

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
PRZEBUDOWA ULICY OLCHOWEJ NA OS. ZIELONYM W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ (CPV-45233120-6)			
1 D.01.00.00. - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1 D.01.01.01. - ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH W TERENIE RÓWNIŃNYM - 0,086 km			
d.1.1	1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. km 0+000 do km 0+086,44 = 86,44 m = 0,086 km	km	0,086
1.2 D.01.02.01. - KARCZOWANIE DRZEW O ŚREDNICY 10 - 35 cm - 5 szt.			
d.1.2	2 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.	2
d.1.2	3 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.	3
d.1.2	4 Wywożenie dłużyc na odległość do 2km samochodem (0,07*2)+(0,20*3) = 0,74 mp	mp	0,74
d.1.2	5 Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłużyc ponad 2 km samochodem	mp	0,74*1 = 0,74
d.1.2	6 Wywożenie karpiny na odległość do 2km samochodem (0,05*2)+(0,07*3) = 0,31 mp	mp	0,31
d.1.2	7 Wywożenie gałęzi i drągowizny na odległość do 2km samochodem (0,06*2)+(0,17*3) = 0,63 mp	mp	0,63
d.1.2	8 Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi ponad 2 km samochodem 0,31+0,63 = 0,94 mp	mp	0,94
1.3 D.01.02.01. - KARCZOWANIE KRZAKÓW I POSZYCIA - 0.0136 ha			
d.1.3	9 Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni Wg. inwentaryzacji zieleni = 136,00 m ² = 0,0136 ha	ha	0,0136
d.1.3	10 Usunięcie i spalenie pozostałości po karczunku - drągowina, karcze, gałęzie i resztki - transport na odległość 2 km 286*0.0136 = 3,89 mp	mp	3,89
1.4 D.01.02.02. - MECHANICZNE USUNIĘCIE ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU) WARSTWA O GRUBOŚCI DO 15 cm - 225 m²			
d.1.4	11 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1) Powierzchnia zdjęcia humusu o gr. 15 cm = 225,00 m ² 2) Ilość humusu = 225,00*0,15 = 33,75 = 34,00 m ³	m ²	225,00
d.1.4	12 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi Ilość humusu = 34,00 m ³	m ³	34,00
d.1.4	13 Wywóz nadmiaru ziemi urodzajnej (humusu) - Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 1) Humus do odwozu = 34,00 m ³	m ³	34,00*1 = 34,00
2 D.01.02.04. - ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG			
2.1 D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH 35x35x5cm - 1 m²			
d.2.1	14 Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 0,35*0,35*5 = 0,61 m ² Przyjęto = 1,00 m ²	m ²	1,00
d.2.1	15 Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 1,00*0,122 = 0,122 t	t	0,122
d.2.1	16 Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	0,122*1 = 0,122
2.2 D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GR. 8 cm - 31,5 m²			
d.2.2	17 Rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej (5,00+9,00)*0,5*4,50 = 31,50 m ²	m ²	31,50
d.2.2	18 Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 31,50*0,181 = 5,70 t	t	5,70
d.2.2	19 Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	5,70*1 = 5,70
2.3 D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI CHODNIKA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GR. 6 cm - 18 m²			
d.2.3	20 Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej Przedmiar = 13,50+4,80 = 18,30 m ² Przyjęto = 18,00 m ²	m ²	18,00
