

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
<b>PRZEBUDOWA ULICY GAJOWEJ NA OS. ZIELONYM W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ (CPV-45233120-6)</b>				
1		<b>D.01.00.00. - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1.1		<b>D.01.01.01. - ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH W TERENIE RÓWNIANYM - 0,111 km</b>		
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa	km	0,111
d.1.		dróg w terenie równinnym.		
1		km 0+000 do km 0+110,61 = 110,61 m = 0,111 km		
1.2		<b>D.01.02.01. - KARCZOWANIE KRZAKÓW I POSZYCIA - 0.0006 ha</b>		
2		Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej	ha	0,0006
d.1.		60% powierzchni		
2		Wg. inwentaryzacji zieleni = 6,00 m <sup>2</sup> = 0,0006 ha		
3		Usunięcie i spalenie pozostałości po karczunku - drągowina,	mp	0,17
d.1.		karczce, gałęzie i resztki		
2		286*0.0006 = 0,172 = 0,17 mp		
1.3		<b>D.01.02.02. - MECHANICZNE USUNIĘCIE ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU) WARSTWA O GRUBOŚCI DO 15 cm - 76 m<sup>2</sup></b>		
4		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15	m <sup>2</sup>	76,00
d.1.		cm za pomocą spycharek		
3		1) Powierzchnia zdjęcia humusu o gr. 15 cm = 76,00 m <sup>2</sup>		
		2) Ilość humusu = 76,00*0,15 = 11,40 m <sup>3</sup>		
5		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.	m <sup>3</sup>	11,40
d.1.		łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazyno-		
3		wanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km		
		samochodami samowyladowczymi		
		Ilość humusu = 11,40 m <sup>3</sup>		
6		Wywóz nadmiaru ziemi urodzajnej (humusu) - Dodatek za ka-	m <sup>3</sup>	11,40*1 = 11,40
d.1.		żdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-		
3		czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)		
		1) Humus do odwozu = 11,40 m <sup>3</sup>		
2		<b>D.01.02.04. - ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG</b>		
2.1		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z BETONU GR. 10 cm - 1,50 m<sup>2</sup></b>		
7		Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	1,50
d.2.				
1				
8		Transport materiałów z rozbiórki i betonowych o masie pow. 50	t	0,495
d.2.		do 100 kg przy ręcznym załadunku i wyładunku samocho-		
1		dami skrzyniowymi na odległość 1 km		
		1,50*0,15*2,200 = 0,495 t		
9		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy	t	0,495*1 = 0,495
d.2.		ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowy-		
1		mi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km		
2.2		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z PŁYT DROGOWYCH PEŁNYCH GR. 15 cm - 97,5 m<sup>2</sup></b>		
10		Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych lotniskowych peł-	m <sup>2</sup>	97,50
d.2.		nych o wym. 300x130x15 cm na podsypce piaskowej		
2				
11		Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i	t	35,10
d.2.		wyładowaniu samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km		
2		97,50*0,360 = 35,10 t		
12		Transport bloków i brył ceglanych i betonowych przy ręcznym	t	35,10*1 = 35,10
d.2.		załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - doda-		
2		tek za każdy następny rozpoczęty 1 km		
2.3		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH 35x35x5cm - 15 m<sup>2</sup></b>		
13		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5	m <sup>2</sup>	15,00
d.2.		cm na podsypce piaskowej		
3		0,35*0,35*3 = 0,37 m <sup>2</sup>		
		1,05*14 = 14,70 m <sup>2</sup>		
		RAZEM : 15,07 m <sup>2</sup>		
		Przyjęto = 15,00 m <sup>2</sup>		
14		Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i	t	1,83
d.2.		wyładowaniu samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km		
3		15,00*0,122 = 1,83 t		
15		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy	t	1,83*1 = 1,830
d.2.		ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowy-		
3		mi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km		
