math>5,00 \cdot 6,00 + 4,00 \cdot 5,50 + 5,00 \cdot 5,00 + 5,00 \cdot 4,00 = 97</math>  50-52  <math>5,00 \cdot 4,00 + (2,50 + 3,50) \cdot 0,5 \cdot 1,00 + 3,00 \cdot (27,00 + 30,00) + (5,00 + 7,00) \cdot 0,5 \cdot 2,00 = 206</math>  przejście przez wyspę  <math>5,00 \cdot 4,00 = 20</math>  B (suma częściowa)  <math>503 + 360 + 11 + 566 + 30 + 12 + 62 + 1786 + 97 + 206 + 20 = 3653</math>  Razem:  <math>3660 + 3653 = 7313</math></p>		
7.2.2	D 08.02.02.12	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej (szarej) grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	1 333
7.2.2.1	j.w.	<p>Nawierzchnie chodników z kostki brukowej szarej grubości 6 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm</p> <u>strona prawa</u> 1-16 $0,30 \cdot 352,00 = 106$ 17-27 $0,30 \cdot (113,00 + 106,00 + 35,00) = 76$ 27-40 $0,30 \cdot (7,00 + 32,00 + 34,00 + 220,00 + 6,00) = 90$ 40-50 $0,30 \cdot (219,00 + 34,00 + 17,00 + 27,00) = 89$ 50-52 $0,30 \cdot (57,00 + 34,00 + 25,00) = 35$	m2	1 333

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	<p>strona lewa</p> <p>1-16 0,30*352,00=106</p> <p>16-27 0,30*(16,00+123,00+45,00+40,00+34,00)=77</p> <p>27-50 0,30*(35,00+269,00+229,00+33,00+38,00)=181</p> <p>50-52 0,30*(38,00+34,00+25,00)=29</p> <p>wyspy</p> <p>12-16 0,30*(99,00+9,00+98,00+2,00)+(0,50+1,50)*0,5*8,00=70</p> <p>16-27 0,30*(6,00*2+2,00+226,00+5,00*2+6,00+225,00)=144</p> <p>28-50 0,30*(4,00*2+7,00+271,00+270,00+231,00+231,00+5,00*2+6,00)=310</p> <p>50-52 0,30*(5,00*2+6,00+25,00+25,00)=20</p> <p>Razem: 106+76+90+89+35+106+77+181+29+70+144+310+20=1333</p>		
7.3	D 08.03.01 45233000-9	<b>Obrzeża betonowe.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
7.3.1	D 08.03.01.11	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20x100 cm na podsypce piaskowej.	m	9 405
7.3.1.1	j.w.	<p>Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.</p> <p>strona prawa</p> <p>1-16 342,00+10,00+1,50+177,00+174,00+2,00+59,00=766</p> <p>6-27 2,00+3,00+5,00+12,00+6,00+8,00+10,00+115,00*2+113,00+1,5=391</p> <p>115,00+29,00+16,50+33,50+116,00+2,00+1,00+116,00+1,00+ 2,00+33,00+9,00+14,00+10,00=498</p> <p>27-40 369,00+7,00+6,50+2,50+33,00+9,00+14,00+9,00+1,50*2+ 1,00+31,50+3,50+33,50+1,50+1,00+218,00+1,50+1,00+ 220,00+1,50+1,00+5,00+4,00=977</p> <p>40-50 273,00+27,00+217,00+1,50+1,00+5,00+214,00+32,00+9,00+15,00+9,00=804</p> <p>50-52 126,00+35,00+10,00+15,00+8,00+1,00+1,50+24,00+25,00=246</p> <p>strona lewa</p> <p>1-16 348,00+3,00+2,00+332,00+335,00=1020</p> <p>16-22 13,00+5,00+10,00+1,00+1,50+113,00+9,00+1,00+1,50+116,00+137,00=408</p> <p>22-27 9,00+35,00+3,00+39,00+40,00+4,50+1,50+3,00+38,00+9,00+ 15,00+9,00+4,50+27,00+2,50+159,00+15,00=414</p> <p>27-50 10,00+14,00+9,00+4,50+30,00+269,00+5,00+5,00+266,50+ 5,00*2+229,00+227,00+10,00+10,00+14,00+33,00+16,00+633=1795</p> <p>50-52 9,00+15,00+10,00+32,00+25,00+26,00+105,00=222</p> <p>wyspy</p> <p>12-16 1,00+98,00+10,00+98,00+1,50=494</p> <p>3,00*2=12</p> <p>16-26 1,00+6,00*2+1,50*2+226,00+5,00*2+226,00+5,00*2+6,00=494</p> <p>3,00*2*2=12</p> <p>28-50 4,00*2+6,00+5,00*2+271,00+270,00+4,50*2+231,00+230,00+4,00*2+5,00*3=1058</p> <p>3,00*2+4,00*2=14</p> <p>50-52 3,00*2+5,00*3+25,00*2=71</p>	m	9 405

km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
		Razem: 766+391+498+977+804+246+1020+408+414+1795+222+209+6+494+12+1058+14+71=9405		
7.3.1.2	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Obrzeża betonowe. Dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m <u>strona prawa</u> 6-27 5,00+6,00+10,00+9,00=30 27-40 9,00+5,00=14 40-50 5,00+9,00=14 50-52 10 <u>strona lewa</u> 1-16 3 16-22 5,00+9,00=14 22-27 9,00+9,00=18 27-50 9,00+14,00=23 50-52 10 wyspy 12-16 1,00+10,00=11 16-26 1 Razem: 30+14+14+10+3+14+18+23+10+11+1=148	m	148
7.3.1.3		Obrzeża betonowe. Dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 20 m <u>strona prawa</u> 1-16 10 6-27 10 27-40 9 40-50 9 50-52 8 <u>strona lewa</u> 22-27 9 27-50 10 50-52 9 Razem: 10+10+9+9+8+9+10+9=74	m	74
7.3.2	D 08.03.01.12	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m	242
7.3.2.1	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm, na cementowo-podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową. <u>pierścienie na rondach</u> 3,14*32,00*2=201 <u>zjazdy indywidualne</u> ((2,00+1,00)*2+3,00)*3=27 (2,00+3,50)*2+3,00=14 Razem: 201+27+14=242	m	242
7.3.2.2		Obrzeża betonowe. Dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 20 m <u>pierścienie na rondach</u> 3,14*32,00*2=201	m	201

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
7.4	D 08.05.01 45233000-9	<b>Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm.</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
7.4.1	D 08.05.01.11	Ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na ławie z betonu B-10, grub. 15 cm.	m	1 433
7.4.1.1	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Ułożenie ścieków prefabrykowanych korytkowych 60x50x15 cm. <u>strona lewa</u> < 23+567 - 23+920,50 > 353,50 < 23+932 - 24+005,50 > 73,50 < 24+086 -24+176,50 > 90,50 < 24+478,50 - 24+632,50 > 154,00 wyspy < 23+837 - 23+926,40 > 89,40 < 24+020 -24+169,50 > 149,50 < 24+246 - 24+515,00 > 269,00 < 24+520 - 24+746,00 > 226,00 <u>strona prawa</u> 26 Razem: 354+74+91+154+89+150+269+226+26=1433	m	1 433
7.4.1.2		Podbudowy betonowe bez dylatacji. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 0,7*1433,00=1003	m2	1 003
7.4.1.3		Pielegnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem. Pielegnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą	m2	1 003
8	D 09.00.00	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>		
8.1	D 09.01.01 45111000-8	<b>Zieleń drogowa (trawniki, drzewa,kwietniki).</b> <b>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.</b>		
8.1.1	D 09.01.01.11	Wykonanie trawników dywanowych.	m2	14 878
8.1.1.1	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie z transportem taczkami na terenie płaskim - pod trawniki. <u>strona lewa</u> (1,5+0,50)*350,00=700 1,50*(14,00+26,00)+(1,50+5,50)*0,5*90,00=375 0,50*90,00+0,50*55,00=72,5 5,50*27,00+(5,50+2,50)*0,5*(12,00+23,00)+5,50*17,00+ (4,00+5,50)*0,5*30,00=524,5 0,50*150,00=75,0 (4,00+3,00)*0,5*30,00+1,50*25,00=142,5 0,50*(270,00+130,00+180,00+65,00)=322,5 <u>strona prawa</u> 1,50*260,00+0,50*2*200,00+(4,00+0,50)*90,00+0,50*60,00=1025 (3,00+4,00)*0,5*7,00+3,50*5,00+4,00*3,00=54 0,50*40,00=20 (1,50+0,50)*(115,00+110,00)=450 (1,50+2,00)*0,5*30,00+0,50*(80,00+70,00)=127,5 0,5*2,50*6,00+(5,50+4,00)*0,5*30,00 =150 4,50*10,00+(4,50+1,50)*0,5*24,00+(1,50+3,00)*0,5*13,00+(3,00+2,00)*0,5*20,00+2,00*190,00=576,3 0,50*170,00+0,50*50,00+0,50*73,00 =146,5 2,50*128,00+1,50*90,00+(3,00+2,00)*0,5*30,00=530 0,50*250,00+0,50*(50,00+60,00*2)=210 (3,00+5,50)*0,5*30,00+1,50*25,00=165 0,50*55,00=27,5 <u>ronda</u> 0,25*3,14*32,00*32,00*2=1607,7 <u>wyspy</u> (1,50+5,00)*0,5*90,00+0,5*0,25*3,14*5,00*5,00-0,60*89,40=248,7 0,5*3,00*(3,00+8,00)=16,5 1,50*(5,50+59,00)+(1,50+5,00)*0,5*36,00+5,00*(130,00+4,50) -0,60*149,50 = 796,6 ((3,00+4,00)*0,5*5,00+(2,50+1,50)*0,5*7,00)*2 = 63 5,00*(4,00+135,00)+(5,00+4,50)*0,5*135,00+(4,50+4,00)*0,5* 85,00+4,00*(146,00+5,00)-0,60*(269,00+226,00) = 2004,5 (4,00+3,00)*0,5*5,00+(3,00+1,50)*0,5*6,50 = 32,1 (4,50+3,50)*0,5*5,00+3,00*25,00 = 95 A (obliczenia pomocnicze) 700,0+375,0+72,5+524,5+75,0+142,5+322,5+1025,0+54,0+20,0+450,0+127,5+150,0+576,3+146,5+530,0+210,0+165,0+1607,7+248,7+16,5+796,6+63,0+2004,5+32,1+95,0=10557,9 10557,90*0,10=1055,8	m3	1 056

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
8.1.1.2	Plan sytuacyjny, Szczegóły konstrukcyjne	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie z transportem taczkami na skarpach o nachyleniu do 1:2. <u>strona lewa</u> 0,50*350,00=175 0,50*90,00+1,00*55,00=100 0,50*150,00=75 3,50*270,00+0,50*130,00+1,50*180,00+0,50*65,00=1312,5 <u>strona prawa</u> 1,00*260,00+0,50*2*200,00+1,00*90,00+0,50*60,00=580 1,50*40,00=60 3,00*115,00+2,00*110,00=565 2,00*80,00+1,50*70,00=265 1,50*170,00+(3,50+0,50*2)*50,00+2,00*73,00=626 2,00*250,00+0,50*(50,00+60,00*2)=585 1,50*55,00=82,5 A (obliczenia pomocnicze) 175+100+75+1312,5+580+60+565+265+626+585+82,5=4426,0 4426,00*0,10=442,6	m3	443
8.1.1.3		Ręczne rozrzućenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 5 cm na terenie płaskim. m2 10557,9	m2	10 558
8.1.1.4		Ręczne rozrzućenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 5 cm na skarpach o nachyleniu do 1:2. 4426,00	m2	4 426
8.1.1.5		Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.III. 10557,90+4426-105,60=14878	m2	14 878
<b>8.1.2</b>	<b>D 09.01.01.23</b>	<b>Przesadzanie drzew.</b>	<b>szt</b>	<b>14</b>
8.1.2.1	j.w	Sadzenie drzew z bryłą korzeniową o średnicy od 0,50 do 1,0 m przesadząrką szt.		14
<b>8.2</b>	<b>D 09.01.02 45111000-8</b>	<b>Utrzymanie zieleni przydrożnej. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.</b>		
8.2.1	D 09.01.02.12	Pielęgnacja drzew przesadzanych.	szt.	14
8.2.1.1	j.w	Pielęgnacja drzew starszych sadzonych z bryłą korzeniową szt.		14
<b>9</b>	<b>D 10.00.00</b>	<b>INNE ROBOTY</b>		
<b>9.1</b>	<b>D 10.11.01 45233000-9</b>	<b>Wiaty przystankowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
9.1.1	D 10.11.01.11	Wiaty przystankowe typowe.	szt.	2
9.1.1.1	j.w	Dostarczenie i montaż wiat na zatokach autobusowych (wiaty przystankowe typowe dł.444 cm, szer.154 cm, wys. 230 cm.	szt.	2

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).





**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1	D 01.03.01 45231000-5	<b>Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy budowie dróg</b> <b>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.</b>	*	*
1.1	D 01.03.01.01	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych przy budowie dróg.	km	5.77
1.1.1	Plan sytuacyjny	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	5.77
1.1.2		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	5
1.1.3		Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	36
1.1.4		Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	17
1.1.5		Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z podporą	szt	3
1.1.6		Demontaż słupów żelbetonowych linii NN bliźniaczych	szt	4
1.1.7		Demontaż słupów żelbetonowych linii NN rozkracznych	szt	8
1.1.8		Demontaż słupów żelbetonowych linii NN rozkracznych z podporą	szt	4
1.1.9		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	27
1.1.10		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	27
1.1.11		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 Żerdź E-10,5/15	słup	1
1.1.12		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 Żerdź E-12/15	słup	1
1.1.13		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem	szt.	2
1.1.14		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze	szt.	16
1.1.15		Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn - montaż istniejących przewodów na nowym słupie	km/1 przew	1,08
1.1.16		Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - montaż istniejącego przyłącza 4 x AL-16	przew.	4
1.1.17		Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - montaż istniejących przyłączy izolowanych	szt.	2
1.1.18		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	2
1.1.19		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latawca do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	2
1.1.20		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw z demontażu	szt.	2
1.1.21		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.	2
1.1.22		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.	29
1.1.23		Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m	60
1.1.24		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	60
1.1.25		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	36
1.1.26		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
1.1.27		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	5
2	D-01.03.02 45231000-5	<b>Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg</b> <b>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.</b>	*	*
2.1.	D 01.03.02.01	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg	m	2190
2.1.1	j.w.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 2190m x 1 m x 0,4m	m3	876
2.1.2		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2190
2.1.3		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - 2190m x 1 m x 0,4m	m3	876
2.1.4		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK 160 AROT	m	179
2.1.5		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK 110 AROT	m	83
2.1.6		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK 75 AROT	m	121
2.1.7		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura A160PS AROT	m	443
2.1.8		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura A120PS AROT	m	185
2.1.9		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura SRS 160 AROT	m	419
2.1.10		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura SRS 110 AROT	m	185

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
2.1.11	Plan sytuacyjny	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKY 4x10mm2	m	6
2.1.12		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKY 4x35mm2	m	166
2.1.13		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKY 4x120mm2	m	113
2.1.14		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKY 4x185mm2	m	31
2.1.15		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XRUHAKXS 1x120 12/20kV	m	118
2.1.16		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XRUHAKXS 1x240 12/20kV	m	48
2.1.17		Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel HAKnFtA 3x120mm2 12/20kV	m	54
2.1.18		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKY 4x10mm2	m	199
2.1.19		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x35mm2	m	518
2.1.20		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - rura typu RHDPE 40/3,7 w wykonaniu rowkowym	m	20
2.1.21		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x120mm2	m	270
2.1.22		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x185mm2	m	204
2.1.23		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel XRUHAKXS 1x120 12/20kV	m	641
2.1.24		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel XRUHAKXS 1x240 12/20kV	m	60
2.1.25		Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x240mm2	m	10
2.1.26		Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel HAKnFtA 3x120mm2 12/20kV	m	70
2.1.27		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel YAKY 4x35	m	24
2.1.28		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel YAKY 4x120	m	12
2.1.29		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKY 4x185	m	3
2.1.30		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji powłóce z tworzyw sztucznych	szt.	21
2.1.31		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji powłóce z tworzyw sztucznych	szt.	8
2.1.32		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji powłóce z tworzyw sztucznych	szt.	4
2.1.33		Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 6 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych - Mufa kablowa JLP-CX 4 120-185(s)	szt.	2
2.1.34		Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 6 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych - Mufa kablowa JLP-CX 4 240-300(s)	szt.	1
2.1.35		Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm2 o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa 93-AP621-IPL 3M	szt.	6
2.1.36		Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm2 o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa 93-AP631-IPL 3M	szt.	6
2.1.37		Mufy żeliwne na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm2 o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - mufa 93-FO 225-3PL	szt.	4
2.1.38		Łączenie kabli wielożyłowych o przekroju żył 95-150 mm2 z kablami jednożyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20 kV - mufa 93-FF 225-3PL 3M	szt.	1
2.1.39		Głowice małogabarytowe na kablach 3-żyłowych o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV - głowica kablowa POLT-24D/1X1-L12A	szt.	1
2.1.40		Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - złącze kablowe ZK-1 +1P z fundamentem	kpl.	3
2.1.41		Złącza kablowe typu ZK-2 + 1P z fundamentem	kpl.	3
2.1.42		Złącza kablowe typu ZK-3a z fundamentem	kpl.	1
2.1.43		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	60
2.1.44		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	60
2.1.45		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	24
2.1.46		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
2.1.47		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	9
2.1.48		Badanie linii kablowej S.N.	odc.	5
3	D-07.07.01 45231000-5	Oświetlenie dróg CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*
3.1.	D 07.07.01.01	Oświetlenie dróg - linie kablowe.	m	257

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
3.1.1	Plan sytuacyjny	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 82m x 1m x 0,4m	m3	32,8
3.1.2		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	82
3.1.3		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - 82m x 1m x 0,4m	m3	32,8
3.1.4		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK 75 AROT	m	45
3.1.5		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura A120PS AROT	m	17
3.1.6		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKY 4x35mm2	m	45
3.1.7		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x35mm2	m	47
3.1.8		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prze w.	3
3.1.9		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prze w.	12
3.1.10		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	15
3.1.11		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	6
3.1.12		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	ode.	12
3.1.13		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
3.2	D 07.07.01.02	Oświetlenie dróg - latarne, maszty, szafy oświetleniowe	szt	47
3.2.1	j.w.	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	4
3.2.2		Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg	szt	1
3.2.3		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	5
3.2.4		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	12
3.2.5		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słupy S-100P	szt.	3
3.2.6		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Mast oświetleniowy M-140E	szt.	2
3.2.7		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik ST-Y jednoramienny	szt.	3
3.2.8		Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - głowica masztu typu G W=0,5m	szt.	2
3.2.9		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa typu IRIDIUM SGS 254 FG CP P21 + SON TP 250W	szt.	15
3.2.10		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji powłocze z tworzyw sztucznych	szt.	11
3.2.11		Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 6 kV o izolacji i powłocze z tworzyw sztucznych - Mufa kablowa JLP-CX 4 120-185(s)	szt.	1

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**BRANŻA TELETECHNICZNA**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>D 01.00.00.</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.</b>		
		<b>Przebudowa sieci telefonicznej.</b>		
<b>1</b>	<b>D 01.03.04.</b>	<b>Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg.</b>		
	<b>45232000-2</b>	<b>CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.</b>		
		<b>Przebudowa kanalizacji telefonicznej TP S.A.</b>		
1.1	D 01.03.04.11	Budowa kanalizacji kablowej	m	327
1.1.1	Rys. nr 2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur HDPE 110/6,3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie =14	m	14
1.1.2		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur PCW 110/3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie =20,5	m	21
1.1.3		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur PCW 110/3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 3 warstwy i 12 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie =266,5	m	267
1.1.4		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur HDPE 110/6,3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 3 warstwy i 12 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie =25,5	m	26
1.2	D 01.03.04.12	Wykonanie przepustów pod drogami	m	25
1.2.1	Rys. nr 2	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebieciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10m, rura HDPE 110/6,3, nakłady na 1-m =10	m	10
1.2.2		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebieciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1-m długości ponad 10-m, rura HDPE 110/6,3 =5	m	5
1.2.3		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu IV, przepust do 30-m, rury 12xHDPE 110/6,3, nakłady podstawowe (na 1-m) =10	m	10
1.2.4		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu IV, przepust do 30-m, rury 12xHDPE 110/6,3, nakłady pozostałe (na 1 przepust) =1	szt.	1
1.3	D 01.03.04.13	Budowa studni kablowych	szt.	8
1.3.1	Rys. nr 2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV =2	szt.	2
1.3.2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii IV =6	szt.	6
1.3.3		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka =8	szt.	8
1.4	D 01.03.04.14	Rozbiórka studni kablowych	szt.	8
1.4.1	Rys. nr 2	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SK-2, studnia prefabrykowana =3	szt.	3
1.4.2		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SK-6, studnia prefabrykowana =5	szt.	5
1.5	D 01.03.04.15	Przebudowa studni kablowych	szt.	18
1.5.1	Rys. nr 2	Podwyższenie o 20-cm ramy studni 600x1000 =18	szt.	18
		<b>Przebudowa kabli telefonicznych TP S.A.</b>		
1.6	D 01.03.04.21	Wciąganie kabli telefonicznych do kanalizacji	m	1964
1.6.1	Rys. nr 3	Wciąganie kabla wypełnionego 50x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny =345	m	345
1.6.2		Wciąganie kabla wypełnionego 50x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty =474	m	474