d.2.3	21 Transport materiałów z robiorzki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 18,00*0,132 = 2,38 t	t	2,38
d.2.3	22 Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	2,38*1 = 2,38
2.4 D.01.02.04. - ROZEBRANIE OBRZEŻY BETONOWYCH 6x20 cm - 46 m			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
23 d.2.4	Rozebranie obrzeży betonowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej Przedmiar = 12,00+33,70 = 45,70 m2 Przyjęto = 46,00 m2	m	46,00
24 d.2.4	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 46,00*0,029 = 1,33 t	t	1,33
25 d.2.4	Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	1,33*1 = 1,33
2.5 D.01.02.04. - ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH - 11,5 m			
26 d.2.5	Rozebranie krawężników betonowych 15/30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1) Krawężniki 15x30 cm = 11,50 m	m	11,50
27 d.2.5	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 11,50*0,108 = 1,24 t	t	1,24
28 d.2.5	Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	1,24*1 = 1,24
2.6 D.01.02.04. - ROZEBRANIE ŁAWY BETONOWEJ POD KRAWĘŻNIKI - 0,66 m3			
29 d.2.6	Rozebranie ław betonowych pod krawężniki 11,50*0,0575 = 0,66 m3	m3	0,66
30 d.2.6	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 0,66*2,200 = 1,45 t	t	1,45
31 d.2.6	Nakłady uzupełniające. Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	t	1,45*1 = 1,45
3 D.02.00.00. - ROBOTY ZIEMNE			
3.1 D.02.01.01. - WYKONANIE WYKOPÓW MECHANICZNIE W GRUNCIE I - V KAT. Z TRANSP. UROBKU NA ODKŁAD NA ODL. 6-15 km - 379,5 m3			
32 d.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. z wyładunkiem na odkładzie 1) Wg Tabeli robót ziemnych = 172,01 m3 2) Wg Tabeli robót ziemnych na wyjazdach = 10,80 m3 3) Wg Tabeli wymiany gruntu = 196,71 m3 RAZEM 1-3) : 172,01+10,80+196,71 = 379,52 m3 Przyjęto = 379,50 m3	m3	379,50
33 d.3.1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m3	379,50*1 = 379,50
3.2 D.02.03.01. - WYKONANIE NASYPÓW MECHANICZNIE Z GRUNTU I - V KAT. Z POZYSKANIEM I TRANSP. GRUNTU NA ODL. 6-15 km - 209,5 m3			
34 d.3.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - z pozyskaniem gruntu 1) Wg. Tabeli wymiany gruntu - zasypianie = 196,71 m3 2) Wykonanie nasypu wg.Tabeli = 12,72 m3 RAZEM : 196,71+12,72 = 209,43 m3 Przyjęto = 209,50 m3	m3	209,50
35 d.3.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - grunt pozyskany z ukołu	m3	209,50*1 = 209,50
36 d.3.2	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II - grunt pozyskany z ukołu UWAGA Nr 1. (S x 0,25)	m3	209,50
37 d.3.2	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi; grunt sypki kat.I-II	m3	209,50
38 d.3.2	Transport wody beczkowiec-samochodem na odl. do 1 km z napełnianiem z wodociągu 209,50*0,05 = 10,48 m3 Przyjęto = 10,50 m3	m3	10,50
4 D.03.00.00. - ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
4.1 D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA KRATEK ŚCIEKOWYCH ULICZNYCH - 1 szt.			
39 d.4.1	Regulacja pionowa krater ściekowych ulicznych	szt.	1
4.2 D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA STUDNI KANALIZACYJNYCH - 4 szt.			
40 d.4.2	Regulacja pionowa włazów kanałowych -KD = 2 -KS = 2 RAZEM : 2+2 = 4 szt.	szt.	4
