

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Podstawa obmiaru	Wyszczególnienie Elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	3		4	5	6
	D.01.00.00.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—	—
	D.01.01.01.		<u>Odtworzenie (wyznaczenie) tras i punktów wysokościowych</u>	—	—
1		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	-odtworzenie przebiegu trasy drogi (4591+564,28+447,62+348,94+245,01+420,34+168,2+68,63+68,19+44,76 +64,61+25,46+20,36+45,81+395,48+31,79+89,76+19,98+387,2+65,29+90,07 +120,82+1179,78+156,55+82,2+39,2+87,01+91,88+63,38+73,54+33,92 +478,14+376,95+40,33+415,81+220,28+489,94+68,92+185,8+159,32+125,11 +598,41+182,88+177,23+518,5+264,18+283,91+2293)*1,01	km	17,18
2		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	-przeniesienie i odtworzenie punktów istniejącej osnowy geodezyjnej 11	pkt	11
	D.01.02.01.A.		<u>Usunięcie drzew, pni i krzewów</u>	—	—
			<u>drzewa i zadrzewienie przydrożne</u>	—	—
3		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 10-35 cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 1381+356+278+140	szt	2 155
4		Tom nr 13	- usunięcie dodatkowych pni o średnicy 10-35cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 7+3+7+3	szt.	20
5		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 36-55cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 107+49	szt	156
6		Tom nr 13	- usunięcie dodatkowych pni o średnicy 36-55cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 2+2	szt.	4
7		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 56-75cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 33+15	szt.	48
8		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 76-180 cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 18+8+2+1+4+2+1	szt	36
			<u>drzewa w sadach gospodarczych</u>	—	—
9		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 10-35cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 264+87+154+94	szt	599
10		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 36-55cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 78+28	szt	106
11		Tom nr 13	- usunięcie drzew z pniami o średnicy 56-75cm. Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 24+4	szt.	28
12		Tom nr 13	- usunięcie krzewów i podrostu roślinnego (do 5 lat). Materiał z wycinki stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport materiału z wycinki w gestii Wykonawcy. 6483	m ²	6 483
	D.01.02.01.B		<u>Zabezpieczenie drzew</u>	—	—
13		Tom nr 13	- zabezpieczenie drzew na czas budowy	szt	14
	D.01.02.02		<u>Zdjęcie warstw humusu</u>	—	—
14		załącznik nr 2	- zdjęcie mechanicznie warstwy ziemi urodzajnej z magazynowaniem w obrębie budowy 8052	m ³	8 052
15		załącznik nr 2	- zdjęcie mechanicznie warstwy ziemi urodzajnej z odwiezieniem poza teren budowy. Materiał stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport pozyskanego materiału w gestii Wykonawcy. 74365	m ³	74 365