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.6.3	Rys. nr 3	Wciąganie kabla wypełnionego 35x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny =60	m	60
1.6.4		Wciąganie kabla wypełnionego 25x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny =32	m	32
1.6.5		Wciąganie kabla wypełnionego 15x4x0,8 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty =60	m	60
1.6.6		Wciąganie kabla wypełnionego 100x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny =395	m	395
1.6.7		Wciąganie kabla wypełnionego 100x4x0,8 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny =307	m	307
1.6.8		Wciąganie kabla wypełnionego 200x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny =291	m	291
1.7	D 01.03.04.22	Montaż i demontaż zakończeń kablowych	szt.	10
1.7.1	Rys. nr 3	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków =9	szt.	9
1.7.2		Montaż szaf kablowych z cokołem, na studniach szafkowych, szafa z tworzywa sztucznego o znamionowej liczbie par 1200 =1	szt.	1
1.7.3		Demontaż szaf kablowych o znamionowej liczbie par 1200 =1	szt.	1
1.7.4		Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 100-parowa =9	szt.	9
1.8	D 01.03.04.23	Montaż uziomów	szt.	1
1.8.1	Rys. nr 3	Montaż uziomów szpilkowych miedzianych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3-m =1	szt.	1
1.9	D 01.03.04.24	Montaż złączy kabli ułożonych w kanalizacji kablowej	zł.	46
1.9.1	Rys. nr 3	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach =2	zł.	2
1.9.2		Otwarcie i zamknięcie złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach =2	zł.	2
1.9.3		Otwarcie i zamknięcie złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach =1	zł.	1
1.9.4		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 300 parach =2	zł.	2
1.9.5		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 400 parach =1	zł.	1
1.9.6		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach =2	zł.	2
1.9.7		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach =2	zł.	2
1.9.8		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach =2	zł.	2
1.9.9		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach =5	zł.	5
1.9.10		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach =6	zł.	6

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.9.11	Rys. nr 3	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach =2	zl.	2
1.9.12		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach =2	zl.	2
1.9.13		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach =2	zl.	2
1.9.14		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach =2	zl.	2
1.9.15		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach =5	zl.	5
1.9.16		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach =6	zl.	6
1.9.17		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach =2	zl.	2
1.10	D 01.03.04.25	Krosowanie obwodów	obw	400
1.10.1	Rys. nr 3	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej =400	obw	400
1.11	D 01.03.04.26	Wyciąganie kabli z kanalizacji kablowej	m	1944
1.11.1	Rys. nr 3	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm =325	m	325
1.11.2		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-50-mm =960	m	960
1.11.3		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm =582	m	582
1.11.4		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-50-mm =77	m	77
1.12	D 01.03.04.27	Pomiary elektryczne kabli	odc.	30
1.12.1	Rys. nr 3	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-30 =1	odc.	1
1.12.2		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50 =1	odc.	1
1.12.3		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70 =1	odc.	1
1.12.4		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100 =9	odc.	9
1.12.5		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-200 =3	odc.	3
1.12.6		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30 =1	odc.	1
1.12.7		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50 =1	odc.	1
1.12.8		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70 =1	odc.	1
1.12.9		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100 =9	odc.	9
1.12.10		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-200 =3	odc.	3
		<b>Przebudowa kabla światłowodowego OKO 44402 - 12J TP S.A.</b>		
1.13	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	438
1.13.1	Rys. nr 3	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi-32-mm =402	m	402
1.13.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane =6	szt.	6

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.13.3	Rys. nr 3	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady liczone na 1-m =36	m	36
1.13.4		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady pozostałe liczone na 1-ciąg rurowy =1	szt.	1
1.13.5		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm =2	odc.	2
1.13.6		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem =22	otw	22
1.14	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej	km	0,477
1.14.1	Rys. nr 3	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km =0,477	km	0,477
1.15	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zł.	24
1.15.1	Rys. nr 3 i 4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód =1	zł.	1
1.15.2		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód =11	zł.	11
1.15.3		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód =1	zł.	1
1.15.4		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód =11	zł.	11
1.16	D 01.03.04.34	Montaż stelaży zapasów kabla	szt.	1
1.16.1	Rys. nr 3	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni =1	szt.	1
1.17	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	48
1.17.1	Rys. nr 4	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.17.2		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =11	odc.	11
1.17.3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.17.4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =11	odc.	11
1.17.5		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.17.6		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =11	odc.	11
1.17.7		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.17.8		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =11	odc.	11
1.18	D 01.03.04.36	Demontaż linii światłowodowej	km	0,43
1.18.1	Rys. nr 3	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej =0,43	km	0,43
1.18.2		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm =364	m	364
Przebudowa kanalizacji kablowej Netia S.A.				
1.19	D 01.03.04.11	Budowa kanalizacji kablowej	m	311
1.19.1	Rys. nr 2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur PCW 110/3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie =268,5	m	268,5



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.19.2	Rys. nr 2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur HDPE 110/6,3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie =42,5	m	42,5
1.20	D 01.03.04.12	Wykonanie przepustów pod drogami	m	30
1.20.1	Rys. nr 2	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebiegiem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10m, rura HDPE 110/6,3, nakłady na 1-m =30	m	30
1.21	D 01.03.04.13	Budowa studni kablowych	szt.	13
1.21.1	Rys. nr 2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii IV =4	szt.	4
1.21.2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV =9	szt.	9
1.21.3		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka =13	szt.	13
1.22	D 01.03.04.14	Demontaż studni kablowych	szt.	7
1.22.1	Rys. nr 2	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1 =3	szt.	3
1.22.2		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SK-2, studnia prefabrykowana =3	szt.	3
1.22.3		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SK-6, studnia prefabrykowana =1	szt.	1
1.23	D 01.03.04.16	Budowa łąw betonowych.	m	10
1.23.1	Rys. nr 2	Budowa łąw betonowych, szerokość 0.60-m =10	m	10
1.24	D 01.03.04.15	Przebudowa studni kablowych	szt.	9
1.24.1	Rys. nr 2	Podwyższenie o 20-cm ramy studni 500x1000 =9	szt.	9
		<b>Przebudowa kabli telefonicznych Netia S.A.</b>		
1.25	D 01.03.04.21	Wciąganie kabli telefonicznych do kanalizacji	m	936
1.25.1	Rys. nr 5	Wciąganie kabla wypełnionego 10x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny =239	m	239
1.25.2		Wciąganie kabla wypełnionego 10x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty =94	m	94
1.25.3		Wciąganie kabla wypełnionego 50x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny =73	m	73
1.25.4		Wciąganie kabla wypełnionego 2x2x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty =530	m	530
1.26	D 01.03.04.24	Montaż złączy kabli ułożonych w kanalizacji kablowej	zł.	27
1.26.1	Rys. nr 5	Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach =1	zł.	1
1.26.2		Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 100 parach =1	zł.	1
1.26.3		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach =6	zł.	6
1.26.4		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach =4	zł.	4
1.26.5		Montaż złączy, doziemnych, z odtworzeniem powłoki, na kablach YRPX =5	zł.	5
1.26.6		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach =6	zł.	6
1.26.7		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach =4	zł.	4

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
		<b>Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-04 - 28J Netia S.A.</b>		
1.34	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	56
1.34.1	Rys. nr 5	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm =56	m	56
1.34.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane =4	szt.	4
1.34.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm =1	odc.	1
1.34.4		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem =4	otw	4
1.35	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej	km	0,762
1.35.1	Rys. nr 5	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km =0,762	km	0,762
1.36	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zl.	28
1.36.1	Rys. nr 7	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej =1	zl.	1
1.36.2		Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej =1	zl.	1
1.36.3		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód =1	zl.	1
1.36.4		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód =27	zl.	27
1.37	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	124
1.37.1	Rys. nr 7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.37.2		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =27	odc.	27
1.37.3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =7	odc.	7
1.37.4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =27	odc.	27
1.37.5		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =7	odc.	7
1.37.6		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =27	odc.	27
1.37.7		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.37.8		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =27	odc.	27
1.38	D 01.03.04.36	Wyciąganie kabla światłowodowego i kanalizacji wtórnej z kanalizacji kablowej	km	0,762
1.38.1	Rys. nr 5	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej =0,762	km	0,762
1.38.2		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm =29	m	29

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1.27	D 01.03.04.26	Wyciąganie kabli z kanalizacji kablowej	m	1020
1.27.1	Rys. nr 5	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm =1020	m	1020
1.28	D 01.03.04.27	Pomiary elektryczne kabli	odc.	52
1.28.1	Rys. nr 5	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10 =26	odc.	26
1.28.2		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10 =26	odc.	26
<b>Przebudowa kabla światłowodowego LECZH001K-03 - 16J Netia S.A.</b>				
1.29	D 01.03.04.31	Budowa kanalizacji wtórnej	m	437
1.29.1	Rys. nr 5	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm =361	m	361
1.29.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane =6	szt.	6
1.29.3		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady liczone na 1-m =76	m	76
1.29.4		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady pozosalone liczone na 1-ciąg rurowy =1	szt.	1
1.29.5		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm =1	odc.	1
1.29.6		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 1 rurą/kablem =34	otw	34
1.30	D 01.03.04.32	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej	km	0,5
1.30.1	Rys. nr 5	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km =0,5	km	0,5
1.31	D 01.03.04.33	Montaż złączy na kablach światłowodowych	zl.	32
1.31.1	Rys. nr 6	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód =2	zl.	2
1.31.2	Rys. nr 6	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód =30	zl.	30
1.32	D 01.03.04.35	Pomiary linii światłowodowej	odc.	64
1.32.1	Rys. nr 6	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.32.2		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =15	odc.	15
1.32.3		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.32.4		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =15	odc.	15
1.32.5		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.32.6		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =15	odc.	15
1.32.7		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód =1	odc.	1
1.32.8		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód =15	odc.	15
1.33	D 01.03.04.36	Demontaż linii światłowodowej	km	0,495
1.33.1	Rys. nr 5	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej =0,495	km	0,495
1.33.2	Rys. nr 5	Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm =29	m	29



## PRZEDMIAR ROBÓT

**Przebudowa wodociągu - Rozbudowa drogi krajowej Nr 82 Lublin - Łęczna - Włodawa na odcinku od km 23+567 do km 24+880 ( ul. Jana Pawła II w Łęcznej )**

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1 2		3	4	5	6
1 D	01.03.05 45231000-5	<u>Przebudowa wodociągu</u> <u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u>	x x		x
1.1	D 01.03.05.01	<b>Roboty ziemne</b> <b>2776+177+738+292+1170+183+732=6068</b>	m3		6 068
1.1.1	Plan syt. Rys. nr 4÷16 komory zasuw, Rys Nr 3A i 3B, Profil sieci wodociągowej.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III z odwiezieniem urobku samochodami samowyladowczymi komory żelbetowe A, W49 3,70*3,70*(2,91+2,86) D, G, E, P, W30 3,70*3,40*(2,93+2,90+2,86+2,86+2,95) W10, W27 4,70*3,80*(2,95+2,98) W13 4,40*3,80*2,98 W38 4,70*3,50*2,86 R 3,50*3,50*2,83 F, W59 3,10*3,10*(2,85+2,83) wodociąg < C-W38 > 0,90*2,08*(60,00-4,70*0,5) < W38-W13 > 1,10*2,15*(30,00-2,06-2,24) < W38-W49 > 1,00*2,11*(336,50-4,70*0,5-3,70*2,5-3,10) < W49-- W62 > 0,90*2,08*(261,00-3,70*0,5-3,10) < W9-W49 > 1,00*2,11*(34,50-2,05*2) < L-W13 > 1,10*2,15*(387,50-3,70*2-4,70-2,07) < W13-G > 0,90*1,78*(290,00-2,33-3,50-1,90) < A-B > 0,90*1,75*(30,00-1,85) < A-W5 > 0,90*2,05*(7,00-1,85) < I-W30 > 1,10*2,15*(139,50-2,29-2,11-2,05) < S-H > 0,90*2,05*(3,00+5,00+6,00+5,00+4,00) A (obliczenia pomocnicze)	m3	78,99 182,41 105,91 49,83 47,05 34,67 54,58 107,92 60,78 679,00 479,33 64,14 882,93 452,20 44,34 9,50 314,66 42,44 =====	3 690,68 2 775,54
		3690,68*0,80-177,00	m3	RAZEM	2 776
1.1.2	Plan syt. j.w	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III na odkład komory żelbetowe W49 3,70*3,70*2,86-2,40*2,40*0,10-2,20*2,20*2,46-0,25*3,14* 0,80*0,80*0,30 W30 3,70*3,40*2,95-2,30*2,10*0,10-2,20*1,90*2,55-0,25*3,14* 0,80*0,80*0,30 W10, W27 4,70*3,80*(2,95+2,98)-3,40*2,50*0,10*2-3,20*2,30*(2,50 + 2,55)-0,25*3,14*0,80*0,80*0,30*4 W13 4,40*3,80*2,98-3,10*2,50*0,10-2,90*2,30*2,58-0,25*3,14* 0,80*0,80*0,30*2 F, W59	m3	26,52 25,82 66,44 31,54	

Lp.	Poz	Opis robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Miejscowość	Razem
1	2	3	4	5	6
j.w.		3,10*3,10*(2,85+2,83)-1,80*1,80*0,10*2-1,60*1,60*(2,45+ 2,43)- 0,25*3,14*0,80*0,80*0,30*2 wodociąg < W38-W13 > 1,10*(2,15-0,80)*(4,00*2+2,00) < W38-W49 > 1,00*(2,11-0,70)*(336,50-135,00-4,00-3,70*1,53,10) < W49-W62 > 0,90*(2,08-0,65)*(261,00-76,00-3,70*0,53,10) < W9-W49 > 1,00*(2,11-0,70)*(2,50+4,00+2,00) < L-W13 > 1,10*(2,15-0,80)*(13,00+20,00*2+12,00) < W13-G > 0,90*(1,78-0,65)*9,00 < I-W30 > 1,10*(2,15-0,80)*(47,00+13,00+3,00) A (obliczenia pomocnicze)		41,14          <hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 915,54 915,54-738,54	177,00
			m3	RAZEM	177
1.1.3	Plan syt. j.w.	Wykopy liniowe pod rurociągi wykonywane ręcznie w gruntach kat. III÷IV z wydobyciem urobku, głębokość do 3 m, szerokość 0,8÷1,5 m	m3		
		3690,68*0,20	m3	738,14	
				RAZEM	738
1.1.4 Pl	an syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach kat. III - wykopy o szer. do 1m i głębokości do 3,0 m	m2		
		< C-W38 > 2*2,08*(60,00-4,70*0,5)	m2	239,82	
		< W38-W49 > 2*2,11*(336,50-4,70*0,5-3,70*2,53,10)	m2	1 358,00	
		< W49-W62 > 2*2,08*(261,00-3,70*0,5-3,10)	m2	1 065,17	
		< W9-W49 > 2*2,11*(34,50-2,05*2)	m2	128,29	
		< W13-G > 2*1,78*(290,00-2,33-3,501,90)	m2	1 004,88	
		< A-B > 2*1,75*(30,00-1,85)	m2	98,53	
		< A-W5 > 2*2,05*(7,00-1,85)	m2	21,12	
		< S-H > 2*2,05*(3,00+5,00+6,00+5,00+4,00)	m2	94,30	
		Razem:	m2	4 010,11	
				RAZEM	4 010
1.1.5 Pl	an syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,10m i głębokości do 3,0 m w gruntach kat. III÷IV	m2		
		< W38-W13 > 2*2,15*(30,0-02,06-2,24)	m2	110,51	
		< LW13 > 2*2,15*(387,50-3,70*24,70-2,07)	m2	1 605,32	
		< I-W30 > 2*2,15*(139,50-2,29-2,112,05)	m2	572,12	
		Razem:	m2	2 287,95	
				RAZEM	2 288
1.1.6 Pl	an syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami wraz z rozbiórką wykopy pod komory o głębokości do 3,0 m w gruntach kat. III÷IV	m2		
		komory żelbetowe			
		A, W49			
		3,70*4*(2,91+2,86)	m2	85,40	
		D, G, E, P, W30			
		(3,70+3,40)*2*(2,93+2,90+2,86+2,86+2,95)	m2	205,90	
		W10, W27			
		(4,70+3,80)*2*(2,95+2,98)	m2	100,81	
		W13			
		(4,40+3,80)*2*2,98	m2	48,87	
		W38			

[illegible]

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.1.8	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I÷III засыпаніе wykopów піас-kiem ( wraz z dostarczeniem піаску ) (2377,56-915,54)*0,80	m3 m3	 1 169,62	
				RAZEM	1 170
1.1.9	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. III z odkładu szerokość 0,8÷1,5 m 915,54*0,20	m3 m3	 183,11	
				RAZEM	183
1.1.10	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III z odkładu 915,54*0,80	m3 m3	 732,43	
				RAZEM	732
1.1.11	Plan syt. j.w.	Zagęszczenie засыпки wykopów ubіjakami mechanicznymi; grunty сыпкіе kat. I÷III 2377,56	m3 m3	 2 377,56	
				RAZEM	2 378
<b>1.2 D</b>	<b>01.03.05.02</b>	<b>Komory żelbetowe</b>	<b>szt</b>		<b>19</b>
1.2.1 Po	Plan syt. Rys Nr 4÷16 komory zasuw	dłozе betonowe pod płyty denne o grubości 10 cm z betonu B10 A, W49 2,40*2,40*0,10*2 D, G, E, P, W30 2,40*2,10*0,10*5 W10, W27 3,40*3,40*0,10*2 W13 3,10*2,50*0,10 W38 3,40*2,20*0,10 R 2,20*2,20*0,10 F, W59 1,80*1,80*0,10*2	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 1,2 2,5 2,3  0,8 0,7 0,5 0,6	
				RAZEM	8,6
1.2.2	Plan syt. j.w.	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-0 St0S-b o śr. 10 mm A, W49 425*0,001*2 D, G, E, P, W30 400*0,001*5 W10, W27 547*0,001*2 W13 545*0,001 W38 508*0,001	t t t t t t t	 0,9 2,0 1,1 0,5 0,5	
				RAZEM	5
1.2.3 Pl	an syt. j.w.	Montaż zbrojenia komór ze stali o śr. 10 mm 5,0	t t	 5,0	
				RAZEM	5



Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.2.4	Plan syt. j.w.	Deskowanie płyt dennych komór A, W49 2,20*4*0,25*2+0,25*4*0,20*2 D, G, E, P, W30 (2,20+1,90)*2*0,25*5+0,25*4*0,20*5 W10, W27 (3,20+2,30)*2*0,25*2+0,25*4*0,20*2 W13 (2,90+2,30)*2*0,25+0,25*4*0,20 W38 (3,20+2,00)*2*0,25+0,25*4*0,20 R 2,00*4*0,25+0,25*4*0,20 F, W59 1,60*4*0,25*2+0,25*4*0,20*2 Razem:	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 4,8 11,3 5,9 2,8 2,8 2,2 3,6 33,4	
				RAZEM	33
1.2.5	Plan syt. j.w.	Deskowanie ścian prostych komór A, W49 (2,20+1,80)*4*(2,11+2,06) D, G, E, P, W30 (2,20+1,90+1,80+1,50)*2*(2,06*2+2,13+2,10+2,15) W10, W27 (3,20+2,30+2,70+1,80)*2*(2,09+2,15) W13 (2,90+2,30+2,40+1,80)*2*2,18 W38 (3,20+2,00+2,70+1,50)*2*2,06 R (2,00+1,50)*4*2,07 F, W59 (1,60+1,20)*4*(2,06+2,04) Razem:	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 66,7 155,4 84,8 41,0 38,7 29,0 45,9 461,5	
				RAZEM	462
1.2.6	Plan syt. Rys nr 16 ko- mora zasuw	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych - pierścieni mocu- jących dla rur o śr. 80mm 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
1.2.7	Plan syt. Rys nr 12 i 16 komory zasuw	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych pierścieni mocu- jących dla rur o śr. 100mm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
1.2.8	Plan syt. Rys 4,6,8,10,11,15 – komory zasuw	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych pierścieni mocu- jących dla rur o śr. 150mm 11	szt szt	 11	
				RAZEM	11
1.2.9	Plan syt. Rys 7, 11,12,13 komory zasuw	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych pierścieni mocu- jących dla rur o śr. 200mm 10	szt szt	 10	
				RAZEM	10

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.2.10	Plan syt. Rys 4,5,6,7,9,10,14, 16 – komory	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych pierścieni mocujących dla rur o śr. 300mm 13	szt szt	 13	
				RAZEM	13
1.2.11	Plan syt. Rys Nr 5, i 14 komory zasuw	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych pierścieni mocujących dla rur o śr. 400mm 5	szt szt	 5	
				RAZEM	5
1.2.12	Plan syt. Rys. Nr 4 -16	Betonowanie płyt dennych betonem B25 A, W49 2,20*2,20*0,25*2 D, G, E, P, W30 2,20*1,90*0,25*5 W10, W27 3,20*2,30*0,25*2 W13 2,90*2,30*0,25 W38 3,20*2,00*0,25 R 2,00*2,00*0,25 F, W59 1,60*1,60*0,25*2	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 2,4  5,2  3,7  1,7  1,6  1,0  1,3	
				RAZEM	16,9
1.2.13	Plan syt. j.w.	Betonowanie ścian prostych komór betonem B25 A, W49 0,20*2,00*4*(2,11+2,06) D, G, E, P, W30 0,20*(2,00+1,70)*2*(2,06*2+2,13+2,10+2,15) W10, W27 0,25*(2,95+2,05)*2*(2,09+2,15) W13 0,25*(2,65+2,05)*2*2,18 W38 0,25*(2,95+1,75)*2*2,06 R 0,25*1,75*4*2,07	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 6,7  15,5  10,6  5,1  4,8  3,6	
		F, W59 0,20*1,40*4*(2,06+2,04)	m3	4,6	
				RAZEM	50,9
1.2.14	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-150x30 gr. 14 cm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
1.2.15	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-150x120/ 60 gr. 14 cm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
1.2.16	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-180x30 gr. 15 cm 18	szt szt	 18	