4.3 D.03.01.01. - REGULACJA PIONOWA ZAWORÓW WODOCIĄGOWYCH - 5 szt.			
41 d.4.3	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych. - W = 5	szt.	5

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
5	D.04.00.00. - PODBUDOWY		
5.1	D.04.01.01. - WYKONANIE KORYTA MECHANICZNIE Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁ. W GRUNCIE I-V KAT. GŁĘB. DO 10 cm - 469 m²		
d.5.1	42 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III 1) Jezdnia ul. Olchowej = 370,00 m ² 2) Nawierzchnia ze żwiru = 3,75+95,00 = 98,75 = 99,00 m ² RAZEM 1-2) : 370,00+99,00 = 469,00 m ²	m ²	469,00
5.2	D.04.01.01. - WYKONANIE KORYTA RĘCZNIE Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁ. W GRUNCIE I-V KAT. GŁĘB. DO 10 cm - 379 m²		
d.5.2	43 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1) Chodnik z kostki brukowej betonowej = (152,42+142,91)-8,40<rampy> = 286,93 m ² 2) Wjazdy wg. tabeli wjazdów = 83,20 m ² 3) Rampy dla osób niepełnosprawnych = 8,40 m ² RAZEM 1-3) : 286,93+83,20+8,40 = 378,53 m ² Przyjęto = 379,00 m ²	m ²	379,00
5.3	D.04.04.01 - WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA NATURALNEGO WARSTWA GÓRNA GRUBOŚCI 9-10 cm - 295 m²		
d.5.3	44 Podbudowa z kruszywa naturalnego z pospółki warstwa górna gr. 10 cm po zagęszczeniu mechanicznym Przedmiar z poz. 43.1 Chodnik z kostki brukowej betonowej = 286,93 m ² Przedmiar z poz. 43.3 Rampy dla osób niepełnosprawnych = 8,40 m ² RAZEM : 286,93+8,40 = 295,33 m ² Przyjęto = 295,00 m ²	m ²	295,00
5.4	D.04.04.02. - WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA ŁAMANEGO WARSTWA DOLNA GRUBOŚCI 21-25 cm - 453 m²		
d.5.4	45 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. Olchowej Przedmiar z poz. 42.1 = 370,00 m ² 2) Wjazdy indywidualne wg. Tabeli Przedmiar z poz. 43.2 = 83,20 m ² RAZEM 1-2) : 370,00+83,20 = 453,20 m ² Przyjęto = 453,00 m ²	m ²	453,00
6	D.05.00.00. - NAWIERZCHNIE		
6.1	D.05.01.03.b. - WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻWIROWYCH, WARSTWA DOLNA , GRBOŚCI PONAD 16 cm - 99 m²		
d.6.1	46 Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. po zagęszczeniu 25 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie (Interpolacja do 25 cm) Przedmiar z poz. 42.2 = 99,00 m ²	m ²	99,00
6.2	D.05.01.03.b. - WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻWIROWYCH, WARSTWA GÓRNA , GRBOŚCI PONAD 12 cm - 99 m²		
d.6.2	47 Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. po zagęszczeniu 25 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie (Interpolacja do 25 cm) Przedmiar z poz. 42.2 = 99,00 m ²	m ²	99,00
6.3	D.05.03.23. - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 cm - 370 m²		
d.6.3	48 Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka barwy szarej Przedmiar z poz. 42.1 1) Jezdnia Ul. Olchowej = 370,00 m ²	m ²	370,00
7	D.07.00.00. - OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1	D.07.02.01. - OZNAKOWANIE PIONOWE - USTAWIENIE SŁUPKÓW Z RUR STALOWYCH DLA ZNAKÓW DROGOWYCH - 2 szt		
d.7.1	49 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
7.2	D.07.02.01. - OZNAKOWANIE PIONOWE - PRZYMOCOWANIE TARCZ ZNAKÓW DROGOWYCH ODBŁASKOWYCH DO SŁUPKÓW - 2 szt		
d.7.2	50 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² -odblaskowe, folia II generacji Przedmiar = 1 szt.	szt.	1
d.7.2	51 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² -odblaskowe, folia II generacji Przedmiar = 1szt.	szt.	1