2.4		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH 50x50x7cm - 6 m<sup>2</sup></b>		
16		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7	m <sup>2</sup>	6,00
d.2.		cm na podsypce piaskowej		
4		0,50*0,50*24 = 6,00 m <sup>2</sup>		
17		Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i	t	1,03
d.2.		wyładowaniu samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km		
4		6,00*0,172 = 1,03 t		
18		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy	t	1,03*1 = 1,030
d.2.		ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowy-		
4		mi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km		
2.5		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI CHODNIKA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GR. 6 cm - 4,5 m<sup>2</sup></b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
19 d.2. 5	poz. zastępcza	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej Przedmiar = 4,50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,50
20 d.2. 5		Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 4,50*0,132 = 0,59 t	t	0,59
21 d.2. 5		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	0,59*1 = 0,59
22 d.2. 6		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH - 7 m</b> Rozebranie krawężników betonowych 15/30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1) Krawężniki 15x30 cm = 7,00 m	m	7,00
23 d.2. 6		Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 7,00*0,108 = 0,76 t	t	0,76
24 d.2. 6		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	0,76*1 = 0,76
25 d.2. 7		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE ŁAWY BETONOWEJ POD KRAWĘŻNIKI - 0,14 m<sup>3</sup></b> Rozebranie ław betonowych pod krawężniki 0,10*0,20*7,00 = 0,14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,14
26 d.2. 7		Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 0,14*2,200 = 0,31 t	t	0,31
27 d.2. 7		Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z robiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	0,31*1 = 0,31
28 d.3. 1		<b>D.02.00.00. - ROBOTY ZIEMNE</b> <b>D.02.01.01. - WYKONANIE WYKOPÓW MECHANICZNIE W GRUNCIE I - V KAT. Z TRANSP. UROBKU NA ODKŁAD NA ODL. 6-15 km - 544 m<sup>3</sup></b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. z wyładunkiem na odkładzie 1) Wg Tabeli robót ziemnych = 347,48 m <sup>3</sup> 2) Wg Tabeli robót ziemnych na wyjazdach = 19,80 m <sup>3</sup> 3) Wg Tabeli wymiany gruntu = 176,31 m <sup>3</sup> RAZEM 1-3) : 347,48+19,80+176,31 = 543,59 m <sup>3</sup> Przyjęto = 544,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	544,00
29 d.3. 1		Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	544,00*1 = 544,00
30 d.3. 2		<b>D.02.03.01. - WYKONANIE NASYPÓW MECHANICZNIE Z GRUNTU I - V KAT. Z POZYSKANIEM I TRANSP. GRUNTU NA ODL. 6-15 km - 179 m<sup>3</sup></b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad. - z pozyskaniem gruntu 1) Wg. Tabeli wymiany gruntu - zasypianie = 176,31 m <sup>3</sup> 2) Wykonanie nasypu wg.Tabeli = 2,75 m <sup>3</sup> RAZEM 1-2) : 176,31+2,75 = 179,06 m <sup>3</sup> Przyjęto = 179,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	179,00
31 d.3. 2		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV) - grunt pozyskany z ukopu	m <sup>3</sup>	179,00*1 = 179,00
32 d.3. 2		Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II - grunt pozyskany z ukopu UWAGA Nr 1. (S x 0,25)	m <sup>3</sup>	179,00
33 d.3. 2		Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnyymi statycznymi ogumionymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>	179,00
34 d.3. 2		Transport wody beczkowiez-samochodem na odl. do 1 km z napełnianiem z wodociągu 179,00*0,05 = 8,95 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8,95
35 d.4. 1		<b>D.03.00.00. - ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b> <b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA KRAJEK ŚCIEKOWYCH ULICZNYCH - 2 szt.</b> Regulacja pionowa krajeek ściekowych ulicznych	szt.	2