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
				RAZEM	18
1.2.17	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP180x120/ 60 gr. 15 cm 8	szt szt	8	
				RAZEM	8
1.2.18	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-210x30 gr. 16 cm 8	szt szt	8	
				RAZEM	8
1.2.19	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-210x120/ 60 gr. 16 cm 9	szt szt	9	
				RAZEM	9
1.2.20	Plan syt. Rys 4-16 komory	Osadzenie na stropach komór włazu kanałowego żeliwnego o śr. 600 mm klasy D-400 ( z przykręcaną pokrywą ) na dwóch pierś- cieniach wyrównawczych o wys. 8 cm 19	szt szt	19	
				RAZEM	19
1.2.21	Plan syt.	Osadzenie stopni złazowych w ścianach komór 9*19	szt szt	171	
j.w.				RAZEM	171
1.2.22	Plan syt. j.w.	Przekrycie studzienek ściekowych w płytach dennych komór kratkami stalowymi ocynkowanymi o wym. 25x25 cm 14	krat. krat.	14	
				RAZEM	14
1.2.23	Plan syt. j.w.	Podpory pod armaturę fundamenty betonowe z betonu B25 0,15*0,15*0,70*2+0,20*0,20*0,70*19+0,20*0,30*0,70*7+ 0,30*0,30*0,70*2+0,35*0,35*0,70*1	m3 m3	1,07	
				RAZEM	1,1
1.2.24 Pl	an syt. j.w.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" A, W49 2,20*2,20*2*2 D, G, E, P, W30 2,20*1,90*2*5 W10, W27 3,20*2,30*2*2 W13 2,90*2,30*2 W38 3,20*2,00*2 R 2,00*2,00*2 F, W59 1,60*1,60*2*2 Razem:	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	19,4 41,8 29,4 13,3 12,8 8,0 10,2 134,9	
				RAZEM	135

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.2.25	Plan syt. j.w.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" A, W49 2,20*4*(2,51+2,46) D, G, E, P, W30 (2,20+1,90)*2*(2,46*2+2,53+2,40+2,55)	m2  m2 m2	  43,7 101,7	
		W10, W27 (3,20+2,30)*2*(2,50+2,56) W13 (2,90+2,30)*2*2,58 W38 (3,20+2,00)*2*2,46 R 2,00*4*2,47 F, W59 1,60*4*(2,45+2,43) Razem:	m2  m2 m2 m2 m2 m2	  55,7 26,8 25,6 19,8 31,2 304,5	
				RAZEM	305
1.1.3	D 01.03.05.03	<b>Roboty instalacyjne</b> <b>44+21+83+29+29+603+359+537+3+186+105+45=2044</b>	<b>m</b>		<b>2 044</b>
1.3.1	Plan syt. Rys Nr 3A i 3B Profil sieci wodociągowej	Podłoże pod rury z piasku zagęszczonego grub. 20 cm < C-W38 > 0,90*(60,00-3,20*0,5)*0,20 < W38-W13 > 1,10*(30,00-1,31-1,49)*0,20 < W38-W49 > 1,00*(336,50-3,20*0,5-2,20*2,5-1,60)*0,20 < W49-W62 > 0,90*(261,00-2,20*0,5-1,60)*0,20 < W9-W49 > 1,00*(34,50-1,30*2)*0,20 < L-W13 > 1,10*(387,50-2,20*2-3,20-1,32)*0,20 < W13-G > 0,90*(290,00-1,58-2,00-1,15)*0,20 < A-B > 0,90*(30,00-1,10)*0,20 < A-W5 > 0,90*(7,00-1,10)*0,20 < I-W30 > 1,10*(139,50-1,54-1,36-1,30)*0,20 < S-H > 0,90*(3,00+5,00+6,00+5,00+4,00)*0,20 Razem:	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	  10,51 5,98 65,56 46,49 6,38 83,29 51,35 5,20 1,06 29,77 4,14 309,73	
				RAZEM	310
1.3.2	Plan syt.	Rury ochronne stalowe o śr. 219.1/5.6 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych 19,00+25,00	m  m	  44	
				RAZEM	44
1.3.3	Plan syt.	Rury ochronne stalowe o śr. 323.9/8.0 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych 21,00	m  m	  21	
				RAZEM	21
1.3.4	Plan syt.	Rury ochronne stalowe o śr. 457/8.0 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych 22,00+17,00+11,00+12,00+21,00	m  m	  83	
				RAZEM	83
1.3.5	Plan syt.	Uszczelnienie końców rur ochronnych o śr.219,1 mm 4	szt. szt.	 4	
				RAZEM	4
1.3.6	Plan syt.	Uszczelnienie końców rur ochronnych o śr.323,9 mm 2	szt. szt.	 2	

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
				RAZEM	2
1.3.7	Plan syt.	Uszczelnienie końców rur ochronnych o śr.457 mm 10	szt. szt.	10	
				RAZEM	10
1.3.8	Plan syt.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr. 90mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < A-W5 > 7,00-1,45 < S-H > 3,00+5,00+6,00+5,00+4,00 Razem:	m m m	5,55 23,00 28,55	
				RAZEM	29
1.3.9	Plan syt.	Sieci wodociągowe montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr. 110mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < A-B > 30,00-1,50	m m	28,50	
				RAZEM	29
1.3.10	Plan syt.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr. 160mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < C-W38 > 60,00-2,00 < W49-W62 > 261,00-1,49-2,20 < W13-G > 290,00-2,00-2,90-1,60 < K > 1,00+1,50 < E, P > 1,00*2 Razem:	m m m m m m	58,00 257,31 283,50 2,50 2,00 603,31	
				RAZEM	603
1.3.11	Plan syt.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr. 225mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < D38-W49 > 336,50-2,00-2,98*2,5 < W9-W49 > 34,50-1,60-1,00 Razem:	m m m	327,05 31,90 358,95	
				RAZEM	359
1.3.12	Plan syt.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr. 315mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < W38W13 > 30,00-1,60*2 < L-W13 > 387,50-3,30-3,20-1,80*3 < I-W30 > 139,50-1,80*2-1,70 Razem:	m m m m	26,80 375,60 134,20 536,60	
				RAZEM	537
1.3.13	Plan syt.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 3	łącz. złącz.	3	
				RAZEM	3
1.3.14	Plan syt.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 51	złącz. złącz.	51	
				RAZEM	51

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.3.15	Plan syt.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- z wych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm 31	łącz.  złącz.	  31	
				RAZEM	31
1.3.16	Plan syt.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- wych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 315 mm	złącz.		
		47	złącz.	47	
				RAZEM	47
1.3.17	Plan syt.	Sieci wodociągowe - montaż zaślepek i połączenie rur polietylene- nowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm < E,P > 2	złącz.  złącz.	  2	
				RAZEM	2
1.3.18	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym DN80 przecięcie i połączenie z projektowanym łącznikiem do rur PE " system 2000" o śr. 90mm ( nr kat. 0430 ) < W5 > 1	kpl.  kpl.	  1	
				RAZEM	1
1.3.19	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym DN100 - przecięcie i połączenie z projektowanym łącznikiem do rur PE " system 2000" o śr. 110mm ( nr kat. 0430 ) < B > 1	kpl.  kpl.	  1	
				RAZEM	1
1.3.20	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - wbudo- wanie łuku kołnierзовego 90st. o śr. 150mm ( nr kat. 8530 ) w kom- plecie z kołnierzem specjalnym dwukomorowym dla rur że- liwnych o śr. 150 mm ( nr kat. 7102 ) i kołnierzem specjalnym " sys- tem 2000" zabezpieczonym przed przesunięciem o śr. 150 mm ( nr kat. 0400 ) do istniejących rurociągów o śr. 150 mm < C > 1	kpl.  kpl.	  1	
				RAZEM	1
1.3.21	Plan syt. Rys Nr 8	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym DN150 - przecięcie wodociągu i połączenie z projektowanym złączem kołnierзовym DN 150 mm ( nr kat. 7994 ) < R > 1	kpl.  kpl.	  1	
				RAZEM	1
1.3.22 P	an syt. Rys. Nr 10	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym wbudo- wanie łuku kołnierзовego 90st. o śr. 150mm ( nr kat. 8530 ) w komplecie z kołnierzem specjalnym zabezpieczonym przed prze- sunięciem o śr. 150 mm ( nr kat. 7601 ) i kołnierzem specjalnym " system 2000" zabezpieczonym przed przesunięciem o śr. 150 mm ( nr kat. 0400 ) do istniejących rurociągów o śr. 150 mm < K > 1	kpl.  kpl.	  1	
				RAZEM	1

Lp. Poz.	Opis robót	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz.	Razem
1	2	3	4	5	6
1.3.23	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - włączenie do DN300 - przecięcie i wbudowanie łuku żeliwnego "system 2000" do rur PE o śr. 315 mm 45st. ( nr kat. 8545 ) < I > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.24	Plan syt. Rys. Nr 9	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym włączenie do DN300 przecięcie i połączenie łącznikiem rurowym DN300 ( nr kat. 7994 ) < G > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.25	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - włączenie do DN400 - wykonanie otworu o śr. 150mm, przyspawanie króćca stalowego DN150 L=1000mm z rury 159/5,6mm i połączenie z projektowanym wodociągiem za pomocą łącznika rurowego DN 150mm ( nr kat. 7974 ) < W62 > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.26	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym włączenie do DN400 - przecięcie i połączenie z projektowanym wodociągiem za pomocą kołnierza do rur stalowych o śr. 406mm ( nr kat. 0101 ) < W1 > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.27	Plan syt. Rys. Nr 5	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - włączenie do DN400 - przecięcie i połączenie z projektowanym wodociągiem za pomocą kołnierza specjalnego dwukomorowego do rur żeliwnych o śr. 400mm ( nr kat. 7102 ) < W10 > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.28	Plan syt. Rys. Nr 14	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - włączenie do DN400 - wykonanie otworu o śr. 300mm, przyspawanie króćca stalowego DN300 L=250mm z rury 323,9/8,0mm i kołnierza stalowego DN 300mm < W30 > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.29	Plan syt.	Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym - włączenie do DN200 przecięcie i połączenie z projektowanym wodociągiem za pomocą łącznika rurowego DN 200mm ( nr kat. 7974 ) < W9 > 1	kpl. kpl.	 1	 
				RAZEM	1
1.3.30	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych dla rur PE "system 2000" o śr. 160 mm - łuki 30st., 45 st. i 90 st., trójniki - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych < W50, W52 trójniki żeliwne zredukowane "system 2000" dla rur PE MMA o śr. 160/80mm > 2 < N trójnik żeliwny równoprzelotowy "system 2000" dla rur PE MMA o śr. 160/150mm > 1 < N kołnierz ślepy X o śr. 150mm > 1 < K łącznik rurowy o śr. 150mm > 1 < W23, W24, W31, W55, W56, W60, W61 łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 160mm 90st. > 7	szt szt szt szt szt szt	 2 1 1 1 7	 

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
		< W15, W16, W32, W37, W58 - łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 160mm 30st. > 6	szt	6	
		< W35, W36, W53, W54, W57 - łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 160mm 45st. > 5	szt	5	
				RAZEM	23
1.3.31	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych dla rur PE "system 2000" o śr. 90 mm - łuk 90 st. w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	szt		
		< W4 łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 90mm 90st. > 1	szt	1	
				RAZEM	1
1.3.32	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych dla rur PE "system 2000" o śr. 225 mm - łuki 30st., i 45 st. i trójniki w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	szt		
		< W39, W44, W47 - trójniki żeliwne zredukowane "system 2000" dla rur PE MMA o śr. 225/80mm > 3	szt	3	
		< W46 - łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 225mm 30st. > 1	szt	1	
		< W42, W43, W45, W9-W49 - łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 225mm 45st. > 7	szt	7	
				RAZEM	11
1.3.33	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych o śr. 300 mm - łuki 45st., i 90 st. i kołnierze - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	szt		
		< W2 - kołnierz specjalny "system 2000" dla rur PE o śr. 300mm > 1	szt 1		
		< M, W7, W11, W12, W25 - łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 315mm 45st. > 5	szt	5	
		< W8 , W26, W28, W29 łuk żeliwny "system 2000" dla rur PE o śr. 315mm 90st. > 4	szt	4	
				RAZEM	10
1.3.34	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych o śr. 400 mm zwężka żeliwna dwukołnierzowa FFR o śr. 400/300mm - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	szt		
		< W2 - zwężka żeliwna dwukołnierzowa FFR o śr. 400/300mm > 1	szt	1	
				RAZEM	1
1.3.35	Plan syt. Rys. Nr 16	Montaż w komorach zasuw żeliwnych kołnierzowych śr. 80 mm ( nr kat. 4000 ) w komplecie z pokrętłem ręcznym ( nr kat. 7800)	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1.3.36	Plan syt. Rys Nr 12 i 16	Montaż w komorach zasuw żeliwnych kołnierzowych śr. 100 mm ( nr kat. 4000 ) w komplecie z pokrętłem ręcznym ( nr kat. 7800 )	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1.3.37	Plan syt. Rys Nr 4, 6, 8, 10, 11, 15	Montaż w komorach zasuw żeliwnych kołnierzowych śr. 150 mm ( nr kat. 4000 ) w komplecie z pokrętłem ręcznym ( nr kat. 7800 )	kpl.		
		12	kpl.	12	
				RAZEM	12
1.3.38	Plan syt. Rys Nr 7, 11, 12, 13	Montaż w komorach zasuw żeliwnych kołnierzowych śr. 200 mm ( nr kat. 4000 ) w komplecie z pokrętłem ręcznym ( nr kat. 7800 )	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8



Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.3.39	Plan syt. Rys Nr 4, 5, 5 , 7, 9, 10, 14, 16	Montaż w komorach zasuw żeliwnych kołnierзовych śr. 300 mm ( nr kat. 4000 ) w komplecie z pokrętkiem ręcznym ( nr kat. 7800 ) 9	kpl.  kpl.	  9	
				RAZEM	9
1.3.40	Plan syt. Rys Nr 16	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierзовych o śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego < króciec jednokołnierзовy DN80 L=1000mm > 1 < kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN80 nr kat. 7102 > 1	szt  szt szt	  1 1	
		< kołnierz specjalny "system 2000" DN80 nr kat. 0400 > 1	szt	1	
				RAZEM	3
1.3.41 M	Plan syt. Rys Nr 12, 16	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierзовych o śr. 100 mm z żeliwa sferoidalnego < króciec jednokołnierзовy DN100 L=1000mm > 1 < kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN100 nr kat. 7102 > 2 < kołnierz specjalny "system 2000" DN100 nr kat. 0400 > 1	szt  szt szt szt	  1 2 1	
				RAZEM	4
1.3.42 M	Plan syt. Rys Nr 4, 6, 8, 10, 11 i 15	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierзовych o śr. 150 mm z żeliwa sferoidalnego < trójnik kołnierзовy DN 150/150 mm > 1 < króciec jednokołnierзовy DN150 L=1000mm > 9 < kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN150 nr kat. 7102 > 9 < kołnierz specjalny "system 2000" DN150 nr kat. 0400 > 12	szt  szt szt szt szt	  1 9 9 12	
				RAZEM	31
1.3.43 M	Plan syt. Rys Nr 7, 11, 12, 13	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierзовych o śr. 200 mm z żeliwa sferoidalnego < trójnik kołnierзовy DN 200/200 mm > 1 < trójnik kołnierзовy DN 200/150 mm > 2 < króciec jednokołnierзовy DN200 L=1000mm > 7 < króciec jednokołnierзовy DN200 L=1200mm > 1 < kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN200 nr kat. 7102 > 8 < kołnierz specjalny "system 2000" DN200 nr kat. 0400 > 8 < trójnik żeliwny zredukowany "system 2000" dla rur PE MMA o śr. 225/100mm nr kat. 8525 > 1	szt  szt szt szt szt szt szt szt	  1 2 7 1 8 8 8 1	
				RAZEM	28
1.3.44 M	Plan syt. Rys Nr 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 16	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierзовych o śr. 300 mm z żeliwa sferoidalnego < trójnik kołnierзовy DN 300/300 mm > 4 < trójnik kołnierзовy DN 300/150 mm > 2 < zwężka kołnierзова DN 300/150 mm > 3 < zwężka kołnierзова DN 300/200 mm > 1 < króciec jednokołnierзовy DN300 L=1000mm > 2 < króciec jednokołnierзовy DN300 L=1200mm > 10 < kołnierz specjalny do rur stalowych DN300 nr kat. 7101 > 2 < kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN300 nr kat. 7102 > 12 < kołnierz specjalny "system 2000" DN300 nr kat. 0400 > 12 < uniwersalna opaska kołnierзова 323,9/100 nr kat. 3510 > 1 < uniwersalna opaska kołnierзова 323,9/80 nr kat. 3510 > 1 < kołnierz ślepy X DN300 nr kat. 8000 > 1	szt  szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt	  4 2 3 1 2 10 2 12 12 1 1 1	
				RAZEM	51

Lp. Poz.	Opis robót	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz.	Razem
1 2		3	4	5	6
1.3.45	Plan syt. Rys Nr 5 i 14	Montaż w komorach kształtek żeliwnych kołnierzowych o śr. 400 mm z żeliwa sferoidalnego < zwężka żeliwna dwukołnierzowa FFR o śr. 400/300mm > 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
1.3.46	Plan syt. Rys Nr 16	Montaż w komorach kształtek stalowych o śr. 300 mm króćca stalowego bosego L=900mm z rury 323,9/6,3 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
1.3.47	Plan syt.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ( nr kat. 5053 ) w komplecie z zasuwą kołnierzową żeliwną typu "E" DN 80( nr kat. 4000 ) z obudową teleskopową ( nr kat. 9500 ) i skrzynką uliczną ( nr kat. 1750 ), stopką kolanową kołnierzową DN 80 ( nr kat. 5045 ) i kołnierzem specjalnym zabezpieczonym przed przesunięciem do rur PE DN 80 ( nr kat. 0400 ) < H1, H2, H3, H4, H5 > 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
1.3.48	Plan syt.	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej nasady rurowe-opaski do nawiercania o śr. 160/40mm ( nr kat. 5250 ) na rurociągach o śr. 150 mm < W14, W19, W20, W22 > 4	szt. szt.	 4	
				RAZEM	4
1.3.49	Plan syt.	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej nasady rurowe - opaski do nawiercania o śr. 160/50mm ( nr kat. 5250 ) na rurociągach o śr. 150 mm < W33, W51 > 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
1.3.50	Plan syt.	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej - nasady rurowe - opaski do nawiercania o śr. 225/40mm ( nr kat. 5250 ) na rurociągach o śr. 200 mm < W40, W48 > 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
1.3.51	Plan syt.	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej - nasady rurowe - opaski do nawiercania o śr. 315/63mm ( nr kat. 5250 ) na rurociągach o śr. 300 mm < J > 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
1.3.52	Plan syt.	Zasuwa na przyłączach domowych DN 40mm do rur PE ( nr kat. 2800 ) z obudową sztywną ( nr kat. 9101 ) i skrzynką uliczną ( nr kat. 1650 ) < W14, W19, W20, W22 > 4 < W40, W48 > 2	kpl. kpl. kpl.	 4 2	
				RAZEM	6
1.3.53	Plan syt.	Zasuwa na przyłączach domowych DN 50mm do rur PE ( nr kat. 2800 ) z obudową sztywną ( nr kat. 9101 ) i skrzynką uliczną ( nr kat. 1650 ) < W33, W51 > 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.3.54	Plan syt.	Zasuwa na przyłączach domowych DN 63mm do rur PE ( nr kat. 2800 ) z obudową sztywną ( nr kat. 9101 ) i skrzynką uliczną ( nr kat. 1650 ) < J > 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
1.3.55	Plan syt.	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 50/3,0 mm < W33W34 > 3,00	m m	 3	
				RAZEM	3
1.3.56	Plan syt.	Połączenie projektowanych przyłączy z istniejącymi - połączenie ISO dla rur PE o śr. 50mm < kolano 90 st. do rur PE o śr. 50mm nr kat. 6400 > 1 < kolano 45 st. do rur PE o śr. 50mm nr kat. 6411 > 1	szt. szt. szt.	 1 1	
				RAZEM	2
1.3.57	Plan syt.	Bloki podporowe pod hydranty i zasuwy z betonu B-20 0,35*0,35*0,20*5+0,40*0,40*0,20*15	m3 m3	 0,60	
				RAZEM	0,60
1.3.58	Plan syt.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. nominalnej 300 mm 3	200m 1prób. 200m - 1prób.	  3	
				RAZEM	3
1.3.59	Plan syt.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. nominalnej 225 mm 2	200m 1prób. 200m 1prób.	  2	
				RAZEM	2
1.3.60	Plan syt.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. nominalnej 160 mm 3	200m 1prób. 200m 1prób.	  3	
				RAZEM	3
1.3.61	Plan syt.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. nominalnej 110 mm 1	200m 1prób. 200m 1prób.	  1	
				RAZEM	1
1.3.62	Plan syt. Dezynfekcja	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 300 mm 3	200m 200m	 3	
				RAZEM	3
1.3.63	Plan syt.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200 mm 2	200m 200m	 2	
				RAZEM	2