	D.01.02.03		Rozbiórki elementów obiektów budowlanych	—	—
16		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w betonowym cokole wraz z bramą stalową. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. ((48,73+59,05+117,91+11,68+18,16+113,73+92,69+48,32+44,28+63,79+45,48+23,08+175,35+52,04+75,36+9,52+20,45+44,49+70,22+69,95+259,35+37,67+18,67+34,99+7,81+187,15+30,42+15,58+75,08+20,38+197,05+53,64+31,92+48,96+36,67+40,78+75,76+78,67+64,01+43,2+3,95+22,88+39,66))*1,01	m	2 655
17		załącznik nr 8	- wyburzenie budynków murowanych. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. 4682	m ³	4 682
18		załącznik nr 8	- wyburzenie budynków drewnianych. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. 2103	m ³	2 103
19		załącznik nr 8	rozbiórka zabytkowego budynku materiał z rozbiórki stanowi własność Zamawiającego i należy go przewieźć do Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej 717	m ³	717
20		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 4 i 6	- rozbiórka muru oporowego. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. (9,18+14,00+1,12+1,44)*1,01	m	26
21		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- przestawienie istniejącej kapliczki 1	szt	1
	D.01.02.04		Rozbiórki elementów dróg	—	—
22		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 załącznik nr 7	- rozbiórka nawierzchni z mas bitumicznych o śr. grub. 21 cm. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. (449,27+2135,55+498,20+1857,3)*1,01	m ²	4 990
23		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni z mas bitumicznych o śr. grub. 18cm. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. (3676,27+463,50+491,32+4970,92+456,08)*1,01	m ²	10 159
24		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni z mas bitumicznych o śr. grub. 8cm. Materiał z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy. (435,99+636,46+812,92+60,82)*1,01	m ²	1 966
25		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka podbudowy z tłucznia o śr gr. 60cm. Materiał stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport pozyskanego materiału w gestii Wykonawcy. Obliczenia jak w poz 20	m ²	4 990
26		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka podbudowy z tłucznia o śr gr. 40cm. Materiał stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport pozyskanego materiału w gestii Wykonawcy. Obliczenia jak w poz 21	m ²	10 159
27		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka podbudowy z tłucznia o śr gr. 30cm. Materiał stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca pomniejszy wartość danej pozycji o koszt pozyskanego materiału. Transport pozyskanego materiału w gestii Wykonawcy. Obliczenia jak w poz 22	m ²	1 966
28		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	-rozbiórka podbudowy z kostki granitowej gr.13cm. Materiał stanowi własność Zamawiającego. Transport materiału z rozbiórki na bazę materiałową w Białej k/Rzeszowa. Obliczenia jak w poz 21	m ²	10 159
29		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka krawężników. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (12,56+13,95+438,19+35,59+128,87+95,52+15,94+18,71+59,92+80,84+20,46+92,82+22,92+15,37+24,87+10,43+3,79+3,49+5,27+5,13+186,33+185,15+28,92+29,75+45,6+8,49+17,63+9,74+7,95+8,68+13,84+6,19+109,5+21,6+16,96)*1,01	m	1 819
30		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka obrzeży betonowych. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (296,89+18,23+7,05+22,43+45,23+28,22+5,6+114,23+44,31+36,03+56,93+4,24+4,36+46,58+50,23+26,79+24,44+45,66+153,4+12,05+38,01+153,38+114,29+13,95+29,09+130,05+113,61+256,17+159,25+26,99+42,33+17,85+19,48+20,41+22+26,45+20,47+16,21+11,98+22,01)*1,01	m	2 320
31		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni chodników z kostki bet. gr.6cm. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (71,94+279,22+108,36+39,09+10,41+99,84+131,27+38,33+39,84+135,51+7,49)*1,01	m ²	971
32		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni z płyty bet. chodnikowych. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (9,54+252,83+90,07+3,33+5,84+49,24+41,46)*1,01	m ²	457
33		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni z betonu gr 20cm - zjazdy i chodnik. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (21,6+10,15+9,94+10,03+9,81+19,29+9,87+11,87)*1,01	m ²	104

34	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni zjazdu o naw. z betonu asfaltowego. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (62+93,49+22,14+29,52+138+80+108,6+21,34+43,01+134,06+104,54)*1,01	m ²	845
35	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni zjazdu o naw. z kostki betonowej. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (22,65+60,26+19,01+24,63+24+19,4+40,69+21,97+13,56+8,34+29,06)*1,01	m ²	286
36	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka nawierzchni zjazdu o naw. z kruszywa. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (39,1+58,85+15,46+27,59+8,58+8,86+531,67+152,93+75,79+38,94+64,32+82,64)*1,01	m ²	1 116
37	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- rozbiórka przepustów z rur betonowych pod zjazdami wraz z ściankami czołowymi. Materiał stanowi własność Wykonawcy. (8+10+9+8+18+8+7+10+8,5+5+9+15+15+7+5+5,5+6+6+8,5+6+6)*1,01	m	182
38	inwentaryzacja w terenie	- demontaż znaków drogowych. Materiał stanowi własność Zamawiającego. Transport materiału z rozbiórki na bazę materiałową w Białej k/Rzeszowa. (11+11+8+17+12+1+5+6)*1,01	szt	71
39	inwentaryzacja w terenie	- demontaż słupków stalowych do znaków drogowych. Materiał stanowi własność Zamawiającego. Transport materiału z rozbiórki na bazę materiałową w Białej k/Rzeszowa. 50	szt	50
40	inwentaryzacja w terenie	- demontaż konstrukcji wsporczych. Materiał stanowi własność Zamawiającego. Transport materiału z rozbiórki na bazę materiałową w Białej k/Rzeszowa. 10	szt	10
41	inwentaryzacja w terenie	- demontaż wiat przystankowych murowanych. Materiał stanowi własność Wykonawcy	szt	2
42	inwentaryzacja w terenie	- usuwanie istniejącego oznakowania (12,6+41,2+4,2+330,2+16,6+637)*1,01	m ²	1 052
	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	—	—
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów	—	—
43	załącznik nr 1	- wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 203542	m ³	203 542
44	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- Wykop pod specjalne wzmocnienie podłoża konstrukcji nawierzchni z przewiezieniem ziemi na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 42741*0,3	m ³	12 822
	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów	—	—
45	załącznik nr 1	- wykonanie nasypów z gruntu dostarczonego z dokopu. Wykonawca zapewni pozyskanie gruntu własnym staraniem i na własny koszt. 476009	m ³	476 009
46	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- Separacja podłoża pod nasypem geowłókninami układanymi ręcznie. 17164	m ²	17 164
47	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geotkaniny o wytrzymałości długoterminowej 150kN/m układana z zakładami 0,5m 120	m ²	120 750
48	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- wypełnienie materacow i polmateracow kruszywem 38350	m ³	38 350
49	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- zbrojenie skarp nasypu warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geotkaniny o wytrzymałości długoterminowej 35kN/m układana z zakładami 0,5m 90433	m ²	90 433
		Wzmocnienie specjalne podłoża konstrukcji nawierzchni	—	—
50	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi ręcznie wzdłuż osi drogi 42741	m ²	42 741
51	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wymiana gruntu na mieszkankę kruszywa naturalnego 0/20mm zgodnie z ST D.04.02.01 12822	m ³	12 822
		Przeciężenie nasypu od km 0+880 do km 1+000	—	—
52	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- nadbudowa nasypu do wysokości 2,0m z gruntu zgromadzonego na terenie budowy dostarczonego z dokopu 5771*2	m ³	11 542
53	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- rozebranie nadbudowy nasypu po okresie 6 miesięcy na odkład z wykorzystaniem gruntu z nadbudowy do wbudowania w nasyp zasadniczy 11542	m ³	11 542
		Przeciężenie nasypu od km 1+ 040 do km 1+250	—	—
54	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- nadbudowa nasypu do wysokości 2,0m z gruntu zgromadzonego na terenie budowy dostarczonego z dokopu 13400	m ³	13 400
55	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- rozebranie nadbudowy nasypu po okresie 6 miesięcy na odkład z wykorzystaniem gruntu z nadbudowy do wbudowania w nasyp zasadniczy 13400	m ³	13 400
	D.02.03.01.A	Wzmocnienie skarpy konstrukcją oporową z gruntu gwoździwanego	—	—
56		zad.1 skarpa w drodze głównej km 0+200 - 0+480	kpl	1