36 d.4. 2		<b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA STUDNI KANALIZACYJNYCH - 6 szt.</b> Regulacja pionowa wiazów kanałowych -KD = 1 -KS = 5 RAZEM : 1+5 = 6 szt.	szt.	6
37 d.4. 3		<b>D.03.01.01. - REGULACJA PIONOWA ZAWORÓW WODOCIAGOWYCH - 6 szt.</b>	szt.	6

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
37 d.4. 3		Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych. - W = 6	szt.	6
4.4		<b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA STUDNI TELEKOMUNIKACYJNYCH - 1 szt.</b>		
38 d.4. 4		Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.	1
5		<b>D.04.00.00. - PODBUDOWY</b>		
5.1		<b>D.04.01.01. - WYKONANIE KORYTA MECHANICZNIE Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁ. W GRUNCIE I-V KAT. GŁĘB. DO 10 cm - 612 m2</b>		
39 d.5. 1		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III 1) Jezdnia ul. Gajowej = 231,16 m2 2) Dodatkowa podbudowa pod krawężniki uliczne = 32,20 m2 3) Jezdnia ul. Gajowej = 272,45 m2 4) Nawierzchnia ze żwiru = 76,00 m2 RAZEM 1-4) : 231,16+32,20+272,45+76,00 = 611,80 m2 Przyjęto = 612,00 m2	m <sup>2</sup>	612,00
5.2		<b>D.04.01.01. - WYKONANIE KORYTA RĘCZNIE Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁ. W GRUNCIE I-V KAT. GŁĘB. DO 10 cm - 509 m2</b>		
40 d.5. 2		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1) Chodnik z kostki brukowej betonowej = (205,00+205,63)-8,40<rampy> = 402,23 m2 2) Wjazdy wg. tabeli wjazdów = 98,10 m2 3) Rampy dla osób niepełnosprawnych = 8,40 m2 RAZEM 1-3) : 402,23+98,10+8,40 = 508,73 m2 Przyjęto = 509,00 m2	m <sup>2</sup>	509,00
5.3		<b>D.04.02.01. - WARSTWA ODSĄCZAJĄCA (ULEPSZONE PODŁOŻE) Z PIASKU GRUB. WARSTWY DO 15 cm - 263 m2</b>		
41 d.5. 3		Wykonanie warstwy odsączającej (ulepszone podłoże) z piasku średnioziarnistego zagęszczone mechanicznie o gr. 15 cm o współczynniku filtracji k> 8 m/d (Interpolacja do gr. 15 cm) 1) Jezdnia ul. Gajowej = 231,16 m2 2) Dodatkowa podbudowa pod krawężniki uliczne = 32,20 m2 RAZEM 1-2) : 231,16+32,20 = 263,36 m2 Przyjęto = 263,00 m2	m <sup>2</sup>	263,00
5.4		<b>D.04.04.01 - WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA NATURALNEGO WARSTWA GÓRNA GRUBOŚCI 9-10 cm - 411 m2</b>		
42 d.5. 4		Podbudowa z kruszywa naturalnego z pospółki warstwa górna gr. 10 cm po zagęszczeniu mechanicznym 1) Przedmiar z poz.40.1 Chodnik z kostki brukowej betonowej = 402,23 m2 2) Przedmiar z poz. 40.3 Rampy dla osób niepełnosprawnych = 8,40 m2 RAZEM 1-2) : 402,23+8,40 = 410,63 m2 Przyjęto = 411,00 m2	m <sup>2</sup>	411,00
5.5		<b>D.04.04.02. - WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA ŁAMANEGO WARSTWA DOLNA GRUBOŚCI 21-25 cm - 602 m2</b>		
43 d.5. 5		Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego grub. 22 cm (z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 50/30) - warstwa dolna stabilizowana mechanicznie. (Interpolacja do 22 cm) 1) Jezdnia ul. Gajowej Przedmiar z poz. 39.1, 3 = 503,61 m2 2) Wjazdy indywidualne wg. Tabeli Przedmiar z poz. 40.2 = 98,10 m2 RAZEM 1-2) : 503,61+98,10 = 601,71 m2 Przyjęto = 602,00 m2	m <sup>2</sup>	602,00
5.6		<b>D.04.05.01. - WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA STABILIZOWANEGO CEMENTEM GRUBOŚCI WARSTWY DO 15 cm - 297 m2</b>		
44 d.5. 6		Wykonanie warstwy mrozoochronnej z kruszywa stabilizowanego cementem gr. 15 cm po zagęszczeniu mechanicznym, C 1,5/2 1) Jezdnia ul. Gajowej Przedmiar z poz. 41 = 263,36 m2 2) Wjazdy indywidualne wg. tabeli = 33,80 m2 RAZEM 1-2) : 263,36+33,80 = 297,16 m2 Przyjęto = 297,00 m2	m <sup>2</sup>	297,00
45 d.5. 6		Transport mieszanki betonowej samochodami samowładowymi do 5 t z załadowaniem z betoniarki przeciwbieżnej o poj. 500 dm3 z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km 0,1523*297,00 = 45,23 m3	m <sup>3</sup>	45,23

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
46 d.5. 6		Dodatek do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładowności do 5 t	m <sup>3</sup>	45,23*1 = 45,23