7.3	D.07.06.02. - USTAWIENIE SŁUPKÓW BLOKUJĄCYCH - 3 szt.		
d.7.3	52 Ustawienie słupków blokujących z rur stalowych średnicy 120 mm	szt.	3
8	D.08.00.00. - ELEMENTY ULIC		
8.1	D.08.01.01. - USTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH O WYMIARACH 15/30 cm i 15/22 cm NA ŁAWIE BETONOWEJ - 146 m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
53 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 = 91,00 m 2) Krawężnik betonowy najazdowy 15/22 cm = 47,00+8,00 = 55,00 m RAZEM 1-2) : 91,00+55,00 = 146,00 m Ława betonowa z oporem pod krawężniki 15/30 cm i 15/22 cm (0,15*0,15+0,10*0,35)*146,00 = 8,40 m ³	m ³	8,40
54 d.8.1	Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki prze-ciwbiez.o poj. 500 dm ³ z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 8,40*1,04 = 8,74 m ³	m ³	8,74
55 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 ³	8,74*1 = 8,74
56 d.8.1	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 53.1 = 91,00 m	m	91,00
57 d.8.1	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 53.2 = 55,00 m	m	55,00
8.2 D.08.01.01. - USTAWIENIE OPORNIKÓW BETONOWYCH WTOPIONYCH O WYMIARACH 12/25 cm - 5 m			
58 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 m Ława betonowa zwykła pod opornik betonowy 12/25 cm 0,10*0,20*5,00 = 0,10 m ³	m ³	0,10
59 d.8.2	Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki prze-ciwbiez.o poj. 500 dm ³ z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 0,10*1,04 = 0,104 m ³	m ³	0,104
60 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 ³	0,104*1 = 0,104
61 d.8.2	Ustawienie oporników betonowych wtopionych o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 58.1 = 5,00 m	m	5,00
8.3 D.08.02.01. - WYKONANIE CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH O WYMIARACH 35X35X5 cm - 8,40 m²			
62 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 ²	m ²	5,60
63 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 ²	m ²	2,80
8.4 D.08.02.02. - WYKONANIE CHODNIKÓW Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ O GRUB. 6 cm - 287 m²			
64 d.8.4	Chodniki z kostki brukowej betonowej barwy szarej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Przedmiar z poz. 43.1 = 287,00 m ²	m ²	287,00
8.5 D.08.03.01. - USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH O WYMIARACH 6/20 cm - 128 m			
65 d.8.5	Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej grub. 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem Przedmiar = 64,50+63,50 = 128,00 m	m	128,00
8.6 D.08.03.01. - USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH O WYMIARACH 8/30 cm NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM - 28 m			
66 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 = 28,00 m	m	28,00
67 d.8.6	Ława betonowa z oporem pod obrzeża betonowe o wym. 8/30 cm, Beton kl C12/15 (B-15) Przedmiar z poz. 66 = 28,00 m Ława betonowa z oporem (0,15+0,23)*0,10*28,00 = 1,06 m ³	m ³	1,06
68 d.8.6	Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki prze-ciwbiez.o poj. 500 dm ³ z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 1,06*1,04 = 1,10 m ³	m ³	1,10
69 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 ³	1,10*1 = 1,10
8.7 D.08.04.01. - WJAZDY I WYJAZDY Z BRAM Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ GRUB. 8 cm - 83 m²			
70 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 = 83,20 m ² Przyjęto = 83,00 m ²	m ²	83,00
9 D.03.02.01. - KANALIZACJA DESZCZOWA			
9.1 D.03.02.01. - KANAŁ DESZCZOWY Z RUR PVC O ŚREDNICY 31,5 cm - 24,50 m (CPV- 45232130-2)			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
71 d.9.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: 1. Do ponownego wykorzystania (zasypianie wykopów) przewidziano 70 % gruntu rodzimego z wykopów (grunt piaszczysty bez kamieni, grud itd.). 2. Na odcinku W4-22 występują płytkie wykopy liniowe (poz.72) bez pozycji na zasypianie wykopów i umocnienie, obsypka rur do poziomu terenu istniejącego. Nad rurami na tym odcinku przewidziano nasypy które ujęto w projekcie drogowym.	m ³	19,75*1,10*0,72 = 15,64
72 d.9.1	Dodatek (do poz. 71) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	15,64*1 = 15,64
73 d.9.1	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 ³	(19,75*1,10*0,46)-(3,14*0,16^2*0,5*19,75) = 9,20
74 d.9.1	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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 pnałd wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	(19,75*1,10*0,62)-(3,14*0,16^2*19,75) = 11,88