	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych - ustawienie wiertnicy 80+560	szt	640
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych kotwiących o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 3m + wiercenie w gruncie kat. III (80szt*3m=240m)	m	240
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 6m + wiercenie w gruncie kat. III (560szt*6m=3360)	m	3 360
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych -iniekcja w gruncie chłonnym 240+3360	m	3 600
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Ułożenie biowłókniny pod zabezpieczeniem skarpy 3320	m ²	3 320
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Zabezpieczenie skarp siatką stalową romboidalną o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN 3320	m ²	3 320
57		zad.2 skarpa w drodze głównej km 0+580 - 0+760	kpl	1
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych - ustawienie wiertnicy 73+291+193+44+82	szt	683
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych kotwiących o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 3m + wiercenie w gruncie kat. III (73szt*3mb=219m)	m	219
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 6m + wiercenie w gruncie kat. III(303szt*6mb=1818m)	m	1 818
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 9m + wiercenie w gruncie kat. III (209szt*9mb=1881m)	m	1 881
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 12m + wiercenie w gruncie kat. III (44szt*12mb=528m)	m	528
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 15m + wiercenie w gruncie kat. III(82szt.*15mb=1230m)	m	1 230
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych -iniekcja w gruncie chłonnym 219+1746+1953+528+1230	m	5 676
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Ułożenie biowłókniny pod zabezpieczeniem skarpy 2250	m ²	2 250
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Zabezpieczenie skarp siatką stalową romboidalną o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN 2250	m ²	2 250
58		zad. 3 skarpa w drodze głównej km 2+585 - 2+705	kpl	1
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych - ustawienie wiertnicy 35+280	kpl	315
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych kotwiących o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 3m + wiercenie w gruncie kat. III (35szt.*3mb=105m)	m	105
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN/m i długości 6m + wiercenie w gruncie kat. III (280szt.*6mb=1680m)	m	1 680
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Wykonanie gwoździ gruntowych -iniekcja w gruncie chłonnym 105+1680	m	1 785
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Ułożenie biowłókniny pod zabezpieczeniem skarpy 1380	m ²	1 380
	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	Zabezpieczenie skarp siatką stalową romboidalną o projektowanej wytrzymałości na rozciąganie 150kN 1380	m ²	1 380
	D.02.03.01.B	Zabezpieczenie nasypu ścianą szczerłą	—	—
59		Zabezpieczenie nasypu ścianą szczerłą	kpl	1
		Wbicie ścianek o Wxmin 1300 cm3/m	—	—
		Wbijanie ścianek szczerłych stalowych o wysokości 12m	m	11
		Wbijanie ścianek szczerłych stalowych o wysokości 11m	m	13
		Wbijanie ścianek szczerłych stalowych o wysokości 10m	m	24
		Wbijanie ścianek szczerłych stalowych o wysokości 3m	m	48
		Zakotwienie ścianek :	—	—
		Belki stalowe 2* C300 48,24*2	m	96
		Przygotowanie i montaż zbrojenia - 6*12mm 48,24*6*0,89*0,001	t	0,26
		Belka żelbetowa 40*40cm 0,4*0,4*48,24	m ³	8
		Wykonanie ściągów z zabezpieczeniem antykorozyjnym 16*18	m	288
		Zwieńczenie ścianek :	—	—