<b>6</b>		<b>D.05.00.00. - NAWIERZCHNIE</b>		
<b>6.1</b>		<b>D.05.01.03.b. - WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻWIROWYCH, WARSTWA DOLNA , GRBOŚCI PONAD 16 cm - 76 m2</b>		
47 d.6. 1		Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. po zagęszczeniu 25 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie (Interpolacja do 25 cm) Przedmiar z poz. 39.4 = 76,00 m2	m <sup>2</sup>	76,00
<b>6.2</b>		<b>D.05.01.03.b. - WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻWIROWYCH, WARSTWA GÓRNA , GRBOŚCI PONAD 12 cm - 76 m2</b>		
48 d.6. 2		Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. po zagęszczeniu 25 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie (Interpolacja do 25 cm) Przedmiar z poz. 39.4 = 76,00 m2	m <sup>2</sup>	76,00
<b>6.3</b>		<b>D.05.03.23. - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 cm - 504 m2</b>		
49 d.6. 3		Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka barwy szarej 1) Jezdnia ul. Gajowej Przedmiar z poz. 39.1 = 231,16 m2 2) Jezdnia ul. Gajowej Przedmiar z poz. 39.3 = 272,45 m2 RAZEM 1-2) : 231,16+272,45 = 503,61 m2 Przyjęto = 504,00 m2	m <sup>2</sup>	504,00
<b>7</b>		<b>D.07.00.00. - OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
<b>7.1</b>		<b>D.07.02.01. - OZNAKOWANIE PIONOWE - USTAWIENIE SŁUPKÓW Z RUR STAŁOWYCH DLA ZNAKÓW DROGOWYCH - 2 szt</b>		
50 d.7. 1		Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych z rur stalowych o średnicy 60 mm w gruncie kat. III - słupki zwykłe - 1 szt. - słupki na wysięgniku - 1 szt. RAZEM : 1+1 = 2 szt	szt.	2
<b>7.2</b>		<b>D.07.02.01. - OZNAKOWANIE PIONOWE - PRZYMOCOWANIE TARCZ ZNAKÓW DROGOWYCH ODBŁASKOWYCH DO SŁUPKÓW - 2 szt</b>		
51 d.7. 2		Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 -odblaskowe, folia II generacji Przedmiar = 1 szt.	szt.	1
52 d.7. 2		Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 -odblaskowe, folia II generacji Przedmiar = 1szt.	szt.	1
<b>7.3</b>		<b>D.07.06.02. - USTAWIENIE SŁUPKÓW BLOKUJĄCYCH - 3 szt.</b>		
53 d.7. 3		Ustawienie słupków blokujących z rur stalowych średnicy 120 mm	szt.	3
<b>8</b>		<b>D.08.00.00. - ELEMENTY ULIC</b>		
<b>8.1</b>		<b>D.08.01.01. - USTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH O WYMIARACH 15/30 cm i 15/22 cm NA ŁAWIE BETONOWEJ - 199 m</b>		
54 d.8. 1		Ława betonowa z oporem pod krawężniki betonowe uliczne o wym 15/30 cm i 15/22 cm. Beton kl C12/15 (B-15) 1) Krawężnik betonowy zwykły 15/30 cm = 136,00 m 2) Krawężnik betonowy najazdowy 15/22 cm = 55,30+8,00 = 63,30 = 63,00 m RAZEM 1-2) : 136,00+63,00 = 199,00 m  Ława betonowa z oporem pod krawężniki 15/30 cm i 15/22 cm (0,15*0,15+0,10*0,35)*199,00 = 11,44 m3	m <sup>3</sup>	11,44
55 d.8. 1		Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbiez.o poj. 500 dm3 z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 11,44*1.04 = 11,90 m3	m <sup>3</sup>	11,90
56 d.8. 1		Dod.do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	11,90*1 = 11,90
57 d.8. 1		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 54.1 = 136,00 m	m	136,00
58 d.8. 1		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 54.2 = 63,00 m	m	63,00
<b>8.2</b>		<b>D.08.01.01. - USTAWIENIE OPORNIKÓW BETONOWYCH WTOPIONYCH O WYMIARACH 12/25 cm - 12 m</b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
59 d.8. 2		Ława betonowa zwykła pod oporniki betonowe wtopione o wym. 12/25 cm przy obramowaniu nawierzchni z kostki kamiennej, Beton kl C12/15 (B-15) 1) Opornik betonowy 12/25 cm < zamknięcie nawierzchni jezdni > = 5,00+7,00 = 12,00 m  Ława betonowa zwykła pod opornik betonowy 12/25 cm 0,10*0,20*12,00 = 0,24 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,24
60 d.8. 2		Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbiez.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 0,24*1,04 = 0,25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,25
61 d.8. 2		Dod.do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	0,25*1 = 0,25