75 d.9.1	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sytki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (z poz. 73)	m ³	9,20
76 d.9.1	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm (Kanał)	m ³	19,75*1,10*0,10 = 2,17
77 d.9.1	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) 24,50-(0,80+0,40) = 23,30 m	m	23,30
78 d.9.1	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otwarciu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	24,50
9.2 D.03.02.01. - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z RUR PVC O ŚREDNICY 20 cm - 3 m (CPV- 45232130-2)			
79 d.9.2	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 Wp30)) (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 71.1.	m ³	0,60*1,00*1,05 = 0,63
80 d.9.2	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 79)	m ³	0,63
81 d.9.2	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 ³	0,63*1 = 0,63
82 d.9.2	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 ³	(0,60*1,00*0,40)-(3,14*0,10^2*0,5*0,60) = 0,23
83 d.9.2	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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 pnałd wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	(0,60*1,00*0,50)-(3,14*0,10^2*0,60) = 0,28

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
84 d.9.2	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка), 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. 79)	m ³	0,27
85 d.9.2	Zagęszczenie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spaliniową 100 m ³ /godz., grunt syпки kategorii I-III (z poz. 82, 84)	m ³	0,23+0,27 = 0,50
86 d.9.2	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 m ³ 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. 84)	m ³	0,27*0,70 = 0,19
87 d.9.2	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. 86)	m ³	0,19*1 = 0,19
88 d.9.2	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 84)	m ³	0,27*0,30 = 0,08
89 d.9.2	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. 79)	m ²	0,63 <m3> /1,00*2 = 1,26
90 d.9.2	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	0,60*1,00*0,10 = 0,06
91 d.9.2	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbicciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	3,00
92 d.9.2	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	3,00
9.3 D.03.02.01. - WYKONANIE STUDNI REWIZYJNYCH ŚREDNICY 1,0 m - 2 szt. (CPV- 45232130-2)			
93 d.9.3	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 1,00 m ³ (Odwóz urobku 100%) (Studnie Nr. 21, 22) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 71.1.	m ³	27,12
94 d.9.3	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 m ³ , grunt kat III (z poz. 93)	m ³	27,12
95 d.9.3	(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. 94)	m ³	27,12*1 = 27,12
96 d.9.3	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 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 93)	m ³	21,68
97 d.9.3	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 m ³ 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. 96)	m ³	21,68*0,70 = 15,18
98 d.9.3	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. 97)	m ³	15,18*1 = 15,18

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
99 d.9.3	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 96)	m ³	21,68*0,30 = 6,50
100 d.9.3	ODWODNIENIE WYKOPÓW Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (Wykopy obiektowe -studnia Nr 21)	szt.	16
101 d.9.3	ODWODNIENIE WYKOPÓW (poz. zastępcza) Osadniki piasku tymczasowe, przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kategorii I - III, o głębokości 1,0 m.	szt.	1
102 d.9.3	ODWODNIENIE WYKOPÓW (poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.	m	15,00
103 d.9.3	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
104 d.9.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Studnie)	m ³	2,70*2,70*0,10*2 = 1,46
105 d.9.3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt.	4
106 d.9.3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	2
107 d.9.3	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 kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	1
108 d.9.3	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 kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	1
109 d.9.3	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.	-8
110 d.9.3	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod studnie	m ²	3,14*1,70*0,15*2 = 1,60
111 d.9.3	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 ³	3,14*0,85^2*0,15*2 = 0,68
112 d.9.3	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod pierścienie odciążające studni	m ²	3,14*1,78*0,20*2 = 2,24