		Przygotowanie i montaż zbrojenia - 10*20mm 48,24*10*2,47*0,001	t	1,19
		Belka żelbetowa 80*70cm 0,8*0,7*48,24	m ³	27
		<i>Zabezpieczenie antykorozyjne :</i>	—	—
		Gruntowanie podłoży stalowych	m ²	517
		Powłoka antykorozyjna	m ²	517

	D.03.00.00		ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	—	—
	D.03.01.01.		Przepusty żelbetowe pod koroną drogi	—	—
60		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie kompletnego przepustu prefabrykowanego o przekroju zamkniętym 3x(100cmx100cm) żelbetowego 1 przepust o długości 43m	m	43
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 10,63*43	m ³	457
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	ułożenie na wlocie przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 14,04*7	m ²	98
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 14,4*6,44+14,04*7	m ²	191
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B25 gr. 86cm 2*4,14*0,5*0,86	m ³	3,6
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie ławy pod przepust z betonu B10 gr. 40cm (43-0,5)*4,14*0,4	m ³	70,4
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie zaprawy cementowej gr. 2cm na ławie pod przepust 3,5*43	m ²	151
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	ustawienie elementów prefabrykowanych skrzynkowych przepustu 100x100cm L=99cm-obciążenie klasy "A" wraz z wykonaniem łączenia między prefabrykatami zaprawą cementową 43	m	43
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie ławy fundamentowej z betonu B10 pod skrzydełka wlotu i wylotu przepustu 2*0,76	m ³	1,5
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	przygotowanie i montaż zbrojenia dla skrzydełek i gzymsów na wlocie i wylocie przepustu 2*(0,162+0,014+0,021)	t	0,394
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie skrzydełek i gzymsów z betonu B30 w deskowaniu na wlocie i wylocie przepustu 2*4,08+2*0,45	m ³	9,1
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	przygotowanie i montaż zbrojenia dla nadbeton 43*(0,011+0,028)	t	1,677
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie płyty górnej z betonu B30 w deskowaniu (nadbeton) gr. 10-14cm 43*0,43	m ³	18,5
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji na płycie żelbetowej górnej poprzez zagruntowanie Abizolem, ułożenie trzech warstw tkaniny technicznej sklejonej asfaltem i papy asfaltowej 43*4,6	m ²	198
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie na izolacji warstwy ochronnej z betonu B25 gr. 5cm 43*0,16	m ³	6,9
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji ścian pionowych przepustu poprzez dwuwarstwowe malowanie bitumem 43*2,5	m ²	108
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji styków pomiędzy prefabrykatami o szerokości 33cm dwoma warstwami tkaniny technicznej sklejonej asfaltem 43*0,9	m ²	39
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 1	wykonanie zasypki z gruntu przepuszczalnego 0/20mm 43*7,94	m ³	341

61		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 2 i 6	- wykonanie kompletnego przepustu prefabrykowanego o przekroju zamkniętym 1x(100cmx100cm) żelbetowego 2 przepust o łącznej długości (20+23) 43m	m	43
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 2 i 6 rysunek nr 11	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 5*36,63+5*32,23	m ³	344
		Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 6 i 7 załącznik nr 3	ułożenie na wlocie przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 95+50,7	m ²	146
		Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 6 i 7 załącznik nr 3	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m ² 199,3+75,4	m ²	275
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B25 gr. 86cm 2*1,55*0,5*0,86+2*1,55*0,5*0,86	m ³	2,7
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie ławy pod przepust z betonu B10 gr. 40cm (20-0,5)*1,55*0,4+(23-0,5)*1,55*0,4	m ³	26,0
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie zaprawy cementowej gr. 2cm na ławie pod przepust 0,95*20+0,95*23	m ²	41
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	ustawienie elementów prefabrykowanych skrzynkowych przepustu 100x100cm L=99cm-obciążenie klasy "A" wraz z wykonaniem łączenia między prefabrykatami zaprawą cementową 20+23	m	43
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie ławy fundamentowej z betonu B10 pod skrzydełka wlotu i wylotu przepustu 4*0,76	m ³	3,0
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	przygotowanie i montaż zbrojenia dla skrzydełek i gzymsów na wlocie i wylocie przepustu 4*(0,162+0,014+0,008)	t	0,736
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie skrzydełek i gzymsów z betonu B30 w deskowaniu na wlocie i wylocie przepustu 4*(4,08+0,18)	m ³	17,0
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	przygotowanie i montaż zbrojenia dla nadbeton (20+23)*(0,003+0,008)	t	0,473
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie płyty górnej z betonu B30 w deskowaniu (nadbeton) gr. 10-12cm (20+23)*0,12	m ³	5,2
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji na płycie żelbetowej górnej poprzez zagruntowanie Abizolem, ułożenie trzech warstw tkaniny technicznej sklejonej asfaltem i papy asfaltowej (20+23)*2,0	m ²	86
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie na izolacji warstwy ochronnej z betonu B25 gr. 5cm (20+23)*0,04	m ³	1,7
		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji ścian pionowych przepustu poprzez dwuwarstwowe malowanie bitumem (20+23)*2,5	m ²	108