Lp. Poz.	Opis robót	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz.	Razem
1	2	3	4	5	6
1.3.64	Plan syt. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	4	200m		
			200m	4	
				RAZEM	4
1.3.65	Plan syt.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 300 mm	odc. 200m		
		3*2	odc. 200m	6	
				RAZEM	6
1.3.66	Plan syt.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm	odc. 200m		
		2*2	odc. 200m	4	
				RAZEM	4
1.3.67	Plan syt.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		4*2	odc. 200m	8	
				RAZEM	8
1.3.68	Plan syt.	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego z zatopioną wkładką metalową	m		
		7,00+30,00+611,00+371,00+557,00	m	1 576,00	
				RAZEM	1 576
1.3.69	Plan syt. Rys Nr 3A i 3B, Profil sieci wodociągowej	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 0,8÷1,5 m - obsypanie rur wodociągowych piaskiem 30 cm ponad rurę (wraz z dostarczeniem piasku )	m3		
		< C-W38 > (0,90*0,46-0,25*3,14*0,16*0,16)*(60,00-3,20*0,5)	m3	23,00	
		< W38-W13 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,315*0,315)*(30,00-1,31-1,49)	m3	15,83	
		< W38-W49 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,225*0,225)*(336,50-3,20*0,5-2,20*2,5-1,60)	m3	150,87	
		< W49-W62 > (0,90*0,46-0,25*3,14*0,16*0,16)*(261,00-2,20*0,5-1,60)	m3	101,75	
		< W9-W49 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,225*0,225)*(34,50-1,30* 2)	m3	14,68	
		< LW-13 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,315*0,315)*(387,50-2,20*2-3,20-1,32)	m3	220,37	
		< W13-G > (0,90*0,46-0,25*3,14*0,16*0,16)*(290,00-1,58-2,00-1,15)	m3	112,37	
		< A-B > (0,90*0,41-0,25*3,14*0,11*0,11)*(30,00-1,10)	m3		
		< A-W5 > (0,90*0,39-0,25*3,14*0,09*0,09)*(7,00-1,10)	m3	10,39	2,03
		< I-W30 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,315*0,315)*(139,50-1,54-1,36-1,30)	m3	78,76	
		< S-H > (0,90*0,39-0,25*3,14*0,09*0,09)*(3,00+5,00+6,00+5,00+4,00)	m3	7,93	
		Razem:	m3	737,98	
				RAZEM	738

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m. Posz	cz	Razem
1 2		3	4	5	6
1.3.70	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eNN i telefonicznymi rurą dwudzielną np. AROT A PS 110 3,00*62	m m	 186	
				RAZEM	186
1.3.71	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eSN i eWN rurą dwudzielną np. AROT A PS 160 3,00*35	m m	 105	
				RAZEM	105
1.3.72	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodociagowymi lub gazowymi skrzynką zbitą z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie. 3,00*15	m m	 45	
				RAZEM	45
1.3.73	Plan syt.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kolidujących przewodów podziemnych do belek drewnianych 22	kpl. kpl.	 22	
				RAZEM	22
<b>2 D</b>	<b>01.03.05 45233000-9</b>	<b><u>Przebudowa wodociągu</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>	<b>x x</b>		<b>x</b>
<b>2.1</b>	<b>D 01.03.05.04</b>	<b>Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych</b>	<b>m2</b>		<b>153</b>
2.1.1	Plan syt.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8 cm 1,90*(6,00+15,00) 2,00*6,00 2,10*(7,00*3+5,00*2+8,00+9,00) Razem:	m2 m2 m2 m2 m2	 39,90 12,00 100,80 152,70	
				RAZEM	153
2.1.2	Plan syt.	Rozebranie nawierzchni bitumicznych - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6÷10 cm 2*(6,00+15,00) 2*6,00 2*(7,00*3+5,00*2+8,00+9,00) Razem:	m m m m m	 42,00 12,00 96,00 150,00	
				RAZEM	150
2.1.3	Plan syt.	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 1,30*(6,00+15,00) 1,40*6,00 1,50*(7,00*3+5,00*2+8,00+9,00) Razem:	m2 m2 m2 m2 m2	 27,30 8,40 72,00 107,70	
				RAZEM	108
2.1.4	Plan syt. Rys Nr 3A i 3B	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji drogowych 152,70*0,08+107,70*0,20	m3 m3	 33,76	
				RAZEM	34

Lp. Po	dstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Posz cz	Razem
1 2		3	4	5	6
2.1.5	Plan syt.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I÷II 107,70	m2 m2	 107,70	
				RAZEM	108
2.1.6	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,50 MPa gr. 15cm z pielęgnacją piaskiem i wodą na przekopach o szerokości do 2,5m 107,70	m2 m2	 107,70	
				RAZEM	108
2.1.7	Plan syt	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z kruszywa łamanego warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - na przekopach o szerokości do 2,50m 107,70	m2 m2	 107,70	
				RAZEM	108
2.1.8	Plan syt	Mechaniczne czyszczenie podbudowy drogowej z kruszywa pod warstwę wiążącą 152,70	m2 m2	 152,70	
				RAZEM	153
2.1.9	Plan syt	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy pod warstwę wiążącą 152,70	m2 m2	 152,70	
				RAZEM	153
2.1.10 P	an syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa z betonu asfaltowego - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 152,70	m2 m2	 152,70	
				RAZEM	153
2.1.11	Plan syt.	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) pod warstwę ścieralną 152,70	m2 m2	 152,70	
				RAZEM	153
2.1.12	Plan syt..	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - pod warstwę ścieralną 226,20	m2 m2	 226,20	
				RAZEM	226
2.1.13	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa z betonu asfaltowego - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 152,70	m2 m2	 152,70	
				RAZEM	153

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).

**PRZEDMIAR ROBÓT****Przebudowa gazociągu - Rozbudowa drogi krajowej Nr 82 Lublin - Włodawa na odcinku w Łęcznej od km 23+567 do km 24+847,15**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>D 01.03.06 45231000-5</b>	<b><u>Przebudowa podziemnych linii gazowych.</u></b> <b><u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u></b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>1.1</b>	<b>D 01.03.06.01</b>	<b>Roboty ziemne</b> <b>80+38=118</b>	<b>m3</b>		<b>118</b>
1.1.1	Plan syt. Rys. nr 4, profil przebudowy sieci gazowej	Wykopy liniowe pod rurociągi wykonywane ręcznie w gruntach kat. III÷IV z wydobyciem urobku głębokość do do 1,5 m, szerokość 0,8÷1,5 m. 0,90*1,30*68,50	m3  m3	  80,15	
				RAZEM	80
1.1.2	Plan syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach kat. III - wykopy o szer. do 1m i głębokości do 3.0 m 2*1,30*68,50	m2  m2	  178,10	
				RAZEM	178
1.1.3	Plan syt. j.w.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat. gr. I÷II szerokość 0.8÷1.5- m zasypanie wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku ) 80,15 minus -0,90*0,68*68,50 Razem	m3  m3 m3 m3	  80,15 -41,92 38,23	
				RAZEM	38
1.1.4	Plan syt. j.w.	Zagęszczenie zasyпки wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I÷III 38,23	m3  m3	  38,23	
				RAZEM	38
1.1.5	Plan syt. j.w.	Odwiezenie urobku z wykopów wykonywanych ręcznie na odkład - roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi kat. III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 80,15	m3  m3	  80,15	
				RAZEM	80
<b>1.2</b>	<b>D 01.03.06.02</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>	<b>m</b>		<b>69</b>
1.2.1	Plan syt.	Podłoże pod rury z piasku zagęszczonego grub. 20 cm 0,90*(5,00*2+16,00+14,00+9,50*3)*0,20	m3  m3	  12,33	
				RAZEM	12
1.2.2	Plan syt.	Przecięcie istniejących gazociągów z rur stalowych o śr. 150mm i połączenie z projektowanymi odcinkami z rur polietylenowych złączką rurową PE/stal o śr. 180/150 7*2	szt.  szt.	  14	
				RAZEM	14
1.2.3	Plan syt.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 o śr. 180x10,7 mm PN4 SDR 11 5,00*2+16,00+14,00+9,50*3	m  m	  68,50	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
				RAZEM	69
1.2.4	Plan syt.	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuków 15 st.	szt.		
		7*4	szt.	28	
				RAZEM	28
1.2.5	Plan syt.	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną z PE o szerokości 60mm z wkładką metalową	m		
		68,50	m	68,50	
				RAZEM	69
1.2.6	Plan syt.	Próba szczelności gazociągów o śr. nom. 150 mm na ciśnienie do 0,75 MPa	m		
		68,50	m	68,50	
				RAZEM	69
1.2.7	Plan syt. Rys. nr 4 Profil przebudowy sieci gazowej	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m gruntem kat. II szerokość wykopów 0,8÷1,5 m - obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad rurę (wraz z dostarczeniem piasku) (0,90*0,480,25*3,14*0,18*0,18)*68,50	m3		
			m3	27,85	
				RAZEM	28
1.2.8	Plan syt.	Prace przełączeniowe (włączenie do istniejących sieci gazowych) w zakresie : zamknięcie dopływu gazu, spuszczenie gazu z odcinków sieci, wycięcie odcinka gazociągu stalowego dn 150mm, zagazowanie sieci	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 82 LUBLIN-WŁODAWA NA ODCINKU**  
**W ŁĘCZNEJ OD KM 23+567,00 DO KM 24+847,15**  
**KANALIZACJA DESZCZOWA**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>D 03.02.01 45231000-5</b>	<b>Kanalizacja deszczowa CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b>			
1.1	D 03.02.01.01	Roboty ziemne	m3		24 549
1.1.1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III z odwiezieniem urobku samochodami samowyladowczymi	m3		
		studnie 1200 3,00*3,00*(3,01+1,98+3,83+2,81+2,31+4,48+2,96+2,59+2,83)		241,20	
		studnie 1400 3,20*3,20*(2,36+1,94+1,89+2,01+2,55+2,85+2,71+2,77+2,91+5,27+4,53+3,88+3,32+2,05)		420,25	
		komory żelbetowe D43, D54A (1,55+4,40)*0,5*3,80*2*(5,59+1,92)		169,80	
		D51, D56, D44 (1,85+2,40)*0,5*3,80*2*(3,85+4,52+5,41)		222,55	
		D17, D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35, D36, D37, D41, D42, D45-D50, D52-D54 3,80*3,80*(4,66+6,44+6,19+6,09+6,29+6,28+6,22+6,09+6,04+5,88+5,81+5,78+5,76+4,99+4,22+3,80+4,04+3,95+3,86+3,42+3,98+2,61)		1623,06	
		D12, D14, D15, D16 3,80*3,50*(3,15+3,22+3,42+3,78)		180,48	
		D17A, D18-D23, D55, D57 3,50*3,50*(2,99+4,72+4,88+5,52+5,70+5,99+6,11+3,40+1,22)		496,49	
		wpusty deszczowe 2,00*2,00*(2,00*6+2,15*112+2,35*1+2,70*2+2,95*5)		1101,20	
		osadniki i separator 4,80*4,80*4,80+4,30*4,30*4,17+3,80*2,75*4,55		235,24	
		kanały < D2-D3 > 1,10*2,13*(16,00-3,20*0,5-3,00*0,5)		30,22	
		< D9-D3 > 1,25*2,00*(160,00-3,20*4)		368,00	
		< D12-D9 > 1,40*2,60*(92,50-3,20*2,5-3,80*0,5)		300,66	
		< D17-D12 > 1,85*3,39*(107,50-3,80*4)		578,86	
		< D19-D17 > 2,15*4,62*(64,00-3,80*0,5-3,50*1,5)		564,69	
		< D25-D19 > 2,15*5,56*(154,50-3,80*0,5-3,50*4,5)		1635,90	
		< D31-D25 > 2,45*6,10*(113,00-3,80*3)		1518,41	
		< D44-D31 > 2,45*5,65*(272,00-3,80*8,5-4,30*1,5)		3228,76	
		< D54-D44 > 2,45*3,80*(324,00-3,80*8,5-4,30*1,5)		2655,68	
		< D55-PSW > 2,15*2,30*(16,50-3,50*0,5-4,30-4,30*0,5)		41,04	
		< D56-D55 > 2,15*3,74*(22,00-3,50*0,5-4,30*0,5)		145,54	
		< D57-D56 > 2,15*2,65*(20,00-3,50*0,5-4,30*0,5)		91,73	
		< U1-D57 > 2,15*0,95*(10,00+2,75-3,50*0,5)		22,47	
		< D4-D3 > 1,10*2,21*(36,50-3,00*0,5-3,20*0,5)		81,20	
		< D12-D13 > 1,55*2,90*(19,50-3,50*0,5-3,20*0,5)		72,59	
		< D17A-D17 > 1,85*3,76*(15,00+2,25-3,50-3,80*0,5)		82,43	
		< D17B-D17 > 1,10*3,98*(19,00-3,50*0,5-3,80*0,5)		67,20	
		< D24A-D24 > 1,40*3,98*(24,00-3,20)		115,90	
		< D24-D25 > 1,40*5,68*(12,50-3,20*0,5-3,80*0,5)		71,57	
		< D28-D26 > 1,25*3,52*(74,00-3,20*3)		283,36	
		< D26-D25 > 1,25*5,16*(31,00-3,20*0,5-3,80*0,5)		177,38	
		< D33-D32 > 1,10*4,07*(22,50-3,80*0,5-3,00*0,5)		85,51	
		< D38A-D39 > 1,10*3,90*(66,00-3,80*0,5-3,00*1,5)		255,68	
		< D40-D39 > 1,10*3,99*(20,00-3,80*0,5-3,00*0,5)		72,86	
		< D51A-D51 > 1,10*2,64*(18,50-3,80*0,5-3,00*1,5)		35,14	
		< 1-D1 > 1,00*2,04*(8,50-1,50*0,5-2,00*0,5)		13,77	
		< 2-D1 > 1,00*2,04*(15,00-1,50*0,5-2,00*0,5)		27,03	
		< 3-D2 > 1,00*2,25*(21,50-3,00*0,5-2,00*0,5)		42,75	
		< 4-D2 > 1,00*2,20*(25,50-3,00*0,5-2,00*0,5)		50,60	
		< 5-D3 > 1,00*1,82*(22,50-3,20*0,5-2,00*0,5)		36,22	
		< 6-D3 > 1,00*2,07*(26,00-3,20*0,5-2,00*0,5)		48,44	
		< 7-D4 > 1,00*1,70*(6,00-3,00*0,5-2,00*0,5)		5,95	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego Profile przykanalików	< 8-D4 > 1,00*1,68*(11,50-3,00*0,5-2,00*0,5) < 9'-D'5 > 1,00*2,45*(6,00-1,50*0,5-2,00*0,5) < 10'-D'5 > 1,00*2,48*(7,00-1,50*0,5-2,00*0,5) < 9-D6 > 1,00*1,95*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 10-D6 > 1,00*1,70*(2,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 11-D6 > 1,00*1,95*(11,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 12-D7 > 1,00*1,85*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 14-D7 > 1,00*1,85*(11,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 15-D8 > 1,00*1,93*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 17-D8 > 1,00*1,93*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 18-D9 > 1,00*2,04*(21,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 19-D9 > 1,00*1,84*(9,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 21-D9 > 1,00*2,04*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 22-D10 > 1,00*1,65*(17,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 23-D10 > 1,00*1,86*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 25-D10 > 1,00*2,11*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 26-D11 > 1,00*2,52*(18,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 27-D11 > 1,00*1,97*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 29-D11 > 1,00*2,17*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5) < 34-D13 > 1,00*2,03*(4,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 30-D14 > 1,00*2,53*(18,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 31-D14 > 1,00*1,98*(9,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 33-D14 > 1,00*2,18*(11,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 36-D15 > 1,00*2,78*(20,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 37-D15 > 1,00*2,57*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 39-D15 > 1,00*2,34*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 40-D16 > 1,00*2,66*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 41-D16 > 1,00*2,46*(12,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 42-D16 > 1,00*1,87*(3,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 43-D16 > 1,00*2,36*(9,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 44-D16 > 1,00*2,61*(23,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 45-D17 > 1,00*2,52*(13,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 46-D17 > 1,00*1,87*(3,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 47-D17 > 1,00*2,52*(10,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 48-D18 > 1,00*2,91*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 49-D18 > 1,00*2,33*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 51-D18 > 1,00*2,14*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 52-D19 > 1,00*2,34*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 54-D19 > 1,00*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 55-D20 > 1,00*2,35*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 57-D20 > 1,00*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 58-D21 > 1,00*2,35*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5) < 60-D21 > 1,00*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 61-D22 > 1,00*2,27*(11,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 62-D22 > 1,00*2,22*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5) < 64-D24 > 1,00*2,73*(17,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 65a-D27 > 1,00*2,10*(5,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 66a-D27 > 1,00*2,25*(12,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 65-D26 > 1,00*1,82*(3,50-3,20*0,5-2,00*0,5) < 66-D25 > 1,00*2,53*(22,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 67-D29 > 1,00*2,89*(22,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 68-D29 > 1,00*2,31*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 69-D29 > 1,00*2,20*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 70-D30 > 1,00*2,79*(20,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 71-D30 > 1,00*2,29*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 73-D30 > 1,00*2,32*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 74-D31 > 1,00*2,31*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 76-D31 > 1,00*2,22*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 78-D33 > 1,00*2,00*(5,50-3,00*0,5-2,00*0,5) < 79-D34 > 1,00*2,32*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 80-D34 > 1,00*1,75*(3,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 81-D34 > 1,00*2,20*(10,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 82-D35 > 1,00*2,40*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 84-D35 > 1,00*2,26*(8,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 85-D36 > 1,00*2,53*(18,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 86-D36 > 1,00*2,31*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 87-D36 > 1,00*2,21*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 88-D37 > 1,00*2,31*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5)		15,12 10,41 13,02 12,48 -0,17 17,36 11,84 16,47 12,35 16,21 37,54 12,70 17,14 24,59 11,90 17,72 38,81 12,61 18,23 3,86 38,58 13,37 17,99 47,96 22,49 14,63 49,88 22,76 1,40 15,93 52,85 25,45 0,19 19,15 54,56 43,69 13,38 20,48 13,75 20,56 13,75 20,56 13,75 18,73 13,88 40,68 6,09 22,28 1,64 48,32 55,20 19,87 13,42 49,10 19,69 14,15 19,87 13,54 6,00 21,11 1,05 15,62 21,84 12,66 39,47 21,02 13,48 21,02	

[illegible]

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego Profile przykanalików	< 25-D10 > 2*2,11*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	35,45	
		< 26-D11 > 2*2,52*(18,00-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	77,62	
		< 27-D11 > 2*1,97*(9,00-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	25,22	
		< 29-D11 > 2*2,17*(11,00-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	36,46	
		< 34-D13 > 2*2,03*(4,50-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	7,71	
		< 30-D14 > 2*2,53*(18,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	77,17	
		< 31-D14 > 2*1,98*(9,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	26,73	
		< 33-D14 > 2*2,18*(11,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	35,97	
		< 36-D15 > 2*2,78*(20,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	95,91	
		< 37-D15 > 2*2,57*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	44,98	
		< 39-D15 > 2*2,34*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	29,25	
		< 40-D16 > 2*2,66*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	99,75	
		< 41-D16 > 2*2,46*(12,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	45,51	
		< 42-D16 > 2*1,87*(3,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	2,81	
		< 43-D16 > 2*2,36*(9,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	31,86	
		< 44-D16 > 2*2,61*(23,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	105,71	
		< 45-D17 > 2*2,52*(13,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	50,90	
		< 46-D17 > 2*1,87*(3,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	0,37	
		< 47-D17 > 2*2,52*(10,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	38,30	
		< 48-D18 > 2*2,91*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	109,13	
		< 49-D18 > 2*2,33*(21,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	87,38	
		< 51-D18 > 2*2,14*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	26,75	
		< 52-D19 > 2*2,34*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	40,95	
		< 54-D19 > 2*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	27,50	
		< 55-D20 > 2*2,35*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	41,13	
		< 57-D20 > 2*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	27,50	
		< 58-D21 > 2*2,35*(11,50-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	41,13	
		< 60-D21 > 2*2,20*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	27,50	
		< 61-D22 > 2*2,27*(11,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	37,46	
		< 62-D22 > 2*2,22*(9,00-3,50*0,5-2,00*0,5)	m2	27,75	
		< 64-D24 > 2*2,73*(17,50-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	81,35	
		< 65a-D27 > 2*2,10*(5,50-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	12,18	
		< 66a-D27 > 2*2,25*(12,50-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	44,55	
		< 65-D26 > 2*1,82*(3,50-3,20*0,5-2,00*0,5)	m2	3,28	
		< 66-D25 > 2*2,53*(22,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	96,65	
		< 67-D29 > 2*2,89*(22,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	110,40	
		< 68-D29 > 2*2,31*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	39,73	
		< 69-D29 > 2*2,20*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	26,84	
		< 70-D30 > 2*2,79*(20,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	98,21	
		< 71-D30 > 2*2,29*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	39,39	
		< 73-D30 > 2*2,32*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	28,30	
		< 74-D31 > 2*2,31*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	39,73	
		< 76-D31 > 2*2,22*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	27,08	
		< 78-D33 > 2*2,00*(5,50-3,00*0,5-2,00*0,5)	m2	12,00	
		< 79-D34 > 2*2,32*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	42,22	
		< 80-D34 > 2*1,75*(3,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	2,10	
		< 81-D34 > 2*2,20*(10,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	31,24	
		< 82-D35 > 2*2,40*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	43,68	
		< 84-D35 > 2*2,26*(8,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	25,31	
		< 85-D36 > 2*2,53*(18,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	78,94	
	< 86-D36 > 2*2,31*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	42,04		
	< 87-D36 > 2*2,21*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	26,96		
	< 88-D37 > 2*2,31*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	42,04		
	< 89-D37 > 2*2,20*(8,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	24,64		
	< 93-D38A > 2*1,90*(3,50-3,00*0,5-2,00*0,5)	m2	3,80		
	< 90-D40 > 2*2,22*(10,50-3,00*0,5-2,00*0,5)	m2	35,52		
	< 91-D40 > 2*2,15*(6,00-3,00*0,5-2,20*0,5)	m2	14,62		
	< 92-D39 > 2*2,47*(14,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	54,83		
	< 95-D38 > 2*2,04*(6,50-3,00*0,5-2,00*0,5)	m2	16,32		
	< 96-D41 > 2*2,47*(17,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	69,65		
	< 97-D41 > 2*2,00*(14,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	44,40		
	< 99-D41 > 2*2,00*(9,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	26,40		
	< 100-D42 > 2*2,27*(16,50-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	61,74		
	< 101-D42 > 2*2,04*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	24,89		
	< 103-D43 > 2*2,03*(4,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	4,47		
	< 104-D42 > 2*2,23*(9,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	27,21		
	< 105-D43 > 2*2,20*(14,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	48,84		
	< 107-D45 > 2*2,43*(16,00-3,80*0,5-2,00*0,5)	m2	63,67		