113 d.9.3	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 ³	3,14*(0,89^2-0,60^2)*0,20*2 = 0,54
114 d.9.3	Izolacja szczeliny między podłożem betonowym pod pierścień odciążający a studnią, taśmą dylatac.PVC szer.200 mm '0'	m	3,14*1,20*2 = 7,54
9.4 D.03.02.01. - WYKONANIE STUDIENK ŚCIEKOWYCH - 1 szt (CPV- 45232130-2)			
115 d.9.4	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 - Wp30) (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 71.1.	m ³	2,10*2,10*2,35*1 = 10,36
116 d.9.4	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 115)	m ³	19,67
117 d.9.4	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. 116)	m ³	19,67*1 = 19,67

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
118 d.9.4	Zasypywanie 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. 115)	m ³	9,19
119 d.9.4	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 m ³ 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. 118)	m ³	9,19*0,70 = 6,43
120 d.9.4	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. 119)	m ³	6,43*1 = 6,43
121 d.9.4	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 118)	m ³	9,19*0,30 = 2,76
122 d.9.4	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. 115)	m ²	10,36 <m3> /2,10*4 = 19,73
123 d.9.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Podłoże pod wpusty.	m ³	2,10*2,10*0,10*1 = 0,44
124 d.9.4	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod wpusty.	m ²	0,73*0,10*4*1 = 0,29
125 d.9.4	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 ³	0,73*0,73*0,10*1 = 0,05
126 d.9.4	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.	1
127 d.9.4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	1
9.5 D.03.02.01. - WYKONANIE OBUDOWY WYLOTÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ DN 300 mm (W4) - 1 szt. (CPV-45232130-2)			
128 d.9.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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 ³	m ³	7,86
129 d.9.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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 ³	m ³	8,46
130 d.9.5	Dodatek (do poz. 128, 129) 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 ³	m ³	16,32*1 = 16,32
131 d.9.5	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. 128)	m ³	6,32
132 d.9.5	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - (Wymiana gruntu 100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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. 131)	m ³	6,32
133 d.9.5	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 ²	(2,54+2,26)*2*1,37 = 13,15
134 d.9.5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 15 cm (Wylot)	m ³	2,54*2,26*0,15 = 0,86

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
135 d.9.5	Deskowanie ścian prostych, o wys. do 3 m Wylot fi 300.	m ²	4,79
136 d.9.5	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 ³	0,47
137 d.9.5	Kraty prętowe o pow.do 1 m ² , otwierane odchylnie. Pręty fi 14 mm, co 15 cm Wylot fi 300. (Wg. tabeli rys. szczegółowy)	m ²	0,40*0,40 = 0,16
138 d.9.5	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (Wylot)	szt.	1
139 d.9.5	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 300 - pow. pionowe.	m ²	4,79
140 d.9.5	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Wylot fi 300 - pow. pionowe.	m ²	4,79
141 d.9.5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 300 - pow. poziome.	m ²	1,20
142 d.9.5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Wylot fi 300 - pow. poziome.	m ²	1,20
143 d.9.5	Plantowanie (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III Odcinek rowu przy wylocie Wylot fi 300	m ²	3,00*0,88 = 2,64
144 d.9.5	Umocnienie dna odcinka rowu przy wylocie brukiem na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm Wylot fi 300	m ²	3,00*0,88 = 2,64
145 d.9.5	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III Odcinek rowu przy wylocie, skarpy przy wylocie Wylot fi 300	m ²	14,50
146 d.9.5	Umocnienie skarp odcinka rowu przy wylocie brukiem na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm Wylot fi 300	m ²	14,50
147 d.9.5	(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
148 d.9.5	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
149 d.9.5	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. (Istniejący rurociąg tłoczny kan. sanitarnej w okolicach wylotu W4)	kpl.	1
10 D.10.00.00. - ROBOTY INNE			
10.1 D.10.08.01. - PRZEPUSTY NA KABLE - 6 m			
150 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 = 6,00 m	m	6,00