		Prefabrykowane przepusty skrzynkowe część I-Transprojekt-Warszawa	wykonanie izolacji styków pomiędzy prefabrykatami o szerokości 33cm dwoma warstwami tkaniny technicznej sklejonej asfaltem (20+23)*0,9	m ²	39
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 2 i 6 rysunek nr 11	wykonanie zasypki z gruntu przepuszczalnego 0/20mm 20*6,81+23*6,81	m ³	293
	D.03.01.02.		Przepusty z blachy falistej	—	—
62		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie kompletnego przepustu z rur stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o średnicy 1600mm 2 przepusty o długości 88,15+58,56	m	146,71
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 175,8*5,02+5,37*120,38	m ³	1 529
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m ² 113,45*11,1+249,87+(36+26)*0,5+12,1*58,56	m ²	2 249
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu i na dnie cieku przed wlotem i wylotem przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 29,7+(25,9+26)*1,2+5,75*3,9+5,75*1,85*2+7*8,5+204,39+36*0,5	m ²	418
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 2,25*0,14+2,25*0,14	m ³	0,6
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 88,15*0,86+58,56*0,86	m ³	126,2
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów zabezpieczonych antykorozyjnie przez producenta wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 88,15+58,56	m	146,71
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm (14,23-2,14)*88,15+(16,73-2,14)*58,56	m ³	1 920,1
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 i 4	wykonanie izolacji nad przepustem z podwójnej warstwy geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m ² i pojedynczej warstwy geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 734+477	m ²	1 211
63		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie kompletnego przepustu z rur stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o średnicy 1000mm 3 przepusty o długości 19,39+14,26+18,31	m	51,96
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 19,39*1,2*3,3+14,26*1,2*3,3+18,31*2,23*3,9	m ³	292
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m ² 19,39*7,35+344+14,26*7,35+146+18,31*8,95	m ²	901
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu i na dnie cieku przed wlotem i wylotem przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 254+82,2	m ²	336
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 2*(1,65*0,15+1,65*0,15+1,65*0,15)	m ³	1,5
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 19,39*0,59+14,26*0,59+18,31*0,59	m ³	30,7
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów zabezpieczonych antykorozyjnie przez producenta wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 19,39+14,26+18,31	m	51,96
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 19,39*1,3*3,3+14,26*1,3*3,3+18,31*2,23*3,9-19,39*3,14*0,5 ² -14,26*3,14*0,5 ² -18,31*3,14*0,5 ²	m ³	262,8
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 3*2*(2,66*2-3,14*0,5 ²)	m ²	27
64		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie kompletnego przepustu z rur stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o średnicy 800mm 3 przepusty o długości 15,15+32,14+32,77	m	80,06
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 15,15*1,6*2,85+32,14*1*2,85+3,14*0,75 ² *1+32,77*1,1*2,85+3,14*0,75 ² *1,1	m ³	267
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m ² 15,15*6,4+32,14*6,4+1,5*6,4+32,77*6,4+1,5*6,4	m ²	532