62 d.8. 2		Ustawienie oporników betonowych wtopionych o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 59.1 = 12,00 m	m	12,00
<b>8.3</b>		<b>D.08.02.01. - WYKONANIE CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH O WYMIARACH 35X35X5 cm - 8,40 m<sup>2</sup></b>		
63 d.8. 3		Chodniki z płyt betonowych z guzkami w kolorze żółtym o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową 1) Rampy dla osób niepełnosprawnych = 5,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,60
64 d.8. 3		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową - barwy szarej 1) Rampy dla osób niepełnosprawnych = 2,80 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,80
<b>8.4</b>		<b>D.08.02.02. - WYKONANIE CHODNIKÓW Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ O GRUB. 6 cm - 402 m<sup>2</sup></b>		
65 d.8. 4		Chodniki z kostki brukowej betonowej barwy szarej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Przedmiar z poz. 40.1 = 402,23 m <sup>2</sup> Przyjęto = 402,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	402,00
<b>8.5</b>		<b>D.08.03.01. - USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH O WYMIARACH 6/20 cm - 189 m</b>		
66 d.8. 5		Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej grub. 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem Przedmiar = 94,50+94,50 = 189,00 m	m	189,00
<b>8.6</b>		<b>D.08.03.01. - USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH O WYMIARACH 8/30 cm NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM - 32 m</b>		
67 d.8. 6		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm (bez ławy) na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową Przedmiar wg tabeli wjazdów = 32,30 m Przyjęto = 32,00 m	m	32,00
68 d.8. 6		Ława betonowa z oporem pod obrzeża betonowe o wym. 8/30 cm, Beton kl C12/15 (B-15) Przedmiar z poz. 68 = 32,00 m  Ława betonowa z oporem (0,15+0,23)*0,10*32,00 = 1,22 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,22
69 d.8. 6		Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbiez.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 1,22*1,04 = 1,27 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,27
70 d.8. 6		Dod.do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	1,27*1 = 1,27
<b>8.7</b>		<b>D.08.04.01. - WJAZDY I WYJAZDY Z BRAM Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GRUB. 8 cm - 98 m<sup>2</sup></b>		
71 d.8. 7		Nawierzchnia wjazdów z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - Kostka barwy czerwonej 1) Wg. tabeli wjazdów = 98,10 m <sup>2</sup> Przyjęto = 98,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	98,00
<b>9</b>		<b>D.03.02.01. - KANALIZACJA DESZCZOWA</b>		
<b>9.1</b>		<b>D.03.02.01. - KANAŁ DESZCZOWY Z RUR PVC O ŚREDNICY 31,5 cm - 32,50 m (CPV- 45232130-2)</b>		
72 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> (Odwóz urobku 100%)  UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do ponownego wykorzystania (zasypywanie wykopów) przewidziano 70 % gruntu rodzimego z wykopów (grunt piaszczysty bez kamieni, grud itd.).	m <sup>3</sup>	27,75*1,10*1,02 = 31,14

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
73 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (z poz. 72)	m <sup>3</sup>	31,14
74 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samowylad. - 5-10 t (z poz. 73)	m <sup>3</sup>	31,14*1 = 31,14
75 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m <sup>3</sup>	$(27,75*1,10*0,46)-(3,14*0,16^2*0,5*27,75) = 12,93$
76 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do zasypki od spodu rury do wys. 30 cm pnad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	$(27,75*1,10*0,62)-(3,14*0,16^2*27,75) = 16,69$
77 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 72)	m <sup>3</sup>	9,16
78 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (z poz. 75)	m <sup>3</sup>	12,93