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego	< 109-D46 > 2*2,37*(15,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 110-D46 > 2*1,77*(3,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 111-D47 > 2*2,35*(14,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 112-D47 > 2*1,92*(4,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 113-D48 > 2*1,59*(17,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 114-D48 > 2*1,49*(12,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 115-D49 > 2*2,07*(17,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 116-D49 > 2*1,87*(11,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 117-D50 > 2*2,30*(16,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 118-D50 > 2*2,10*(10,50-3,80*0,5-2,00*0,5) < 119-D51 > 2*1,96*(17,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 120-D51 > 2*1,75*(12,00-3,80*0,5-2,00*0,5) < 121-D51B > 2*2,16*(18,50-3,00*0,5-2,00*0,5) razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	59,72 0,35 54,52 4,22 44,84 28,61 58,37 32,16 62,56 31,92 55,27 31,85 69,12 4317,99	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 318</b>
1.1.6	Plan syt. Profil kanału głównego	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,10m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV < D2-D3 > 2*2,13*(16,00-3,20*0,5-3,00*0,5) < D4-D3 > 2*2,21*(36,50-3,00*0,5-3,20*0,5) < D51A-D51 > 2*2,64*(18,50-3,80*0,5-3,00*1,5) razem	m2 m2 m2 m2	54,95 147,63 63,89 266,47	
				<b>RAZEM</b>	<b>266</b>
1.1.7	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,25m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV < D9-D3 > 2*2,00*(160,00-3,20*4)	m2 m2	588,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>589</b>
1.1.8	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,40m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV < D12-D9 > 2*2,60*(92,50-3,20*2,5-3,80*0,5)	m2 m2	429,52	
				<b>RAZEM</b>	<b>430</b>
1.1.9	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,55m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV < D12-D13 > 2*2,90*(19,50-3,50*0,5-3,20*0,5)	m2 m2	93,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>94</b>
1.1.10	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 2,15m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV < D55-PSW > 2*2,30*(16,50-3,50*0,5-4,30-4,30*0,5) < D56-D55 > 2*3,74*(22,00-3,50*0,5-4,30*0,5) < D57-D56 > 2*2,65*(20,00-3,50*0,5-4,30*0,5) razem	m2 m2 m2 m2	38,18 135,39 85,33 258,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>259</b>
1.1.11	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,10m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D17B-D17 > 2*3,98*(19,00-3,50*0,5-3,80*0,5) < D33-D32 > 2*4,07*(22,50-3,80*0,5-3,00*0,5) < D38A-D39 > 2*3,90*(66,00-3,80*0,5-3,00*1,5) < D40-D39 > 2*3,99*(20,00-3,80*0,5-3,00*0,5) razem	m2 m2 m2 m2 m2	122,19 155,47 464,88 132,47 875,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>875</b>
1.1.12	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,25m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D28-D26 > 2*3,52*(74,00-3,20*3) < D26-D25 > 2*5,16*(31,00-3,20*0,5-3,80*0,5) razem	m2 m2 m2	453,38 283,80 737,18	
				<b>RAZEM</b>	<b>737</b>
1.1.13	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,40m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D24A-D24 > 2*3,98*(24,00-3,20) < D24-D25 > 2*5,68*(12,50-3,20*0,5-3,80*0,5) razem	m2 m2 m2	165,57 102,24 267,81	
				<b>RAZEM</b>	<b>268</b>
1.1.14	j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,85m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D17-D12 > 2*3,39*(107,50-3,80*4) < D17A-D17 > 2*3,76*(15,00+2,25-3,50-3,80*0,5) razem	m2 m2 m2	625,79 89,11 714,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>715</b>

km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.1.15	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 2,15m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D19-D17 > 2*4,62*(64,00-3,80*0,5-3,50*1,5) < D25-D19 > 2*5,56*(154,50-3,80*0,5-3,50*4,5) razem	m2 m2 m2 m2	 525,29 1 521,77 2047,06	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 047</b>
1.1.16	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 2,45m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV < D44-D31 > 2*5,65*(272,00-3,80*8,5-4,30*1,5) < D54-D44 > 2*3,80*(324,00-3,80*8,5-4,30*1,5) razem	m2 m2 m2 m2	 2 635,73 2 167,90 4803,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 804</b>
1.1.17	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 2,45m i głębokości do 9.0 m w gruntach kat. III-IV < D31-D25 > 2*6,10*(113,00-3,80*3) razem	m2 m2	 1 239,52	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 240</b>
1.1.18	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy pod studzienki o głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV studnie 1200 3,00*4*(1,98+2,81+2,31+2,96+2,59+2,83) studnie 1400 3,20*4*(2,36+1,94+1,89+2,01+2,55+2,85+2,71+2,77+2,91+2,05) komory żelbetowe D54A (3,10+3,80*2+2,40*2)*1,92 D54 3,80*4*2,61 D57 3,50*4*1,22 wpusty deszczowe 2,00*4*(2,00*6+2,15*112+2,35*1+2,70*2+2,95*5) razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	  185,76 307,71  29,76 39,67 17,08 2202,40 2782,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 782</b>
1.1.19	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy pod studzienki o głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV studnie 1200 3,00*4*(3,01+3,83+4,48) studnie 1400 3,20*4*(5,27+4,53+3,88+3,32) komory żelbetowe D43 (3,10+3,80*2+2,40*2)*5,59 D51, D56, D44 (3,70+3,80*2+2,40*2)*(3,85+4,52+5,41) D17, D36, D37, D41, D42, D45-D50, D52-D53 3,80*4*(4,66+5,88+5,81+5,78+5,76+4,99+4,22+3,80+4,04+3,95+3,86+3,42+3,98) D12, D14, D15, D16 3,80*4*(3,15+3,22+3,42+3,78) D18-D22, D55 3,50*4*(4,72+4,88+5,52+5,70+5,99+3,40) osadniki i separator (4,80*4-3,80)*4,80+(4,30*4-3,80)*4,17+2*2,75*4,55 razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	  135,84 217,60  86,65 221,86 914,28 206,26 422,94 154,82 2360,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 360</b>
1.1.20	Plan syt.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wykopy pod studzienki o głębokości do 9.0 m w gruntach kat. III-IV komory żelbetowe D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 3,80*4*(6,44+6,19+6,09+6,29+6,28+6,22+6,09+6,04) D23 3,50*4*6,11 razem	m2 m2 m2 m2 m2	 754,53 85,54 840,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>840</b>
1.1.21	Plan syt. Profile przykanalików Profil kanału głównego	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m- zasypanie wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku ) 19432,10	m3	19432,10	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
		minus			
		studnie 1200			
		-0,25*3,14*1,5*1,5*(3,01+1,98+3,83+2,81+2,31+4,48+2,96+2,59+2,83)		-47,34	
		studnie 1400			
		-		-96,42	
		komory żelbetowe			
		-1*(13,1+5,4+5,5)		-24,00	
		-1*(0,8+1,65)*0,5*2,3*2*(5,49+1,82)		-41,19	
		-1*(1,1+1,65)*0,5*2,3*2*(3,75+5,31+4,42)		-85,26	
		-		-582,96	
		-1*2*2,3*(3,05+3,12+3,32+3,68)		-60,58	
		-1*2*2*(2,89+4,62+4,78+5,42+5,6+5,89+6,01+3,3+1,12)		-158,52	
		wpusty deszczowe			
		-0,25*3,14*0,8*0,8*0,15*126		-9,50	
		-0,25*3,14*0,62*0,62*(1,85*6+2*112+2,2*1+2,55*2+2,8*5)		-77,37	
		osadniki i separator			
		-0,25*3,14*(3*3+2,5*2,5+3,5*3,5)*0,2		-4,32	
		-0,25*3,14*3,3*3,3*4,6		-39,32	
		-0,25*3,14*2,3*2,3*4,35		-18,06	
		-0,25*3,14*2,8*2,8*3,97		-24,43	
		wylot żelbetowy			
		-1,55*2,95*0,95		-4,34	
		kanały			
		-1*(596,69+193,9+51,99)		-842,58	
		< D2-D3 > -1,10*0,60*(16,00-1,73*0,5-1,50*0,5)		-9,49	
		< D4-D3 > -1,10*0,60*(36,50-1,50*0,5-1,73*0,5)		-23,02	
		< D9-D3 > -1,25*0,70*(160,00-1,73*4)		-133,95	
		< D12-D9 > -1,40*0,80*(92,50-1,73*2,5-2,30*0,5)		-97,47	
		< D12-D13 > -1,55*0,90*(19,50-2,00*0,5-1,73*0,5)		-24,60	
		< D17-D12 > -1,85*1,10*(107,50-2,30*4)		-200,04	
		< D19-D17 > -2,15*1,30*(64,00-2,30*0,5-2,00*1,5)		-167,28	
		< D25-D19 > -2,15*1,30*(154,50-2,30*0,5-2,00*4,5)		-403,46	
		< D31-D25 > -2,45*1,50*(113,00-2,30*3)		-389,92	
		< D44-D31 > -2,45*1,50*(272,00-2,30*8,5-2,80*1,5)		-912,32	
		< D54-D44 > -2,45*1,50*(324,00-2,30*8,5-2,80*1,5)		-1103,42	
		< OW2-D54 > -2,15*1,30*(4,50-3,30*0,5-2,80*0,5)		-4,05	
		< D55-PSW > -2,15*1,30*(16,50-2,00*0,5-2,80-2,80*0,5)		-31,58	
		< U56-D55 > -2,15*1,30*(22,00-2,00*0,5-2,80*0,5)		-54,78	
		< U1-D56 > -2,15*1,30*(30,00-2,00-2,80*0,5)		-74,35	
		< D51A-D51 > -1,10*0,60*(18,50-2,30*0,5-1,50*1,5)		-9,97	
		< D24A-D24 > -1,40*0,80*(24,00-1,73)		-24,94	
		< D24-D25 > -1,40*0,80*(12,50-1,73*0,5-2,30*0,5)		-11,74	
		< D28-D26 > -1,25*0,70*(74,00-1,73*3)		-60,21	
		< D26-D25 > -1,25*0,70*(31,00-1,73*0,5-2,30*0,5)		-25,36	
		< D17B-D17 > -1,10*0,60*(19,00-1,50*0,5-2,30*0,5)		-11,29	
		< D33-D32 > -1,10*0,60*(22,50-2,30*0,5-1,50*0,5)		-13,60	
		< D38A-D39 > -1,10*0,60*(66,00-2,30*0,5-1,50*1,5)		-41,32	
		< D40-D39 > -1,10*0,60*(20,00-2,30*0,5-1,50*0,5)		-11,95	
		< D17A-D17 > -1,85*1,10*(15,00+1,50-2,00*0,5-2,30*0,5)		-29,20	
		< 1-D1 > -1,00*0,50*(8,50-1,50*0,5-0,62*0,5)		-3,72	
		< 2-D1 > -1,00*0,50*(15,00-1,50*0,5-0,62*0,5)		-6,97	
		< 3-D2 > -1,00*0,50*(21,50-1,50*0,5-0,62*0,5)		-10,22	
		< 4-D2 > -1,00*0,50*(25,50-1,50*0,5-0,62*0,5)		-12,22	
		< 5-D3 > -1,00*0,50*(22,50-1,73*0,5-0,62*0,5)		-10,66	
		< 6-D3 > -1,00*0,50*(26,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-12,41	
		< 7-D4 > -1,00*0,50*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)		-2,47	
		< 8-D4 > -1,00*0,50*(11,50-1,50*0,5-0,62*0,5)		-5,22	
		< 9'-D'5 > -1,00*0,50*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)		-2,47	
		< 10'-D'5 > -1,00*0,50*(7,00-1,50*0,5-0,62*0,5)		-2,97	
		< 9-D6 > -1,00*0,50*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-3,91	
		< 10-D6 > -1,00*0,50*(2,50-1,73*0,5-0,62*0,5)		-0,66	
		< 11-D6 > -1,00*0,50*(11,50-1,73*0,5-0,62*0,5)		-5,16	
		< 12-D7 > -1,00*0,50*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-3,91	
		< 13-D7 > -1,00*0,50*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-0,41	
		< 14-D7 > -1,00*0,50*(11,50-1,73*0,5-0,62*0,5)		-5,16	
		< 15-D8 > -1,00*0,50*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-3,91	
		< 16-D8 > -1,00*0,50*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-0,41	
		< 17-D8 > -1,00*0,50*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5)		-4,91	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil przykanalików Profil kanału głównego	< 18-D9 > -1,00*0,50*(21,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 19-D9 > -1,00*0,50*(9,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 20-D9 > -1,00*0,50*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 21-D9 > -1,00*0,50*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 22-D10 > -1,00*0,50*(17,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 23-D10 > -1,00*0,50*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 24-D10 > -1,00*0,50*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 25-D10 > -1,00*0,50*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 26-D11 > -1,00*0,50*(18,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 27-D11 > -1,00*0,50*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 28-D11 > -1,00*0,50*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 29-D11 > -1,00*0,50*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5) < 34-D13 > -1,00*0,50*(4,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 35-D13 > -1,00*0,50*(2,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 30-D14 > -1,00*0,50*(18,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 31-D14 > -1,00*0,50*(9,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 32-D14 > -1,00*0,50*(2,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 33-D14 > -1,00*0,50*(11,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 36-D15 > -1,00*0,50*(20,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 37-D15 > -1,00*0,50*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 38-D15 > -1,00*0,50*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 39-D15 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 40-D16 > -1,00*0,50*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 41-D16 > -1,00*0,50*(12,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 42-D16 > -1,00*0,50*(6,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 43-D16 > -1,00*0,50*(9,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 44-D16 > -1,00*0,50*(23,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 45-D17 > -1,00*0,50*(13,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 46-D17 > -1,00*0,50*(3,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 47-D17 > -1,00*0,50*(10,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 48-D18 > -1,00*0,50*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 49-D18 > -1,00*0,50*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 50-D18 > -1,00*0,50*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 51-D18 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 52-D19 > -1,00*0,50*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 53-D19 > -1,00*0,50*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 54-D19 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 55-D20 > -1,00*0,50*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 56-D20 > -1,00*0,50*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 57-D20 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 58-D21 > -1,00*0,50*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 59-D21 > -1,00*0,50*(2,50-2,00*0,5-0,62*0,5) < 60-D21 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 61-D22 > -1,00*0,50*(11,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 62-D22 > -1,00*0,50*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5) < 63-D24A > -1,00*0,50*(1,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 64-D24 > -1,00*0,50*(17,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 65a-D27 > -1,00*0,50*(5,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 66a-D27 > -1,00*0,50*(12,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 65-D26 > -1,00*0,50*(3,50-1,73*0,5-0,62*0,5) < 66-D25 > -1,00*0,50*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 67-D29 > -1,00*0,50*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 68-D29 > -1,00*0,50*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 69-D29 > -1,00*0,50*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 70-D30 > -1,00*0,50*(20,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 71-D30 > -1,00*0,50*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 72-D30 > -1,00*0,50*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 73-D30 > -1,00*0,50*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 74-D31 > -1,00*0,50*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 75-D31 > -1,00*0,50*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 76-D31 > -1,00*0,50*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 77-D33 > -1,00*0,50*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 78-D33 > -1,00*0,50*(5,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 79-D34 > -1,00*0,50*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 80-D34 > -1,00*0,50*(3,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 81-D34 > -1,00*0,50*(10,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 82-D35 > -1,00*0,50*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 83-D35 > -1,00*0,50*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)		-9,91 -4,16 -0,41 -4,91 -8,16 -3,91 -0,41 -4,91 -8,41 -3,91 -0,41 -4,91 -1,66 -0,66 -8,35 -4,10 -0,60 -4,85 -9,35 -5,10 -0,35 -3,85 -10,10 -5,35 -2,60 -4,10 -10,85 -5,77 -0,77 -4,52 -10,10 -10,10 -10,10 -0,35 -3,85 -5,10 -0,35 -3,85 -5,10 -0,35 -3,85 -5,10 -0,35 -3,85 -5,10 -0,60 -3,85 -4,85 -3,85 -0,16 -8,16 -2,16 -5,66 -1,16 -10,27 -10,27 -5,02 -3,77 -9,52 -5,02 -0,27 -3,77 -5,02 -0,27 -3,77 -0,72 -2,22 -5,27 -1,02 -4,27 -5,27 -0,27	



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profile przykanalików Profil kanału głównego	< 84-D35 > -1,00*0,50*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 85-D36 > -1,00*0,50*(18,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 86-D36 > -1,00*0,50*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 87-D36 > -1,00*0,50*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 88-D37 > -1,00*0,50*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 89-D37 > -1,00*0,50*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 94a-D38A > -1,00*0,50*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 93-D38A > -1,00*0,50*(3,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 90-D40 > -1,00*0,50*(10,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 91-D40 > -1,00*0,50*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5) < 92-D39 > -1,00*0,50*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 94-D38 > -1,00*0,50*(2,00-1,50*0,5-0,62*0,5) < 95-D38 > -1,00*0,50*(6,50-1,50*0,5-0,62*0,5) < 96-D41 > -1,00*0,50*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 97-D41 > -1,00*0,50*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 98-D41 > -1,00*0,50*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 99-D41 > -1,00*0,50*(9,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 100-D42 > -1,00*0,50*(16,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 101-D42 > -1,00*0,50*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 102-D42 > -1,00*0,50*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 103-D43 > -1,00*0,50*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 106-D44 > -1,00*0,50*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 107-D45 > -1,00*0,50*(16,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 108-D45 > -1,00*0,50*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 109-D46 > -1,00*0,50*(15,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 110-D46 > -1,00*0,50*(3,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 111-D47 > -1,00*0,50*(14,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 112-D47 > -1,00*0,50*(4,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 113-D48 > -1,00*0,50*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 114-D48 > -1,00*0,50*(12,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 115-D49 > -1,00*0,50*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 116-D49 > -1,00*0,50*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 117-D50 > -1,00*0,50*(16,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 118-D50 > -1,00*0,50*(10,50-2,30*0,5-0,62*0,5) < 119-D51 > -1,00*0,50*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 120-D51 > -1,00*0,50*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5) < 121-D51B > -1,00*0,50*(18,50-1,50*0,5-0,62*0,5) A (obliczenia pomocnicze) ----- 12 888,28 12888,28*0,33*0,25*0,10		-3,52 -8,52 -5,27 -3,77 -5,27 -3,52 -0,72 -1,22 -4,72 -2,47 -6,27 -0,47 -2,72 -7,77 -6,27 -0,52 -4,02 -7,52 -3,77 -0,27 -6,27 -0,52 -7,02 -0,77 -6,52 -1,27 -7,77 -5,52 -7,77 -5,02 -7,52 -4,52 -7,77 -5,27 -8,72	
			m3	106,33	
				<b>RAZEM</b>	<b>106</b>
1.1.22	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II - szerokość 1.6-2.5 m- zasypanie wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku )	m3		
		12888,28*0,33*0,75*0,10	m3	318,98	
				<b>RAZEM</b>	<b>319</b>
1.1.23	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku )	m3		
		12888,28*0,33*0,90	m3	3 827,82	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 828</b>
1.1.24	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gruntem z odkładu kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		12888,28*0,67*0,25*0,10	m3	215,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>216</b>
1.1.25	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gruntem z odkładu kat.III-IV; głębokość do 6.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m3		
		12888,28*0,67*0,75*0,10	m3	647,64	
				<b>RAZEM</b>	<b>648</b>
1.1.26	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m gruntem kat. III-IV z odkładu	m3		
		12888,28*0,67*0,90	m3	7 771,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 772</b>
1.1.27	Plan syt.	Zageszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		12888,28	m3	12 888,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 888</b>