		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 6*1,45*0,15	m ³	1,3
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 15,15*0,5+32,14*0,5+32,77*0,5	m ³	40,0
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów zabezpieczonych antykorozyjnie przez producenta wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 15,15+32,14+32,77	m	80,06
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 15,15*2,99+32,14*2,99+32,77*2,99	m ³	239,4
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 3*2*(2,3*1,8-3,14*0,4^2)	m ²	22
65		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie kompletnego przepustu z rur stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o średnicy 600mm 2 przepusty o długości 14,00+11,40	m	25,40
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 14*1,3*2,45+11,4*0,4*2,45	m ³	56
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 14*5,65+11,4*5,65	m ²	144
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 4*1,25*0,15	m ³	0,8
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 14*0,43+11,4*0,43	m ³	10,9
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów zabezpieczonych antykorozyjnie przez producenta wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 14,00+11,40	m	25,40
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 14*2,23+11,4*2,23	m ³	56,6
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 7	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 2*2*(1,95*1,6-3,14*0,3^2)	m ²	11
66		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie kompletnego przepustu z blach stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o wymiarach 2850x1910mm 1 przepust dwuczściowy o długości 70,61+20,29	m	90,90
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 91,3*10,68	m ³	975
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 109,1*13	m ²	1 418
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	ułożenie na wlocie przepustu i na dnie cieku przed wlotem przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 11,35*13	m ²	148
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 2*0,14*4,28+0,27*4,28	m ³	2,4
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 1,39*90,9	m ³	126,4
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	montaż przepustu z dostarczonych blach wraz z wykonaniem dodatkowej warstwy izolacyjnej z farby epoksydowej 70,61+20,29	m	90,90
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	ułożenie na wykonanej ławie zmontowanej konstrukcji przepustu z blach z ewentualną naprawą izolacji 70,61+20,29	m	90,90
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 91,3*17-91,3*4,48	m ³	1 143,1
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 2	wykonanie izolacji nad przepustem z podwójnej warstwy geowłókniny separacyjno- wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 i pojedynczej warstwy geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 860	m ²	860
67		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie kompletnego przepustu z blach stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o wymiarach 3600x2320mm 1 przepust o długości 54,41	m	54,41
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 10,3*54,41	m ³	560

	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 14,6*54,41+10,5*10*2	m ²	1 004
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu i na dnie cieku przed wlotem i wylotem przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 10,5*11,3	m ²	118,65
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 2*0,14*5,12	m ³	1,4
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 1,83*54,41	m ³	99,6
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	montaż przepustu z dostarczonych blach wraz z wykonaniem dodatkowej warstwy izolacyjnej z farby epoksydowej 54,41	m	54,41
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	ułożenie na wykonanej ławie zmontowanej konstrukcji przepustu z blach z ewentualną naprawą izolacji 54,41	m	54,41
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 25,2*54,41-6,82*54,41	m ³	1 000,1
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 5	wykonanie izolacji nad przepustem z podwójnej warstwy geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 i pojedynczej warstwy geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm 11*54,41	m ²	598,5
68	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie kompletnego przepustu z blach stalowych falistych zabezpieczonych antykorozyjnie o wymiarach 2210x1610mm 1 przepust o długości 36,49	m	36,49
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 78,42*5,81	m ³	456
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 58,1*11	m ²	639,1
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	ułożenie na wlocie i wylocie przepustu i na dnie cieku przed wlotem i wylotem przepustu geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm (10,1+12,3)*11	m ²	246
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie na wlocie i wylocie przepustu ławy z betonu B20 gr. 30cm 3,01*0,14	m ³	0,4
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 30cm 1,09*(36,49-0,5)	m ³	39,2
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	montaż przepustu z dostarczonych blach wraz z wykonaniem dodatkowej warstwy izolacyjnej z farby epoksydowej 36,49	m	36,49
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	ułożenie na wykonanej ławie zmontowanej konstrukcji przepustu z blach z ewentualną naprawą izolacji 36,49	m	36,49
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm (16,32-3,02)*36,49	m ³	485,3
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 6	wykonanie izolacji nad przepustem z podwójnej warstwy geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 i pojedynczej warstwy geomembrany PP lub HDPE gr. 1mm (23,9+7,5)*7,3	m ²	229
69	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie studni wpadowej żelbetowej na wlocie do przepustu średnicy 1600mm	szt	1
	Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 3 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 5,9*13,99	m ³	83
	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	przygotowanie i montaż zbrojenia rusztu, płyty dolnej i płyty górnej studni 0,410	t	0,410
	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie rusztu i płyty dolnej z betonu B20 w deskowaniu 3,9*1,85*0,2+4*0,25*0,25*3,26+1,9*0,2*0,25	m ³	2,4
	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie ścian studni (wypełnienie rusztu) z bloczków betonowych B20 o wymiarach 24x12x38cm 2*3,75*3,26*0,25+2*1,2*3,26*0,25-4*0,25*0,25*3,26-1,9*0,2*0,25-2,22	m ³	4,9
	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie płyty górnej z betonu B20 w deskowaniu 3,75*1,7*0,25	m ³	1,6
	Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	otynkowanie ścian studni 2*3,75*3,26+2*1,7*3,26-2,22	m ²	33