79 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - z odkładu (70% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (wg. poz. 77)	m <sup>3</sup>	9,16*0,70 = 6,41
80 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 79)	m <sup>3</sup>	6,41*1 = 6,41
81 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (wg. poz. 77)	m <sup>3</sup>	9,16*0,30 = 2,75
82 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm (Kanał)	m <sup>3</sup>	27,75*1,10*0,10 = 3,05
83 d.9. 1	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8,) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą jednorodną, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 (Rury w wykopie - mniej odpowiednio studnie) $32,50-(0,80+0,40) = 31,30$ m	m	31,30
84 d.9. 1	<b>ST. - 6.</b>	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otwarciu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza )	m	32,50
9.2		<b>D.03.02.01. - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z RUR PVC O ŚREDNICY 20 cm - 12 m (CPV-45232130-2</b>		
85 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Przyłącza - do Wp29, Wp56) (Odwóz urobku 100%)  UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 72	m <sup>3</sup>	7,20*1,00*1,22 = 8,78

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
86 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (z poz. 85)	m <sup>3</sup>	8,78
87 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m <sup>3</sup>	8,78*1 = 8,78
88 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m <sup>3</sup>	$(7,20*1,00*0,40)-(3,14*0,10^2*0,5*7,20) = 2,77$
89 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm ponad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	$(7,20*1,00*0,50)-(3,14*0,10^2*7,20) = 3,37$
90 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr.kat. I-III (Wymiana gruntu) (Przyłącza) (z poz. 85)	m <sup>3</sup>	4,44
91 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m <sup>3</sup> /godz., grunt sypki kategorii I-III (z poz. 88, 90)	m <sup>3</sup>	2,77+4,44 = 7,21
92 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania wykopów - z odkładu (70% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (wg. poz. 90)	m <sup>3</sup>	4,44*0,70 = 3,11
93 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 92)	m <sup>3</sup>	3,11*1 = 3,11
94 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (wg. poz. 90)	m <sup>3</sup>	4,44*0,30 = 1,33
95 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Przyłącza) (z poz. 85)	m <sup>2</sup>	8,78 <m <sup>3</sup> > /1,00*2 = 17,56
96 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	7,20*1,00*0,10 = 0,72
97 d.9. 2	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	12,00
98 d.9. 2	<b>ST. - 6.</b>	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otwarciu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza )	m	12,00
<b>9.3</b>		<b>D.03.02.01. - WYKONANIE STUDNI REWIZYJNYCH ŚREDNICY 1,0 m - 2 szt. (CPV- 45232130-2</b>		
99 d.9. 3	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLA-SIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 1,00 m <sup>3</sup> (Odwóz urobku 100%) (Studnie Nr. 19, 20)	m <sup>3</sup>	29,67
UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 72				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
100 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (z poz. 99)	m <sup>3</sup>	29,67
101 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samowylad. - 5-10 t (z poz. 100)	m <sup>3</sup>	29,67*1 = 29,67
102 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 99)	m <sup>3</sup>	23,84
103 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania wykopów - z odkładu (70% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (wg. poz. 102)	m <sup>3</sup>	23,84*0,70 = 16,69
104 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 103)	m <sup>3</sup>	16,69*1 = 16,69
105 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (wg. poz. 102)	m <sup>3</sup>	23,84*0,30 = 7,15