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.2	D 03.02.01.02	Studnie kanalizacyjne o śr. 1200mm	szt		8
1.2.1	Plan syt. Profil kanału głównego	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm o głębokości 1,51 - 2,00 m montowane w gotowym wykopie < D4, D38A > 2 - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1200 D/h 1470/130 - 2 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 2 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 5 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 1 szt.	szt  szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.2.2		Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm o głębokości 2,01 - 2,50 m montowane w gotowym wykopie < D33, D51A > 2 - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 4 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 100cm - 1 szt. - płyty pokrywowe PP 1200 D/h 1470/130 - 2 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 2 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 1 szt.	szt  szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.2.3	Plan syt. j.w.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm o głębokości 2,51 - 3,00 m montowane w gotowym wykopie < D2, D40, D51B > 3 - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 3 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 50cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 100cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1200 D/h 1470/130 - 3 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 3 szt.	szt  szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.2.4		Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm o głębokości 3,51 - 4,00 m montowane w gotowym wykopie < D17B > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 100cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 1200 D/h 1470/130 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt.	szt  szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.2.5	Plan syt. j.w.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm o głębokości 4,01 - 4,50 m montowane w gotowym wykopie < D38 > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 3 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 100cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 1200 D/h 1470/130 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 1 szt.	szt  szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.2.6		Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 300 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm )	szt		
	Plan syt. Rys. nr 6 Studzienki połączeniowe	14	szt	14	
				<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
1.2.7	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 200 mm ( tuleja ochronna z kotwieniem )	szt		
		13	szt	13	
				<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
1.3	D 03.02.01.03	Studnie kanalizacyjne o śr. 1400mm	szt		14
1.3.1	Plan syt. Profil kanału głównego	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 1,51 - 2,00 m montowane w gotowym wykopie	szt		
		< D7, D28 >			

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego	2 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 50cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 2 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 2 szt.	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.3.2	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 2,01 - 2,50 m montowane w gotowym wykopie < D3, D6, D8, D9, D13 > 5 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 5 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 12 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 50cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 5 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 5 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 4 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 2 szt.	szt  szt	  5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
1.3.3	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 2,51 - 3,00 m montowane w gotowym wykopie < D10, D11, D24A > 3 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 3 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 50cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 3 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 3 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 3 szt.	szt  szt	  3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.3.4	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 3,01 - 3,50 m montowane w gotowym wykopie < D27A > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 50cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt.	szt  szt	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.5	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 3,51 - 4,00 m montowane w gotowym wykopie < D27 > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt.	szt  szt	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.6	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 4,01 - 4,50 m montowane w gotowym wykopie < D26 > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt.	szt  szt	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.7	Plan syt. jw.	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm o głębokości 4,51 - 5,00 m montowane w gotowym wykopie o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m < D24 > 1 - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 2 szt.	szt  szt	  1	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
		- kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 3 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 5 cm - 1 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 1 szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.8	Plan syt. Rys. nr. 6 Studzienki połączeniowe	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 500 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) 10	szt szt	 10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
1.3.9	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 400 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm )  16	szt szt	 16	
	j.w.			<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
1.3.10	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 300 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.11	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 200 mm ( tuleja ochronna z kotwieniem ) 30	szt szt	 30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
1.4	D 03.02.01.04	Komory żelbetowe	szt		40
1.4.1	Plan syt. j.w.	Podłoże betonowe pod płyty denne o grubości 10 cm z betonu B-10 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A 2,50*(1,75+0,85)*0,5*2*0,10 D51, D56 2,50*(1,75+1,20)*0,5*2*0,10*2 D17, D45-D50, D52-D54 2,50*2,50*0,10*10 D12, D14, D15, D16 2,50*2,20*0,10*4 D17A, D18, D19, D55, D57 2,20*2,20*0,10*5	m3  m3 m3 m3 m3 m3	  0,7  1,5 6,3 2,2 2,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,1</b>
1.4.2	lan syt. j.w.	Podłoże betonowe pod płyty denne o grubości 10 cm z betonu B-10 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 2,50*(1,75+0,85)*0,5*2*0,10 D44 2,50*(1,75+1,20)*0,5*2*0,10 D36, D37, D41, D42 2,50*2,50*0,10*4 D20, D21, D22 2,20*2,20*0,10*3	m3  m3 m3 m3 m3	  0,7 0,7 2,5 1,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,4</b>
1.4.3	Plan syt. j.w.	Podłoże betonowe pod płyty denne o grubości 10 cm z betonu B-10 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 2,50*2,50*0,10*8 D23 2,20*2,20*0,10	m3 m3 m3	 5,0 0,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,5</b>
1.4.4	Plan syt.	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-0 St0S-b o śr. 12 mm D43, D51, D54A, D44, D56 (1522+1213+721+1560+1381)*0,001 D17, D25, D32, D39, D29-D37, D41, D42, D45-D50, D52-D54 (1378+1622*3+1510+1602*5+1347+1482+1418+1332+1127+1045*3+970*2+885+65 D12, D14, D15, D16 (728*2+876*2)*0,001 D17A, D18-D23, D55, D57 (624+1013*2+1120+1131+1186*2+660+479)*0,001	t t t t t	 6,4 29,1 3,2 8,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,1</b>

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.4.5	Plan syt.	Montaż zbrojenia komór ze stali o śr. 12 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D51, D54A, D56 (1213+721+1381)*0,001 D17, D45-D50, D52-D54 (1378+1332+1127+1045*3+970*2+885+650)*0,001 D12, D14, D15, D16 (728*2+876*2)*0,001 D17A, D18, D19, D55, D57 (624+1013*2+660+479)*0,001	t  t  t  t	  3,3  10,4  3,2  3,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,7</b>
1.4.6	Plan syt.	Montaż zbrojenia komór ze stali o śr. 12 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43, D44 (1522+1560)*0,001 D36, D37, D41, D42 (1602+1347+1482+1418)*0,001 D20-D22 (1120+1131+1186)*0,001	t  t  t  t	  3,1  5,8  3,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,3</b>
1.4.7	Plan syt.	Montaż zbrojenia komór ze stali o śr. 12 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29-D35 (1622*3+1510+1602*4)*0,001 D23 1186*0,001	t  t  t	  12,8  1,2	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,0</b>
1.4.8	Plan syt.	Deskowanie płyt dennych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A 0,25*(1,60+2,30*2+1,65*2) D51, D56 0,25*(2,20+2,30*2+1,65*2)*2 D17, D45-D50, D52-D54 0,25*2,30*4*10 D12, D14, D15, D16 0,25*(2,30+2,00)*2*4 D17A, D18, D19, D55, D57 0,25*2,00*4*5 razem	m2  m2  m2  m2  m2  m2  m2	  2,4  5,1  23,0  8,6  10,0  49,1	
				<b>RAZEM</b>	<b>49</b>
1.4.9	Plan syt.	Deskowanie płyt dennych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 0,25*(1,60+2,30*2+1,65*2) D44 0,25*(2,20+2,30*2+1,65*2) D36, D37, D41, D42 0,25*2,30*4*4 D20, D21, D22 0,25*2,00*4*3 razem	m2  m2  m2  m2  m2  m2	  2,4  2,5  9,2  6,0  20,1	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
1.4.10	Plan syt.	Deskowanie płyt dennych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 0,25*2,30*4*8 D23 0,25*2,00*4 razem	m2  m2  m2  m2	  18,4  2,0  20,1	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
1.4.11	Plan syt.	Deskowanie ścian prostych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A 1,07*(1,60+1,30+2,30*2+1,80*2+1,65*2+1,30*2)-0,25*3,14*1,00*1,00*2*2 D51 3,00*(2,20+1,80+2,30*2+1,80*2+1,65*2+1,30*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2*2	m2  m2  m2	  15,1  49,8	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt.	D56 $3,67*(2,20+1,80+2,30*2+1,80*2+1,65*2+1,30*2)-0,25*3,14*1,00*1,00*2*2$ D17, D45-D50, D52-D54 $(4,35+4,58+3,71+3,40+2,83+2,84+3,31+2,61+3,17+1,80)*(2,30+1,80)*4+0,20*(2,30+0,25*2)*2*10-0,25*3,14*1,20*1,20*18*2-0,25*3,14*1,00*1,00*2-0,25*3,14*0,80*0,80*2$ D12, D14, D15, D16 $(2,74+2,69+3,18+3,65)*(2,30+1,80+2,00+1,50)*2+0,20*(2,00+0,25*2)*2*4-0,25*3,14*0,80*0,80*7*2$ D17A, D18, D19, D55, D57 $(2,19+4,53+4,59+2,60+1,72)*(2,00+1,50)*4-0,25*3,14*1,00*1,00*8*2-0,25*3,14*0,80*0,80*2*2$ razem	m2 m2 m2 m2 m2	63,3  502,6  183,3  204,3 1018,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 018</b>
1.4.12	Plan syt.	Deskowanie ścian prostych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 $4,88*(1,60+1,30+2,30*2+1,80*2+1,65*2+1,30*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2*2$ D44 $4,59*(2,20+1,80+2,30*2+1,80*2+1,65*2+1,30*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2*2$ D36, D37, D41, D42 $(5,55+5,49+5,23+5,04)*(2,30+1,80)*4+0,20*(2,30+0,25*2)*2*4-0,25*3,14*1,20*1,20*18*2$ D20, D21, D22 $(5,03+5,27+5,51)*(2,00+1,50)*4-0,25*3,14*1,00*1,00*6*2$ razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2	 78,4 78,6  313,3 211,9 682,2	
				<b>RAZEM</b>	<b>682</b>
1.4.13	Plan syt.	Deskowanie ścian prostych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 $(6,10+5,74+5,43+5,91+5,83+5,76+5,71+5,76)*(2,30+1,80)*4+0,20*(2,30+0,25*2)*2*8-0,25*3,14*1,20*1,20*15*2-0,25*3,14*1,00*1,00*2$ D23 $5,61*(2,00+1,50)*4-0,25*3,14*1,00*1,00*2*2$ razem	m2 m2 m2 m2 m2	 731,8  75,4 807,2	
				<b>RAZEM</b>	<b>807</b>
1.4.14	Plan syt.	Deskowanie płyt stropowych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A $(0,65+1,40)*0,5*2,20*2+3,14*0,60*0,20+0,20*(1,60+2,30*2+1,65*2)$ D51, D56 $((0,90+1,40)*0,5*2,20*2+3,14*0,60*0,20+0,20*(2,20+2,30*2+1,65*2))*2$ razem	m2 m2 m2 m2	 6,8 14,9 21,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.4.15	Plan syt.	Deskowanie płyt stropowych komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 $(0,65+1,40)*0,5*2,20*2+3,14*0,60*0,20+0,20*(1,60+2,30*2+1,65*2)$ D44 $(0,90+1,40)*0,5*2,20*2+3,14*0,60*0,20+0,20*(2,20+2,30*2+1,65*2)$ razem	m2 m2 m2 m2	 6,8 7,5 14,3	
				<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
1.4.16	Plan syt.	Betonowanie płyt dennych betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A $0,25*(0,80+1,65)*0,5*2,30*2$ D51, D56 $0,25*(1,10+1,65)*0,5*2,30*2*2$ D17, D45-D50, D52-D54 $0,25*2,30*2,30*10$ D12, D14, D15, D16 $0,25*2,30*2,00*4$ D17A, D18, D19, D55, D57 $0,25*2,00*2,00*5$ razem	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 1,4 3,2 13,2 4,6  5,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,4</b>
1.4.17	Plan syt.	Betonowanie płyt dennych betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43	m3		

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt.	0,25*(0,80+1,65)*0,5*2,30*2 D44 0,25*(1,10+1,65)*0,5*2,30*2 D36, D37, D41, D42 0,25*2,30*2,30*4 D20, D21, D22 0,25*2,00*2,00*3	m3 m3 m3 m3	1,4 1,6 5,3 3,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,3</b>
1.4.18	Plan syt.	Betonowanie płyt dennych betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 0,25*2,30*2,30*8 D23 0,25*2,00*2,00	m3 m3 m3	 10,6 1,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,6</b>
1.4.19	Plan syt.	Betonowanie ścian prostych komór betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A 1,07*(1,60+1,65*2+1,80*2)*0,25-0,25*3,14*1,00*1,00*2*0,25 D51 3,00*(2,20+1,65*2+1,80*2)*0,25-0,25*3,14*1,20*1,20*2*0,25 D56 3,67*(2,20+1,65*2+1,80*2)*0,25-0,25*3,14*1,00*1,00*2*0,25 D17, D45-D50, D52-D54 (4,35+4,58+3,71+3,40+2,83+2,84+3,31+2,61+3,17+1,80)*2,05*0,25*4+2,30*0,25*0,2 0*2*10-0,25*3,14*1,20*1,20*18*0,25-0,25*3,14*1,00*1,00*0,25- 0,25*3,14*0,80*0,80*0,25 D12, D14, D15, D16 (2,74+2,69+3,18+3,65)*(2,05+1,75)*2*0,25+2,00*0,25*0,20*2*4- 0,25*3,14*0,80*0,80*7*0,25 D17A, D18, D19, D55, D57 (2,19+4,53+4,59+2,60+1,72)*1,75*0,25*4-0,25*3,14*1,00*1,00*8*0,25- 0,25*3,14*0,80*0,80*2*0,25	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 1,9 6,3 8,0  63,7 23,2 25,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,6</b>
1.4.20	Plan syt.	Betonowanie ścian prostych komór betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 4,88*(1,60+1,65*2+1,80*2)*0,25-0,25*3,14*1,20*1,20*2*0,25 D44 4,59*(2,20+1,65*2+1,80*2)*0,25-0,25*3,14*1,20*1,20*2*0,25 D36, D37, D41, D42 (5,55+5,49+5,23+5,04)*2,05*0,25*4+2,30*0,25*0,20*2*4- 0,25*3,14*1,20*1,20*18*0,25 D20, D21, D22 (5,03+5,27+5,51)*1,75*0,25*4-0,25*3,14*1,00*1,00*6*0,25	m3 m3 m3 m3 m3	 9,8 9,9  39,5 26,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,7</b>
1.4.21	Plan syt.	Betonowanie ścian prostych komór betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 (6,10+5,74+5,43+5,91+5,83+5,76+5,71+5,76)*2,05*0,25*4+2,30*0,25*0,20*2*8- 0,25*3,14*1,20*1,20*15*0,25-0,25*3,14*1,00*1,00*0,25 D23 5,61*1,75*0,25*4-0,25*3,14*1,00*1,00*2*0,25	m3 m3 m3	 92,2 9,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,6</b>
1.4.22	Plan syt.	Betonowanie płyt stropowych komór betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D54A (0,80+1,65)*0,5*2,30*2*0,20 D51, D56 (1,10+1,65)*0,5*2,30*2*0,20*2	m3 m3 m3	 1,1 2,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,6</b>
1.4.23	Plan syt.	Betonowanie płyt stropowych komór betonem B-25 w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 (0,80+1,65)*0,5*2,30*2*0,20 D44 (1,10+1,65)*0,5*2,30*2*0,20	m3 m3 m3	 1,1 1,3	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,4</b>

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.4.24	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-180x30 gr. 15 cm 26	szt szt	26	
				<b>RAZEM</b>	<b>26</b>
1.4.25	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-180x120/60 gr. 15 cm 13	szt szt	13	
				<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
1.4.26	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-210x30 gr. 16 cm 44	szt szt	44	
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>
1.4.27	Plan syt.	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-210x120/60 gr. 16 cm 22	szt szt	22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.4.28	Plan syt.	Osadzenie na stropach komór wjazdu kanałowego żeliwnego o śr. 600 mm klasy D-400 (z przykręcaną pokrywą) na dwóch pierścieniach wyrównawczych o wys. 8 cm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m 22	szt szt	22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.4.29	Plan syt.	Osadzenie na stropach komór wjazdu kanałowego żeliwnego o śr. 600 mm klasy D-400 (z przykręcaną pokrywą) na dwóch pierścieniach wyrównawczych o wys. 8 cm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m 9	szt szt	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
1.4.30	Plan syt.	Osadzenie na stropach komór wjazdu kanałowego żeliwnego o śr. 600 mm klasy D-400 (z przykręcaną pokrywą) na dwóch pierścieniach wyrównawczych o wys. 8 cm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 9	szt szt	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
1.4.31	Plan syt.	Osadzenie stopni żaluzjowych w ścianach komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m $25*4+20+19+18+17+16*2+15*2+13*5+11*2+10+6+2$	szt szt	341	
				<b>RAZEM</b>	<b>341</b>
1.4.32	Plan syt.	Osadzenie stopni żaluzjowych w ścianach komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m $24+25+27+28*2+29+30+31*2$	szt szt	253	
				<b>RAZEM</b>	<b>253</b>
1.4.33	Plan syt.	Osadzenie stopni żaluzjowych w ścianach komór w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m $30*2+32*3+33*4$	szt szt	288	
				<b>RAZEM</b>	<b>288</b>
1.4.34	Plan syt.	Betonowanie kinety wewnątrz komory betonem B-25 - elementy betonowe w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m D51 $0,86*(0,90+1,30)*0,5*1,80*2-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+0,20*1,20)*2,30$ D54A $0,73*(0,65+1,30)*0,5*1,80*2-(0,5*0,25*3,14*1,00*1,00+0,17*1,00)*2,20$ D56 $0,73*(0,90+1,30)*0,5*1,80*2-(0,5*0,25*3,14*1,00*1,00+0,17*1,00)*2,30$ D17 $0,73*1,80*1,80-(0,5*0,25*3,14*0,90*0,90+0,90*0,28)*1,80$ D45-D50, D52-D54 $(0,86*1,80*1,80-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+1,20*0,20)*1,80)*9$ D12 $0,60*1,50*1,80-(0,5*0,25*3,14*0,70*0,70+0,70*0,19)*1,80$ D14, D15, D16 $(0,60*1,50*1,80-(0,5*0,25*3,14*0,80*0,80+0,80*0,14)*1,80)*3$ D17A $0,60*1,50*1,50-(0,5*0,25*3,14*0,80*0,80+0,80*0,14)*1,50$ D18, D19, D55, D57 $(0,73*1,50*1,50-(0,5*0,25*3,14*1,00*1,00+1,00*0,17)*1,50)*4$	m3  m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 1,6 1,3 1,6 1,3 12,0 1,0 2,9 0,8 3,2	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,7</b>
1.4.35	Plan syt.	Betonowanie kinety wewnątrz komory betonem B-25 - elementy betonowe w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 $0,86*(0,65+1,30)*0,5*1,80*2-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+0,20*1,20)*2,20$ D44 $0,86*(0,90+1,30)*0,5*1,80*2-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+0,20*1,20)*2,30$	m3 m3 m3	1,2 1,6	



Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt.	D36, D37, D41, D42 $(0,86*1,80*1,80-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+1,20*0,20)*1,80)*4$ D20, D21, D22 $(0,73*1,50*1,50-(0,5*0,25*3,14*1,00*1,00+1,00*0,17)*1,50)*3$	m3 m3	5,3 2,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,5</b>
1.4.36	Plan syt.	Betonowanie kinety wewnątrz komory betonem B-25 - elementy betonowe w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25 $0,86*1,80*1,80-(0,5*0,25*3,14*1,10*1,10+1,10*0,31)*1,80$ D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 $(0,86*1,80*1,80-(0,5*0,25*3,14*1,20*1,20+1,20*0,20)*1,80)*7$ D23 $0,73*1,50*1,50-(0,5*0,25*3,14*1,00*1,00+1,00*0,17)*1,50$	m3 m3 m3 m3	 1,3 9,4 0,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,5</b>
1.4.37	Plan syt. Profil kanału głównego	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1200 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 22	szt szt	 22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.4.38	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1200 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m 12	szt szt	 12	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
1.4.39	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1200 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 15	szt szt	 15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
1.4.40	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1000 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 11	szt szt	 11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
1.4.41	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1000 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m 6	szt szt	 6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
1.4.42	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 1000 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 3	szt szt	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.4.43	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 800 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 11	szt szt	 11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
1.4.44	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 600 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.4.45	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 500 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.4.46	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 500 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.4.47	Plan syt. j.w.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 400 mm ( kołnierz kotwiący Lk 40 mm ) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.4.48	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 300 mm (kołnierz kotwiący Lk 40 mm) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 2	szt szt	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.4.49	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 200 mm (tuleja ochronna z kotwieniem) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m 42	szt szt	 42	
				<b>RAZEM</b>	<b>42</b>
1.4.50	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 200 mm (tuleja ochronna z kotwieniem) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m 25	szt szt	 25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
1.4.51	Plan syt.	Montaż w ścianach komór przejść szczelnych systemowych dla rur PEHD o śr. 200 mm (tuleja ochronna z kotwieniem) - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m 21	szt szt	 21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
1.4.52	Plan syt.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m D54A (0,80+1,65)*0,5*2,30*2*2 D51, D56 (1,10+1,65)*0,5*2,30*2*2*2 D17, D45-D50, D52-D54 2,30*2,30*2*10 D12, D14, D15, D16 2,30*2,00*2*4 D17A, D18, D19, D55, D57 2,00*2,00*2*5	m2  m2 m2 m2 m2 m2 m2	  11,3 25,3 105,8 36,8 40,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>219,2</b>
1.4.53	Plan syt.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m D43 (0,80+1,65)*0,5*2,30*2*2 D44 (1,10+1,65)*0,5*2,30*2*2 D36, D37, D41, D42 2,30*2,30*2*4 D20, D21, D22 2,00*2,00*2*3	m2  m2 m2 m2 m2	  11,3 12,7 42,3 24,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,3</b>
1.4.54	Plan syt.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35 2,30*2,30*2*8 D23 2,00*2,00*2	m2  m2 m2	  84,6 8,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,6</b>
1.4.55	Plan syt.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m D54A 1,52*(1,60+2,30*2+1,65*2)-0,25*3,14*1,00*1,00*2 D51 3,45*(2,20+2,30*2+1,65*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2 D56 4,12*(2,20+2,30*2+1,65*2)-0,25*3,14*1,00*1,00*2 D17, D45-D50, D52-D54 (4,76+4,99+4,12+3,81+3,24+3,25+3,72+3,02+3,58+2,21)*2,30*4-0,25*3,14*1,20*1,20*18-0,25*3,14*1,00*1,00-0,25*3,14*0,80*0,80 D12, D14, D15, D16	m2  m2 m2 m2 m2	  12,9 32,6 40,0 316,0	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt.	(3,14+3,09+3,58+4,05)*(2,30+2,00)*2-0,25*3,14*0,80*0,80*7-0,25*3,14*0,60*0,60 D17A, D18, D19, D55, D57	m2	115,4	
		(2,59+4,93+4,99+3,00+2,12)*2,00*4-0,25*3,14*1,00*1,00*8-0,25*3,14*0,80*0,80*2	m2		
				133,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,7</b>
1.4.56	Plan syt.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m	m2		
		D43			
		5,33*(1,60+2,30*2+1,65*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2	m2	48,4	
		D44			
		5,04*(2,20+2,30*2+1,65*2)-0,25*3,14*1,20*1,20*2	m2	48,6	
		D36, D37, D41, D42			
		(5,96+5,90+5,64+5,45)*2,30*4-0,25*3,14*1,20*1,20*18	m2	190,8	
		D20, D21, D22			
		(5,43+5,67+5,91)*2,00*4-0,25*3,14*1,00*1,00*6	m2	131,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>419,2</b>
1.4.57	Plan syt.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych komór z elastycznej masy bitumiczno kauczukowej np. "ASKOWIL" 1x"R" + 2x"P" - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m	m2		
		D25, D32, D39, D29, D30, D31, D34, D35			
		(6,51+6,15+5,84+6,32+6,24+6,17+6,12+6,17)*2,30*4-0,25*3,14*1,20*1,20*15-	m2	437,8	
		0,25*3,14*1,00*1,00			
		D23			
		6,01*2,00*4-0,25*3,14*1,00*1,00*2	m2	46,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>484,3</b>
1.5	D 03.02.01.05	Wpusty deszczowe	szt.		126
1.5.1	Plan syt.	Podłoże betonowe pod studzienki ściekowe wpustów ulicznych wykonywane z betonu B-10, o grubości 15 cm	m3		
		0,25*3,14*0,80*0,80*0,15*126	m3	9,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,5</b>
1.5.2	Plan syt. Profile przykanalików	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 1,40 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem górnym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych	szt.		
		3	szt.	3	
		zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt.			
		- podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
		- krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.5.3	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 1,50 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem górnym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych	szt.		
		43	szt.	43	
		zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt.			
		- podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
		- krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=75cm - 1 szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>43</b>
1.5.4	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 1,70 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem górnym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych	szt.		
		1	szt.	1	
		zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt.			
		- podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
		- krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.5.5	Plan syt. j.w.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 2,20 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem górnym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych	szt.		
		3	szt.	3	
		zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt.			
		- podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
		- krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.			
		- krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=75cm - 1 szt.			
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.5.6	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 1,40 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem bocznym - krawężnikowym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych 4 zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt. - podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.	szt.  szt.	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
1.5.7	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 1,50 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem bocznym - krawężnikowym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych 69 zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt. - podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=75cm - 1 szt.	szt.  szt.	69	
				<b>RAZEM</b>	<b>69</b>
1.5.8	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 2,06 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem bocznym - krawężnikowym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych 2 zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt. - podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=75cm - 1 szt.	szt.  szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.5.9	Plan syt.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 2,40 + 0,50 m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym z dopływem bocznym - krawężnikowym osadzonym na płycie pośredniej PPW i pierścieniach odciążających prefabrykowanych 1 zestawienie prefabrykatów betonowych na 1 szt. - podstawa wpustu DW o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt. - krąg wpustu KF o śr. 50 cm h=75cm - 1 szt.	szt.  szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.6	D 03.02.01.06	Wylot do rzeki	m3		1,7
1.6.1	Plan syt.	Podłoże betonowe pod konstrukcją żelbetową wylotu z betonu B-10, o grubości 10 cm 1,55*1,90*0,10	m3 m3	0,3	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,3</b>
1.6.2	Plan syt.	Wylot do rzeki - konstrukcja żelbetowa monolityczna z betonu hydrotechnicznego B-25 W8 (zbrojenie stalą A-0 St0S-b o śr. 6 i 8 mm 61 kg / m3) 1,55*2,95*0,15+(0,20+0,30)*0,5*0,10*1,55+0,15*(1,55+0,70*2)*1,40-0,15*0,25*3,14*1,05*1,05+0,5*1,40*2,10*0,15*2+0,06*0,60*1,55	m3 m3	1,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,7</b>
1.6.3	Plan syt.	Zabezpieczenie wylotu kanału - ruszt z rurek o $\varnothing$ 32mm w rozstawie co 30 cm (o wym. 1,25x1,40 m) 1	szt. szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.6.4	Plan syt.	Wyłożenie skarp rowu geowłókniną o gramaturze 300 g/m2 380	m2 m2	380	
				<b>RAZEM</b>	<b>380</b>
1.6.5	Plan syt.	Umocnienie skarp rowu przy wylocie kanału deszczowego materacem gabionowym o grubości 23 cm (16*2+24*5+12*2+22*5+15*2)*0,23	m3 m3	72,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,7</b>
1.6.6	Plan syt.	Koszenie terenu - porost gęsty twardy 500	m2 m2	500	
				<b>RAZEM</b>	<b>500</b>
1.6.7	Plan syt.	Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych 400	m2 m2	400	
				<b>RAZEM</b>	<b>400</b>
1.6.8	Plan syt.	Podwyższenie terenu z ubiciem i wyrównaniem - ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III-IV) 92	m3 m3	92	
				<b>RAZEM</b>	<b>92</b>
1.7	D 03.02.01.07	Oczyszczalnia wód opadowych	kpl.		1
1.7.1	Plan syt.	Podłoża betonowe pod elementy oczyszczalni wód opadowych z betonu B-10 o grubości 20 cm	m3		

[illegible]

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego, Profil przykanalików	< 37-D15 > 1,00*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,04	
		< 38-D15 > 1,00*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,14	
		< 39-D15 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< 40-D16 > 1,00*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,04	
		< 41-D16 > 1,00*(12,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,14	
		< 42-D16 > 1,00*(3,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,44	
		< 43-D16 > 1,00*(9,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,64	
		< 44-D16 > 1,00*(23,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,34	
		< D17A-D17 > 1,85*(15,00+1,50-2,00*0,5-2,30*0,5)*0,20	m3	5,31	
		< D17B-D17 > 1,10*(19,00-1,50*0,5-2,30*0,5)*0,20	m3	3,76	
		< 45-D17 > 1,00*(13,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,31	
		< 46-D17 > 1,00*(3,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,31	
		< 47-D17 > 1,00*(10,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,81	
		< 48-D18 > 1,00*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,04	
		< 49-D18 > 1,00*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,04	
		< 50-D18 > 1,00*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,14	
		< 51-D18 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< 52-D19 > 1,00*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,04	
		< 53-D19 > 1,00*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,14	
		< 54-D19 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< 55-D20 > 1,00*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,04	
		< 56-D20 > 1,00*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,14	
		< 57-D20 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< 58-D21 > 1,00*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,04	
		< 59-D21 > 1,00*(2,50-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,24	
		< 60-D21 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< 61-D22 > 1,00*(11,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,94	
		< 62-D22 > 1,00*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,54	
		< D24A-D24 > 1,40*(24,00-1,73)*0,20	m3	6,24	
		< 63-D24A > 1,00*(1,50-1,73*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,07	
		< 64-D24 > 1,00*(17,50-1,73*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	3,27	
		< D28-D26 > 1,25*(74,00-1,73*3)*0,20	m3	17,20	
		< 65a-D27 > 1,00*(5,50-1,73*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,87	
		< 66a-D27 > 1,00*(12,50-1,73*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,27	
		< 65-D26 > 1,00*(3,50-1,73*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,47	
		< 66-D25 > 1,00*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,11	
		< 67-D29 > 1,00*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	4,11	
		< 68-D29 > 1,00*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,01	
		< 69-D29 > 1,00*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,51	
		< 70-D30 > 1,00*(20,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	3,81	
		< 71-D30 > 1,00*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,01	
		< 72-D30 > 1,00*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,11	
		< 73-D30 > 1,00*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,51	
		< 74-D31 > 1,00*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,01	
		< 75-D31 > 1,00*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,11	
		< 76-D31 > 1,00*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,51	
		< D33-D32 > 1,10*(22,50-2,30*0,5-1,50*0,5)*0,20	m3	4,53	
		< 77-D33 > 1,00*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,29	
		< 78-D33 > 1,00*(5,50-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,89	
		< 79-D34 > 1,00*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,11	
	< 80-D34 > 1,00*(3,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,41		
	< 81-D34 > 1,00*(10,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,71		
	< 82-D35 > 1,00*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,11		
	< 83-D35 > 1,00*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,11		
	< 84-D35 > 1,00*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,41		
	< 85-D36 > 1,00*(18,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	3,41		
	< 86-D36 > 1,00*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,11		
	< 87-D36 > 1,00*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,51		
	< 88-D37 > 1,00*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,11		
	< 89-D37 > 1,00*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,41		
	< D38A-D39 > 1,10*(66,00-2,30*0,5-1,50*1,5)*0,20	m3	13,77		
	< 94a-D38A > 1,00*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,29		
	< 93-D38A > 1,00*(3,50-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,49		
	< D40-D39 > 1,10*(20,00-2,30*0,5-1,50*0,5)*0,20	m3	3,98		
	< 90-D40 > 1,00*(10,50-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	1,89		
	< 91-D40 > 1,00*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,99		
	< 92-D39 > 1,00*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	2,51		
	< 94-D38 > 1,00*(2,00-1,50*0,5-0,62*0,5)*0,20	m3	0,19		

[illegible]

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.8.8	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 1000 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m < D25-D19 > 154,50-1,80*0,5-1,50*4,5	m m	146,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>147</b>
1.8.9	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 800 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m < D17-D12 > 107,50-1,80*4 < D17A-D17 > 15,00+1,50-1,50*0,5-1,80*0,5	m m m	100,30 14,85 115,15	
		razem		<b>RAZEM</b>	<b>115</b>
1.8.10	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 600 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m < D12-D13 > 19,50-1,50*0,5-1,40*0,5	m m	18,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
1.8.11	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 500 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m < D12-D9 > 92,50-1,50*2,5-1,80*0,5 < D24A-D24 > 24,00-1,40	m m m	87,85 22,60 110,45	
		razem		<b>RAZEM</b>	<b>110</b>
1.8.12	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 500 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m < D24-D25 > 12,50-1,40*0,5-1,80*0,5	m m	10,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
1.8.13	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 400 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m < D9-D3 > 160,00-1,40*4 < D28-D26 > 74,00-1,40*3	m m m	154,40 69,80 224,20	
		razem		<b>RAZEM</b>	<b>224</b>
1.8.14	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 400 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m < D26-D25 > 31,00-1,40*0,5-1,80*0,5	m m	29,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29</b>
1.8.15	Plan syt.	Kanały z rur polietylenowych ( PEHD ) o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 300 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m < D2-D3 > 16,00-1,40*0,5-1,20*0,5 < D4-D3 > 36,50-1,20*0,5-1,40*0,5 < D17B-D17 > 19,00-1,20*0,5-1,80*0,5 < D33-D32 > 22,50-1,80*0,5-1,20*0,5 < D38A-D39 > 66,00-1,80*0,5-1,20*1,5 < D40-D39 > 20,00-1,80*0,5-1,20*0,5 < D51A-D51 > 18,50-1,80*0,5-1,20*1,5	m m m m m m m m m	14,70 35,20 17,50 21,00 63,30 18,50 15,80 186,00	
		razem		<b>RAZEM</b>	<b>186</b>
1.8.16	Plan syt. Profile przykanalików	Kanały z rur polietylenowych PEHD o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 o śr. nominalnej 200 mm łączonych na wcisk montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m < 1-D1 > 8,50-1,20*0,5-0,50*0,5 < 2-D1 > 15,00-1,20*0,5-0,50*0,5 < 3-D2 > 21,50-1,20*0,5-0,50*0,5 < 4-D2 > 25,50-1,20*0,5-0,50*0,5 < 5-D3 > 22,50-1,40*0,5-0,50*0,5 < 6-D3 > 26,00-1,40*0,5-0,50*0,5 < 7-D4 > 6,00-1,20*0,5-0,50*0,5 < 8-D4 > 11,50-1,20*0,5-0,50*0,5 < 9'-D'5 > 6,00-1,20*0,5-0,50*0,5 < 10'-D'5 > 7,00-1,20*0,5-0,50*0,5 < 9-D6 > 9,00-1,40*0,5-0,50*0,5 < 10-D6 > 2,50-1,40*0,5-0,50*0,5 < 11-D6 > 11,50-1,40*0,5-0,50*0,5	m m m m m m m m m m m m m m m	7,65 14,15 20,65 24,65 21,55 25,05 5,15 10,65 5,15 6,15 8,05 1,55 10,55	



km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profile przykanalików	< 78-D33 > 5,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	4,65	
		< 79-D34 > 12,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,85	
		< 80-D34 > 3,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	2,35	
		< 81-D34 > 10,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	8,85	
		< 82-D35 > 12,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,85	
		< 83-D35 > 2,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	0,85	
		< 84-D35 > 8,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	7,35	
		< 85-D36 > 18,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	17,35	
		< 86-D36 > 12,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,85	
		< 87-D36 > 9,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	7,85	
		< 88-D37 > 12,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,85	
		< 89-D37 > 8,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	7,35	
		< 94a-D38A > 2,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	1,65	
		< 93-D38A > 3,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	2,65	
		< 90-D40 > 10,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	9,65	
		< 91-D40 > 6,00-1,20*0,5-0,50*0,5	m	5,15	
		< 92-D39 > 14,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	12,85	
		< 94-D38 > 2,00-1,20*0,5-0,50*0,5	m	1,15	
		< 95-D38 > 6,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	5,65	
		< 96-D41 > 17,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,85	
		< 97-D41 > 14,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	12,85	
		< 98-D41 > 2,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	1,35	
		< 99-D41 > 9,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	8,35	
		< 100-D42 > 16,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,35	
		< 101-D42 > 9,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	7,85	
		< 102-D42 > 2,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	0,85	
		< 103-D43 > 4,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	2,85	
		< 104-D42 > 9,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	7,85	
		< 105-D43 > 14,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	12,85	
		< 106-D44 > 2,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	1,35	
		< 107-D45 > 16,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	14,85	
		< 108-D45 > 2,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	1,35	
		< 109-D46 > 15,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	14,35	
		< 110-D46 > 3,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	1,85	
		< 111-D47 > 14,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	13,35	
		< 112-D47 > 4,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	2,85	
		< 113-D48 > 17,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,85	
	< 114-D48 > 12,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	11,35		
	< 115-D49 > 17,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,85		
	< 116-D49 > 11,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,35		
	< 117-D50 > 16,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,35		
	< 118-D50 > 10,50-1,80*0,5-0,50*0,5	m	9,35		
	< 119-D51 > 17,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	15,85		
	< 120-D51 > 12,00-1,80*0,5-0,50*0,5	m	10,85		
	< 121-D51B > 18,50-1,20*0,5-0,50*0,5	m	17,65		
		razem	m	1158,45	
				RAZEM	1 158
1.8.17	Plan syt. Profil kanału głównego	Montaż kształtek polietylenowych PEHD o śr. 800 mm - zaślepki - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	szt		
		I	szt	1	
				RAZEM	1
1.8.18	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D54-D44 > 324,00/12,5	złącz.	26	
				RAZEM	26
1.8.19	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m	złącz.		
		< D44-D31 > 272,00/12,5	złącz.	22	
				RAZEM	22
1.8.20	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości ponad 6 m	złącz.		
		< D31-D25 > 113,00/12,5	złącz.	9	
				RAZEM	9
1.8.21	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D19-D17 > 64,00/12,5	złącz.	5	
		< D55-PSW > 16,50/12,5	złącz.	1	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
		< U1-D55 > 52,00/12,5	złącz.	4	
				RAZEM	10
1.8.22	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m	złącz.		
		< D25-D19 > 154,50/12,5	złącz.	12	
				RAZEM	12
1.8.23	Plan syt. j.w.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 800 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D17-D12 > 107,50/12,5	złącz.	9	
		< D17A-D17 > 15,00/12,5	złącz.	1	
				RAZEM	10
1.8.24	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 600 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D12-D13 > 19,50/12,5	złącz.	2	
				RAZEM	2
1.8.25	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 500 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D12-D9 > 92,50/12,5	złącz.	7	
		< D24A-D24 > 24,00/12,5	złącz.	2	
				RAZEM	9
1.8.26	Plan syt. j.w.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 400 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D9-D3 > 160,00/12,5	złącz.	13	
		< D28-D26 > 74,00/12,5	złącz.	6	
				RAZEM	19
1.8.27	j.w.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 400 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m	złącz.		
		< D26-D25 > 31,00/12,5	złącz.	2	
				RAZEM	2
1.8.28	Plan syt.	Łączenie rur polietylenowych o śr. 300 mm metodą spawania ekstruzyjnego - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych o głębokości do 5 m	złącz.		
		< D2-D3 > 16,00/12,5	złącz.	1	
		< D4-D3 > 36,50/12,5	złącz.	3	
		< D17B-D17 > 19,00/12,5	złącz.	2	
		< D33-D32 > 22,50/12,5	złącz.	2	
		< D38A-D39 > 66,00/12,5	złącz.	5	
		< D40-D39 > 20,00/12,5	złącz.	2	
		< D51A-D51 > 18,50/12,5	złącz.	1	
				RAZEM	16
1.8.29	Plan syt. Profil kanału głównego, Profil przykanalików	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 0,80-1,60 m - obsypanie rur kanalizacyjnych dostarczonym piaskiem 30 cm ponad rurę			
		< D12-D13 > (1,55*0,90-0,25*3,14*0,60*0,60)*(19,50-2,00*0,5-1,73*0,5)	m3	19,62	
		< D12-D9 > (1,40*0,80-0,25*3,14*0,50*0,50)*(92,50-1,73*2,5-2,30*0,5)	m3	80,39	
		< D9-D3 > (1,25*0,70-0,25*3,14*0,40*0,40)*(160,00-1,73*4)	m3	114,72	
		< D2-D3 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(16,00-1,73*0,5-1,50*0,5)	m3	8,48	
		< D4-D3 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(36,50-1,50*0,5-1,73*0,5)	m3	20,56	
		< D51A-D51 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(18,50-2,30*0,5-1,50*1,5)	m3	8,90	
		< 1-D1 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(8,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	3,49	
		< 2-D1 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(15,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	6,53	
		< 3-D2 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(21,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	9,58	
		< 4-D2 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(25,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	11,45	
		< 5-D3 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(22,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	9,99	
		< 6-D3 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(26,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	11,63	
		< 7-D4 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,31	
		< 8-D4 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	4,89	
		< 9'-D'5 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,31	
		< 10'-D'5 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(7,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,78	
		< 9-D6 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,67	
		< 10-D6 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,62	
		< 11-D6 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,84	
		< 12-D7 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,67	
		< 13-D7 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,39	
		< 14-D7 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,84	
		< 15-D8 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,67	
		< 16-D8 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,39	
		< 17-D8 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,60	
		< 18-D9 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(21,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	9,29	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego, Profil przykanalików	< 19-D9 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,90	
		< 20-D9 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,39	
		< 21-D9 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,60	
		< 22-D10 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	7,65	
		< 23-D10 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,67	
		< 24-D10 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,39	
		< 25-D10 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,60	
		< 26-D11 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(18,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	7,88	
		< 27-D11 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	3,67	
		< 28-D11 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,39	
		< 29-D11 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	4,60	
		< 34-D13 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(4,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	1,56	
		< 35-D13 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,62	
		< 30-D14 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(18,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	7,82	
		< 31-D14 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,84	
		< 32-D14 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,56	
		< 33-D14 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,54	
		< 36-D15 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(20,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	8,76	
		< 37-D15 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,78	
		< 38-D15 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,32	
		< 39-D15 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 40-D16 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	9,46	
		< 41-D16 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	5,01	
		< 42-D16 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(6,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	2,43	
		< 43-D16 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,84	
		< 44-D16 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(23,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	10,16	
		< 45-D17 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(13,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	5,41	
		< 46-D17 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(3,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,72	
		< 47-D17 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(10,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,24	
		< 48-D18 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	9,46	
		< 49-D18 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(21,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	9,46	
		< 50-D18 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,32	
		< 51-D18 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 52-D19 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,78	
		< 53-D19 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,32	
		< 54-D19 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 55-D20 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,78	
		< 56-D20 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,32	
		< 57-D20 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 58-D21 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,78	
		< 59-D21 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	0,56	
		< 60-D21 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 61-D22 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	4,54	
		< 62-D22 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,00*0,5-0,62*0,5)	m3	3,60	
		< 63-D24A > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(1,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	0,15	
		< 64-D24 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	7,65	
		< 65a-D27 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(5,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	2,03	
		< 66a-D27 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	5,31	
		< 65-D26 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(3,50-1,73*0,5-0,62*0,5)	m3	1,09	
		< 66-D25 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	9,63	
		< 67-D29 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(22,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	9,63	
		< 68-D29 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,70	
		< 69-D29 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,53	
		< 70-D30 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(20,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	8,92	
		< 71-D30 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,70	
		< 72-D30 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,25	
		< 73-D30 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,53	
		< 74-D31 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,70	
		< 75-D31 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,25	
		< 76-D31 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,53	
		< 77-D33 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	0,67	
		< 78-D33 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(5,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,08	
		< 79-D34 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,94	
		< 80-D34 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(3,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,96	
		< 81-D34 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(10,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,00	
		< 82-D35 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,94	
		< 83-D35 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,25	
		< 84-D35 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,30	