		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	wykonanie izolacji pionowej ścian studni dwustronnie oraz dna studni abizolem R i papą podwójnie 33,31+2*3,25*3,26+2*1,2*3,26-2,22+3,25*1,2	m ²	64
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 6	osadzenie na studni wpustów żeliwnych 3	szt	3
70		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 5	wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1500mm na przepustach o średnicy 800mm	szt.	2
		KPED część I i II karta 02.10	wykonanie płyty dennej grubości 25cm z betonu B20 2*3,14*1,05^2*0,25	m ³	1,7
		KPED część I i II karta 02.10	wykonanie dolnej części komory na makro z betonu B20 grubości 20cm 2*3,14*0,95^2*0,11	m ³	0,6
		KPED część I i II karta 02.10	wykonanie komory roboczej z kręgów żelbetowych średnicy 1500mm wys. 75cm 2*1	szt	2
		KPED część I i II karta 02.10	ułożenie prefabrykowanej płyty pośredniej 180/80cm 2*1	szt	2
		KPED część I i II karta 02.10	ustawienie komina żłazowego z kręgów żelbetowych 100/80cm wys. 50cm 2*1	szt	2
		KPED część I i II karta 02.10	montaż płyty pokrywowej 100/60cm 2*1	szt	2
		KPED część I i II karta 02.10	osadzenie żeliwnego włazu ulicznego typu ciężkiego 2*1	szt	2
		KPED część I i II karta 02.10	wykonanie izolacji ścian zewnętrznych studni abizolem i papą podwójnie 2*(2*3,14*0,875*1,85+2*3,14*0,4*0,8)	m ²	24
	D.03.01.03.		Przepusty z rur PEHD	—	—
71		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie kompletnego przepustu z rur PEHD o średnicy 80cm 4 przepusty o łącznej długości 9,87+11,77+10,79+8,50	m	40,93
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 9,87*2,07+11,77*6,2+10,79*2,07+8,5*1,92	m ³	132
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 9,87*5,5+11,77*7,75+10,79*5,5+8,5*5,5	m ²	252
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 20cm 9,87*0,28+11,77*0,28+10,79*0,28+8,5*0,28	m ³	11,5
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 9,87+11,77+10,79+8,50	m	40,93
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 9,87*1,95+11,77*5,41+10,79*1,95+8,5*1,95	m ³	120,5
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 4*2*(2,3*1,8-3,14*0,4^2)	m ²	29
72		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie kompletnego przepustu z rur PEHD o średnicy 60cm 12 przepustów o długości 11,76+11,79+11,23+16,44+12,24+13,06+11,69+9,83+12,11+12,26+18,43+8,78	m	149,62
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 11,76*3,2+11,79*4,11+11,23*1,67+16,44*1,54+12,24*1,81+13,06*3,78+11,69*2,66+9,83*2,02+12,11*3,58+12,26*2,84+18,43*5,55+8,78*2,5	m ³	455
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 11,76*5,85+11,79*6,5+11,23*4,7+16,44*4,7+12,24*4,7+13,06*6,3+11,69*5,5+9,83*4,85+12,11*6,2+12,26*5,7+18,43*7,5+8,78*5,5	m ²	859
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 20cm 11,76*0,23+11,79*0,23+11,23*0,23+16,44*0,23+12,24*0,23+13,06*0,23+11,69*0,23+9,83*0,23+12,11*0,23+12,26*0,23+18,43*0,23+8,78*0,23	m ³	34,4
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 11,76+11,79+11,23+16,44+12,24+13,06+11,69+9,83+12,11+12,26+18,43+8,78	m	149,62
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 11,76*2,69+11,79*3,6+11,23*1,36+16,44*1,36+12,24*1,36+13,06*3,27+11,69*2,15+9,83*1,51+12,11*3,07+12,26*2,33+18,43*5,04+8,78*1,99	m ³	387,1
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 12*2*(1,95*1,6-3,14*0,3^2)	m ²	68
73		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie kompletnego przepustu z rur PEHD o średnicy 40cm 2 przepusty o długości 6,33+7,93	m	14,26

		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 6,33*0,15+7,93*0,15	m ³	2
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 6,33*4+7,93*4	m ²	57,0
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	wykonanie ławy pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 20cm 6,33*0,18+7,93*0,18	m ³	2,6
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	montaż przepustu z dostarczonych gotowych elementów wraz z ułożeniem na wykonanych ławach 6,33+7,93	m	14,26
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8 rysunek nr 3	wykonanie zasypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 6,33*1,22+7,93*1,57	m ³	20,2
		Tom nr 2 rysunek nr 6 ark 8	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 2*2*(1,6*1,4-3,14*0,2^2)	m ²	8,5