106 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	ODWODNIENIE WYKOPÓW Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (Wykopy obiektowe -studnia Nr 19)	szt.	16
107 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	ODWODNIENIE WYKOPÓW (poz. zastępcza) Osadniki piasku tymczasowe, przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kategorii I - III, o głębokości 1,0 m.	szt.	1
108 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	ODWODNIENIE WYKOPÓW (poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.	m	15,00
109 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	ODWODNIENIE WYKOPÓW Pompowanie wody gruntowej z igłofiltrów agregatem pompowym.  UWAGA: Faktyczną ilość godzin pompowania należy ustalić w trakcie wykonawstwa w oparciu o dziennik pompowania prowadzony przez wykonawcę.	godz.	16
110 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Studnie)	m <sup>3</sup>	2,70*2,70*0,10*2 = 1,46
111 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt.	4
112 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	2
113 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z kinetą, (z włazem kanelowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	1
114 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z częścią osadową h=1,00 m, bez kinety, (z włazem kanelowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400) (Studnia Nr 19)	studnia	1



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
115 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m .	[0.5 m] stud.	-7
116 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod studnie	m <sup>2</sup>	3,14*1,70*0,15*2 = 1,60
117 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod studnie - beton C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	3,14*0,85^2*0,15*2 = 0,68
118 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod pierścienie odciążające studni	m <sup>2</sup>	3,14*1,78*0,20*2 = 2,24
119 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod pierścienie odciążające studni - beton B 15 (C 12/15).	m <sup>3</sup>	3,14*(0,89^2-0,60^2)*0,20*2 = 0,54
120 d.9. 3	ST.- 5. ST.-9.	Izolacja szczeliny między podłożem betonowym pod pierścień odciążające a studnią, taśmą dylatac.PVC szer.200 mm '0'	m	3,14*1,20*2 = 7,54
9.4		<b>D.03.02.01. - WYKONANIE STUDZIENEK ŚCIEKOWYCH - 2 szt (CPV- 45232130-2</b>		
121 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wpusty - Wp29, Wp56) (Odwóz urobku 100%)  UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 72	m <sup>3</sup>	2,10*2,10*2,52*2 = 22,23
122 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (z poz. 121)	m <sup>3</sup>	22,23
123 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 122)	m <sup>3</sup>	22,23*1 = 22,23
124 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (Wpusty) (z poz. 121)	m <sup>3</sup>	19,84
125 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - z odkładu (70% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (wg. poz. 124)	m <sup>3</sup>	19,84*0,70 = 13,89
126 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 125)	m <sup>3</sup>	13,89*1 = 13,89
127 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (wg. poz. 124)	m <sup>3</sup>	19,84*0,30 = 5,95
128 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (Wpusty) (z poz. 121)	m <sup>2</sup>	22,23 <m3> /2,10*4 = 42,34
129 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Podłoże pod wpusty.	m <sup>3</sup>	2,10*2,10*0,10*2 = 0,88
130 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod wpusty.	m <sup>2</sup>	0,73*0,10*4*2 = 0,58
131 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod wpusty - beton C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0,73*0,73*0,10*2 = 0,11
132 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Wpust uliczny żeliwny ściekowy typowy typ ciężki o wym. 600x400 mm kl D 400	szt.	2

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
133 d.9. 4	ST.- 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	2