km 23+567,00÷24+847,15

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
	Plan syt. Profil kanału głównego, Profil przykanalików	< 85-D36 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(18,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,98	
		< 86-D36 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,94	
		< 87-D36 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,53	
		< 88-D37 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,94	
		< 89-D37 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(8,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,30	
		< 94a-D38A > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	0,67	
		< 93-D38A > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(3,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	1,14	
		< 90-D40 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(10,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	4,42	
		< 91-D40 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(6,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,31	
		< 92-D39 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	5,88	
		< 94-D38 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	0,44	
		< 95-D38 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(6,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	2,55	
		< 96-D41 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,28	
		< 97-D41 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	5,88	
		< 98-D41 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,49	
		< 99-D41 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,77	
		< 100-D42 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(16,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,05	
		< 101-D42 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(9,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	3,53	
		< 102-D42 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,25	
		< 103-D43 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(14,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	5,88	
		< 106-D44 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,49	
		< 107-D45 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(16,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	6,81	
		< 108-D45 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(2,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,49	
		< 109-D46 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(15,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	6,58	
		< 110-D46 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(3,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	0,72	
		< 111-D47 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(14,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	6,11	
		< 112-D47 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(4,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	1,19	
		< 113-D48 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,28	
		< 114-D48 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	5,17	
		< 115-D49 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,28	
		< 116-D49 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(11,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,70	
		< 117-D50 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(16,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,05	
		< 118-D50 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(10,50-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,24	
	< 119-D51 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(17,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	7,28		
	< 120-D51 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(12,00-2,30*0,5-0,62*0,5)	m3	4,94		
	< 121-D51B > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(18,50-1,50*0,5-0,62*0,5)	m3	8,17		
		razem	m3	775,81	
				RAZEM	776
1.8.30	Plan syt. Profil kanału głównego	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 1,60-2,50 m - obsypanie rur kanalizacyjnych dostarczonym piaskiem 30 cm ponad rurę			
		< OW2-D54 > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(4,50-3,30*0,5-2,80*0,5)	m3	2,91	
		< D55-PSW > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(16,50-2,00*0,5-2,80-2,80*0,5)	m3	22,71	
		< U1-D56 > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(30,00-2,00-2,80*0,5)	m3	53,47	
			razem	m3	79,09
				RAZEM	79
1.8.31	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 0,80-1,60 m - obsypanie rur kanalizacyjnych dowożonym piaskiem 30 cm ponad rurę			
		< D24A-D24 > (1,40*0,80-0,25*3,14*0,50*0,50)*(24,00-1,73)	m3	20,57	
		< D24-D25 > (1,40*0,80-0,25*3,14*0,50*0,50)*(12,50-1,73*0,5-2,30*0,5)	m3	9,69	
		< D28-D26 > (1,25*0,70-0,25*3,14*0,40*0,40)*(74,00-1,73*3)	m3	51,57	
		< D26-D25 > (1,25*0,70-0,25*3,14*0,40*0,40)*(31,00-1,73*0,5-2,30*0,5)	m3	21,72	
		< D17B-D17 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(19,00-1,50*0,5-2,30*0,5)	m3	10,08	
		< D33-D32 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(22,50-2,30*0,5-1,50*0,5)	m3	12,14	
		< D38A-D39 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(66,00-2,30*0,5-1,50*1,5)	m3	36,89	
		< D40-D39 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(20,00-2,30*0,5-1,50*0,5)	m3	10,67	
			razem	m3	173,33
				RAZEM	173
1.8.32	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 1,60-2,50 m - obsypanie rur kanalizacyjnych dowiezionym piaskiem 30 cm ponad rurę			
		< D54-D44 > (2,45*1,50-0,25*3,14*1,20*1,20)*(324,00-2,30*8,5-2,80*1,5)	m3	764,02	
		< D44-D31 > (2,45*1,50-0,25*3,14*1,20*1,20)*(272,00-2,30*8,5-2,80*1,5)	m3	631,70	
		< D19-D17 > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(64,00-2,30*0,5-2,00*1,5)	m3	120,30	
		< D25-D19 > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(154,50-2,30*0,5-2,00*4,5)	m3	290,14	
		< U56-D55 > (2,15*1,30-0,25*3,14*1,00*1,00)*(22,00-2,00*0,5-2,80*0,5)	m3	39,40	
		< D17-D12 > (1,85*1,10-0,25*3,14*0,80*0,80)*(107,50-2,30*4)	m3	150,65	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
		< D17A-D17 > (1,85*1,10-0,25*3,14*0,80*0,80)*(15,00+1,50-2,00*0,5-2,30*0,5)	m3	21,99	
		razem	m3	2018,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 018</b>
1.8.33	Plan syt.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 9 m gruntem kat. II - szerokość wykopów 1,60-2,50 m - obsypanie rur kanalizacyjnych dowiezionym piaskiem 30 cm ponad rurę < D31-D25 > (2,45*1,50-0,25*3,14*1,20*1,20)*(113,00-2,30*3)	m3	269,98	
				<b>RAZEM</b>	<b>270</b>
1.8.34	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
		709	m	709,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>709</b>
1.8.35	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1000 mm	m		
		291,5	m	291,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>292</b>
1.8.36	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
		122,5	m	122,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>123</b>
1.8.37	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm	m		
		19,5	m	19,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
1.8.38	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		129	m	129,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>129</b>
1.8.39	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		265	m	265,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>265</b>
1.8.40	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		198,5	m	198,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199</b>
1.8.41	Plan syt.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		1288	m	1 288,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 288</b>
1.8.42	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eNN i telefonicznymi rurą dwudzielną np. AROT A PS 110	m		
		3,00*104	m	312,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>312</b>
1.8.43	Plan syt.	Zabezpieczenie odsłoniętych kabli energetycznych WN rurą dwudzielną np. AROT A 160 PS	m		
		3,00*21	m	63,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>63</b>
1.8.44	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodociągowymi skrzynką zbitą z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie.	m		
		3,00*6	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
1.8.45	Plan syt.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kolidujących przewodów podziemnych do belek drewnianych	kpl.		
		29	kpl.	29	
				<b>RAZEM</b>	<b>29</b>
1.9	D 03.02.01.09	Odwodnienie wykopów	m		1 735
1.9.1	Plan syt.	Wykonanie w dnie wykopów rowków pod rury drenarskie o wymiarach 30x50 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		1735	m	1 735	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 735</b>
1.9.2	Plan syt.	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie nawodnionym - sączki drenarskie 150 mm	m		
		1735	m	1 735	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 735</b>
1.9.3	Plan syt.	Drenaż - obsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego - kłińca w gotowym nawodnionym wykopie z gotowego kruszywa (((0,30+0,70)*0,5*0,30-0,25*3,14*0,15*0,15)*1735,00	m3		
			m3	230	
				<b>RAZEM</b>	<b>230</b>
1.9.4	Plan syt.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 400 mm	szt.		
		1735,00/40,00	szt.	43	
				<b>RAZEM</b>	<b>43</b>

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.9.5	Plan syt.	Pompowanie wody z drenazu pompami wirowymi o wydajności do 6 m3/h i mocy ok. 1,0 kW z zasilaniem agregatami prądotwórczymi wartość orientacyjna do celów kosztorysowych 1735,00*0,50	m-g  m-g	  867,50	  868
2	D 03.02.01 45233000-9	<b>Kanalizacja deszczowa</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>			
2.1	D 03.02.01.10	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	m2		1 128
2.1.1	Plan syt.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8 cm 4,00*4,00*4+4,20*4,20*2 2,00*(13,00+8,00*47+5,00+19,00-4,00*0,5) 2,10*(8,00*2+50,00-4,00*1,5) 3,45*12,00 2,55*(17,50-4,20*0,5)  razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 99,28 822,00 126,00 41,40 39,27 1127,95	      1 128
2.1.2	Plan syt.	Rozebranie nawierzchni bitumicznych - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 2*(13,00+8,00*47+5,00+19,00) 2*(8,00*2+50,00) 2*12,00 2*17,50	m m m m m	 826 132 24 35	    1 017
2.1.3	Plan syt.	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 3,40*3,40*4+3,60*3,60*2 1,60*(13,00+8,00*47+5,00+19,00-3,40*0,5) 1,70*(8,00*2+50,00-3,40*1,5) 2,85*12,00 1,95*(17,50-3,60*0,5)  razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	 72,16 658,08 103,53 34,20 30,62 898,59	      899
2.1.4	Plan syt.	Wywiezienie gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki zgromadzonego w hałdach - załadowanie koparko-ladowarką i transport samochodami samowyladowczymi  (1127,95*0,08+898,59*0,20)*1,50	m3  m3	  404,93	  405
2.1.5	Plan syt.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat. II 898,59	m2 m2	 898,59	 899
2.1.6	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,50 MPa gr. 15cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości do 2,5m 1,60*(13,00+8,00*47+5,00+19,00-3,40*0,5) 1,70*(8,00*2+50,00-3,40*1,5) 1,95*(17,50-3,60*0,5)  razem	m2 m2 m2 m2 m2	 658,08 103,53 30,62 792,23	    792
2.1.7	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,50 MPa gr. 15cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości ponad 2,5m 3,40*3,40*4+3,60*3,60*2 2,85*12,00  razem	m2 m2 m2 m2 m2	 72,16 34,20 106,36	   106
2.1.8	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - na przekopach o szerokości do 2,50m 792,23	m2 m2	 792,23	 792
2.1.9	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - na przekopach o szerokości ponad 2,50m 106,36	m2 m2	 106,36	 106
2.1.10	Plan syt.	Mechaniczne czyszczenie podbudowy z kruszywa 1127,95	m2 m2	 1 127,95	 1 128
2.1.11	Plan syt.	Skropienie podbudowy z kruszywa asfaltem 1127,95	m2 m2	 1 127,95	 1 128

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone - rodzaj robót Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
2.1.12	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 2,00*(13,00+8,00*47+5,00+19,00-4,00*0,5) 2,10*(8,00*2+50,00-4,00*1,5) razem	m2 m2 m2 m2	 822,00 126,00 948,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>948</b>
2.1.13	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości ponad 2,5m 4,00*4,00*4+4,20*4,20*2 3,45*12,00 2,55*(17,50-4,20*0,5) razem	m2 m2 m2 m2 m2	 99,28 41,40 39,27 179,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>180</b>
2.1.14	Plan syt.	Mechaniczne czyszczenie warstwy wiążącej 1127,95	m2 m2	 1 127,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 128</b>
2.1.15	Plan syt.	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem 1127,95	m2 m2	 1 127,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 128</b>
2.1.16	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 948	m2 m2	 948	
				<b>RAZEM</b>	<b>948</b>
2.1.17	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości ponad 2,5m 179,95	m2 m2	 179,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>180</b>

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).



## PRZEDMIAR ROBÓT

**Przebudowa kanalizacji sanitarnej - Rozbudowa drogi krajowej Nr 82 Lublin - Włodawa na odcinku w Łącznej od km 23+567 do km 24+847,15**

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1	D 01.03.07 45231000-5	<u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u> <u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u>	x	x	x
1.1	D 01.03.07.01	<b>Roboty ziemne</b> <b>516+129+71+283+8+30=1036</b>	m3		1036
1.1.1	Plan syt. Rys. nr 3 Profil przebudowy kanalizacji sanitarnej	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III z odwiezieniem urobku samochodami samowyladowczymi  $< C1-C4 > 1,40*1,70*115,00$ $< C4-C10 > 0,90*1,63*153,50$ $< C4-C5 > 0,90*1,24*28,50$ $< C4-C5 > 0,90*1,36*30,00$ $< C11-C14 > 0,90*2,30*37,50$ A (obliczenia pomocnicze)  645,04*0,80	m3          m3	273,70 225,18 31,81 36,72 77,63 =====6 45,04 516,03	
				RAZEM	516
1.1.2	Plan syt. j.w.	Wykopy liniowe pod rurociągi wykonywane ręcznie w gruntach kat. IIIIV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m, szerokość 0.81.5 m  645,04*0,20	m3    m3		
				RAZEM	129
1.1.3	Plan syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach kat. III - wykopy o szer. do 1m i głębokości do 3.0 m  $< C4-C10 > 2*1,63*153,50$ $< C4-C5 > 2*1,24*28,50$ $< C4-C5 > 2*1,36*30,00$ $< C11-C14 > 2*2,30*37,50$ Razem	m2  m2 m2 m2 m2	500,41 70,68 81,60 172,50 825,19	
				RAZEM	825
1.1.4	Plan syt. j.w.	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,40m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III÷IV  $< C1-C4 > 2*1,70*115,00$	m2   m2		
				RAZEM	391
1.1.5	Plan syt. j.w.	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m w gr. kat. I÷II szerokość 0.8-1.5 m zasypianie wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku ) 645,04 minus -1*77,11 -1,40*0,46*115,00 -0,90*0,46*(153,50+28,50+30,00+37,50) $< C1-C4 > -1,40*(1,70-0,66)*1,50$ $< C4-C10 > -0,90*(1,63-0,66)*(1,50+5,00+4,00)$ $< C4-C5 > -0,90*(1,24-0,66)*(1,50+5,00+4,00)$ $< C4-C5 > -0,90*(1,36-0,66)*(1,50+5,00*2)$ $< C11-C14 > -0,90*(2,30-0,66)*4,50*2$ A (obliczenia pomocnicze)	m3	645,04  -77,11 -74,06 -103,29 - 2,18 -9,17 -5,48 -7,25 -13,28 =====353,22	

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
		353,22*0,20	m3	70,64	
				RAZEM	71
1.1.6	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I÷III - засыпаніе wykopów piaskiem ( wraz z dostarczeniem piasku )	m3		
		353,22*0,80	m3	282,58	
				RAZEM	283
1.1.7	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. III z odkładu-szerokość 0.8÷1.5 m < C1-C4 > 1,40*(1,70-0,66)*1,50 < C4-C10 > 0,90*(1,63-0,66)*(1,50+5,00+4,00) < C4-C5 > 0,90*(1,24-0,66)*(1,50+5,00+4,00) < C4-C5 > 0,90*(1,36-0,66)*(1,50+5,00*2) < C11-C14 > 0,90*(2,30-0,66)*4,50*2 A (obliczenia pomocnicze)	m3	2,18 9,17 5,48 7,25 13,28 =====	
		37,36*0,20	m3	7,47	
				RAZEM	8
1.1.8	Plan syt. j.w.	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III z odkładu	m3		
		37,36*0,80	m3	29,89	
				RAZEM	30
1.1.9	Plan syt. j.w.	Zagęszczanie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I÷III	m3		
		353,22+37,36	m3	390,58	
				RAZEM	391
1.1.10	Plan syt. j.w.	Odwiezenie nadmiaru urobku z wykopów wykonywanych ręcznie na odkład roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w ziemi kat. III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m3		
		129,0-37,36	m3	91,65	
				RAZEM	92
<b>1.2</b>	<b>D 01.03.07.02</b>	<b>Roboty instalacyjne</b> <b>119+480+51+9+6=</b>	<b>m</b>		<b>665</b>
1.2.1	Plan syt. j.w.	Podłoże pod rury z piasku zagęszczonego grub. 20 cm < C1C4 > 1,40*115,00*0,20 < C4C10 > 0,90*153,50*0,20 < C4C5 > 0,90*28,50*0,20 < C4C5 > 0,90*30,00*0,20 < C11C14 > 0,90*37,50*0,20 Razem	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	32,20 27,63 5,13 5,40 6,75 77,11	
				RAZEM	77
1.2.2	Plan syt. j.w.	Rury ochronne stalowe o śr. 219.1/6.3 mm montowane w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m		
		28,00+28,00+27,00+30,00+3,00*2	m	119	
				RAZEM	119

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.2.3	Plan syt.	Uszczelnienie końców rur ochronnych o śr.219,1 mm 12	szt. szt.	12	
				RAZEM	12
1.2.4	Plan syt.	Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR13,6 PN10 o śr. 160x11,8mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych 268,50+28,50+145,00+37,50	m m	479,50	
				RAZEM	480
1.2.5	Plan syt.	Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa kształtki polietylenowe PE80 SDR 13,6 PN 10 o śr. 160mm ( trójnik 90st. 1 szt., łuk 90st. 7 szt., łuk 69st. 1 szt. ) < trójnik 160/160/160mm 90st. > 1 < łuk 160mm 90st. > 7 < łuk 160mm 69st. > 1	szt. szt. szt.	1 7 1	
				RAZEM	9
1.2.6	Plan syt.	Montaż kształtek żeliwnych dla rur PE "system 2000" o śr. 160 mm - łuki 45 st. - w wykopach o ścianach pionowych umocnionych 2	szt. szt.	2	
				RAZEM	2
1.2.7	Plan syt.	Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 48	łącz. złącz.	48	
				RAZEM	48
1.2.8	Plan syt.	Próba wodna szczelności kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej z rur PE o śr.nominalnej 160 mm 3	200m-1prób 200m-1prób	3	
				RAZEM	3
1.2.9	Plan syt. Rys. nr 3 Profil przebudowy kanalizacji sanitarnej	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II szerokość wykopów 0,81,5 m - obsypanie rur wodociągowych piaskiem 30 cm ponad rurę ( wraz z dostarczeniem piasku ) (1,40*0,46-0,25*3,14*0,16*0,16*2)*115,00 (0,90*0,46-0,25*3,14*0,16*0,16)*(153,50+28,50+30,00+37,50) Razem	m3 m3 m3	69,44 98,28 167,72	
				RAZEM	168
1.2.10	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eNN i telefonicznymi rurą dwudzielną np. AROT A PS 110 3,00*17	m m	51	
				RAZEM	51
1.2.11	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eSN i eWN rurą dwudzielną np. AROT A PS 160 3,00*3	m m	9	
				RAZEM	9

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
1.2.12	Plan syt.	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodociagowymi lub gazowymi skrzynką zbitą z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie. 3,00*2	m m	 6	
				RAZEM	6
1.2.13	Plan syt.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kolidujących przewodów podziemnych do belek drewnianych 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
<b>2</b>	<b>D 01.03.07 45233000-9</b>	<b><u>Przebudowa kanalizacji sanitarnej</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>2.1</b>	<b>D 01.03.07.03</b>	<b>Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych</b> <b>30+31=61</b>	<b>m2</b>		<b>61</b>
2.1.1	Plan syt.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8 cm 1,90*8,00*2 3,40*9,00 Razem	m2 m2 m2 m2	 30,40 30,60 61,00	
				RAZEM	61
2.1.2	Plan syt.	Rozebranie nawierzchni bitumicznych cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 610 cm 2*(8,00*2+9,00)	m m	 50,00	
				RAZEM	50
2.1.3	Plan syt.	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 1,30*8,00*2 2,80*9,00 Razem	m2 m2 m2 m2	 20,80 25,20 46,00	
				RAZEM	46
2.1.4	Plan syt.	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni 61,00*0,08+46,00*0,20	m3 m3	 14,08	
				RAZEM	14
2.1.5	Plan syt.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 46,00	m2 m2	 46,00	
				RAZEM	46
2.1.6	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,50 MPa gr. 15cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości do 2,5m 1,30*8,00*2	m2 m2	 20,80	
				RAZEM	21
2.1.7	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,50 MPa gr. 15cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości ponad 2,5m 2,80*9,00	m2 m2	 25,20	
				RAZEM	25

Lp.	Podstawy*)	Elementy scalone-rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości	j.m.	Poszcz	Razem
1	2	3	4	5	6
2.1.8	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z kruszywa łamanego warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - na przekopach o szerokości do 2,50m 20,80	m2 m2	 20,80	
				RAZEM	20
2.1.9	Plan syt.	Podbudowa pod nawierzchnię asfaltową z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - na przekopach o szerokości ponad 2,50m 25,20	m2 m2	 25,20	
				RAZEM	25
2.1.10	Plan syt.	Mechaniczne czyszczenie podbudowy drogowej z kruszywa pod warstwę wiążącą 61,00	m2 m2	 61,00	
				RAZEM	61
2.1.11	Plan syt.	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - podbudowy pod warstwę wiążącą 61,00	m2 m2	 61,00	
				RAZEM	61
2.1.12	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa z betonu asfaltowego grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 1,90*8,00*2	m2 m2	 30,40	
				RAZEM	30
2.1.13	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa z betonu asfaltowego- grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości ponad 2,5m 3,40*9,00	m2 m2	 30,60	
				RAZEM	31
2.1.14	Plan syt.	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) pod warstwę ścieralną 61,00	m2 m2	 61,00	
				RAZEM	61
2.1.15	Plan syt.	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem pod warstwę ścieralną 61,00	m2 m2	 61,00	
				RAZEM	61
2.1.16	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa z betonu asfaltowego - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości do 2,5m 1,90*8,00*2	m2 m2	 30,40	
				RAZEM	30
2.1.17	Plan syt.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa z betonu asfaltowego - grubość po zagęszczeniu 4 cm na przekopach o szerokości ponad 2,5m 3,40*9,00	m2 m2	 30,60	
				RAZEM	31

\*) Numer SST i CPV, kod poz. przedmiaru zgodny z Tabelą Elementów Rozliczeniowych (TER), podstawy obmiaru (Nr tabeli, rysunku, zestawienia itp.).