9.5		<b>D.03.02.01. - WYKONANIE OBUDOWY WYLOTÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ DN 300 mm ( W3) - 1 szt. (CPV- 45232130-2</b>		
134 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad. - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu ) Wylot fi 300 2,54*2,26*1,37 = 7,86 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7,86
135 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad. - 5-10 t Wykop odcinka rowu przy wylocie (Odwóz urobku 100%) 3,00*1,37*2,94*0,7 = 8,46 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8,46
136 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. 134, 135) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t (7,86+8,46) = 16,32 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,32*1 = 16,32
137 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - Spycharka 74 kW (100 KM) - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) Wylot fi 300; (z poz. 134)	m <sup>3</sup>	6,32
138 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - (Wymiana gruntu 100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (z poz. 137)	m <sup>3</sup>	6,32
139 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (M x 2,0) Wylot fi 300.	m <sup>2</sup>	(2,54+2,26)*2*1,37 = 13,15
140 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 15 cm (Wylot)	m <sup>3</sup>	2,54*2,26*0,15 = 0,86
141 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Deskowanie ścian prostych, o wys. do 3 m Wylot fi 300.	m <sup>2</sup>	4,79
142 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu. Beton C35/45 (B-45) Wylot fi 300. (Wg. tabeli rys. szczegółowy)	m <sup>3</sup>	0,47
143 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Kraty prętowe o pow.do 1 m <sup>2</sup> , otwierane odchylnie. Pręty fi 14 mm, co 15 cm Wylot fi 300. (Wg. tabeli rys. szczegółowy)	m <sup>2</sup>	0,40*0,40 = 0,16
144 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (Wylot)	szt.	1
145 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 300 - pow. pionowe.	m <sup>2</sup>	4,79
146 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Wylot fi 300 - pow. pionowe.	m <sup>2</sup>	4,79
147 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 300 - pow. poziome.	m <sup>2</sup>	1,20
148 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Wylot fi 300 - pow. poziome.	m <sup>2</sup>	1,20
149 d.9. 5	ST.- 5. ST.-9.	Plantowanie (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III Odcinek rowu przy wylocie Wylot fi 300	m <sup>2</sup>	3,00*0,88 = 2,64

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
150 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Umocnienie dna odcinka rowu przy wylocie brukiem na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm Wylot fi 300	m <sup>2</sup>	3,00*0,88 = 2,64
151 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III Odcinek rowu przy wylocie, skarpy przy wylocie Wylot fi 300	m <sup>2</sup>	14,50
152 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Umocnienie skarp odcinka rowu przy wylocie brukiem na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm Wylot fi 300	m <sup>2</sup>	14,50
153 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	(poz. zastępcza) Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 10 cm długości 1.00 m wbitych w gr.kat.I-III	m	3,50
154 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	Wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20+20 cm Oba brzegi istniejącego cieku wodnego (rowu) w okolicach wylotu fi 300 mm, L = 8,00*2 = 16,00 m	m umoc.	16,00
155 d.9. 5	<b>ST.- 5. ST.-9.</b>	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. (Istniejący rurociąg tłoczny kan. sanitarnej w okolicach wylotu W3)	kpl.	1
<b>10</b>		<b>D.10.00.00. - ROBOTY INNE</b>		
<b>10.1</b>		<b>D.10.08.01. - PRZEPUSTY NA KABLE - 36 m</b>		
156 d. 10.1		Ułożenie rur osłonowych na kable, HDPE (grubościenne) o śr. zew. jn. Rury osłonowe HDPE o śr. zew.110/10 mm, długość Lc = 36,00 m	m	36,00