	D.03.02.01		Kanalizacja deszczowa	—	—
74			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN1000 mm	m	41,670
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN1000mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 2,15m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 30 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,4m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=207,92m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=206,81m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=51,70m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=240,48m² - Podsypka piaskowa o gr. 30 cm - Vc=32,31m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=100,68m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=258,52m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=219,17m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=86,17m³ 	m	41,67
75			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN800mm	m	61,06
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN800mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,85m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 25 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,05m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=253,02m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=199,39m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=49,85m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=269,45m² - Podsypka piaskowa o gr. 25 cm - Vc=30,40m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=100,71m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=249,24m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=216,21m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=85,11m³ 	m	61,06
76			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN700mm	m	38,06
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN700mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,70m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 25 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 1,83m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=146,08m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=98,26m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=24,56m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=144,50m² - Podsypka piaskowa o gr. 25 cm - Vc=16,78m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=51,92m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=122,82m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=107,63m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=38,93m³ 	m	38,06
77			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN600mm	m	439,88
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN600mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,55m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 25 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,00m. Odwodnienie wykopów na długości 103,73m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=1592,18m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=1112,28m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=278,07m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1794,00m² - Podsypka piaskowa o gr. 25 cm - Vc=173,79m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=498,85m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=1390,35m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=1263,54m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=590,90m³ 	m	439,88

78		Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN500mm	m	787,03
	Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN500mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,40m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 25 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,64m. Odwodnienie wykopów na długości 275,73m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=1639,41m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=1425,71m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=356,43m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=2545,91m² - Podsypka piaskowa o gr. 25 cm - Vc=168,76m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=445,37m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=1782,14m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=1687,46m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=1073,33m³ 	m	483,60
	Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN500mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,40m, na gruncie rodzimym. Zasyп wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,56m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=870,81m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=217,70m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1555,02m² - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=280,26m³ - Transport nadmiaru gruntu (piasku) po zasypaniu wykopów na odl. do 1 km - Vc=59,58m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=748,67m³ 	m	303,43
79		Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN400mm	m	329,17
	Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN400mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,25m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 25 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,69m. Odwodnienie wykopów na długości 171,82m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=934,41m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=773,40m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=193,35m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1546,80m² - Podsypka piaskowa o gr. 25 cm - Vc=89,85m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=215,44m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=966,75m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=930,62m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=625,33m³ 	m	269,23
	Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN400mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,25m, na gruncie rodzimym. Zasyп wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,55m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=152,85m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=38,21m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=305,69m² - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=44,92m³ - Transport nadmiaru gruntu (piasku) po zasypaniu wykopów na odl. do 1 km - Vc=7,53m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=138,61m³ 	m	59,94

80			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN350mm	m	208,57
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN350mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,20m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,81m. Odwodnienie wykopów na długości 162,0m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=667,42m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=562,64m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=140,66m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1172,16m² - Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=50,06m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=142,62m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=703,30m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=683,23m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=490,56m³ 	m	208,57
81			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN300mm	m	840,99
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN300mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,10m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,26m. Odwodnienie wykopów na długości 346,59m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=1677,19m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=1076,00m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=269,00m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=2445,46m² - Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=119,03m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=318,84m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=1345,00m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=1306,76m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=868,89m³ 	m	521,92
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN300mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,10m, na gruncie rodzimym. Zasyпка wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,38m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=669,33m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=167,33m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1521,20m² - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=188,03m³ - Transport nadmiaru gruntu (piasku) po zasypaniu wykopów na odl. do 1 km - Vc=22,56m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=626,07m³ 	m	319,07
82			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN250mm	m	1039,2
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN250mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,05m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,36m. Odwodnienie wykopów na długości 226,3m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=1632,82m² - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=1061,28m³ - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=265,32m³ - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=2526,85m² - Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=112,42m³ - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=282,89m³ - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=1326,60m³ - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=1300,32m³ - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=905,01m³ 	m	519,43

		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN250mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,05m, na gruncie rodzimym. Zasyp wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,0m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=815,29m3 - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=203,82m3 - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1941,16m2 - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=255,98m3 - Transport nadmiaru gruntu (piasku) po zasypaniu wykopów na odl. do 1 km - Vc=23,78m3 - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=739,35m3 	m	484,43
		Tom nr 4	<p>Wykonanie przykanalików z rur GRP SN10000 o średnicy DN250mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,05m, na gruncie rodzimym. Zasyp wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,1m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=62,38m3 - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=15,59m3 - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=148,51m2 - Podosypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=1,23m3 - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=18,68m3 - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=77,97m3 - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=76,23m3 - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=56,32m3 	m	35,36
83			Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur o średnicy DN200mm	m	641,73
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN200mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,00m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 2,47m. Odwodnienie wykopów na długości 61,0m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 30 cm - Fc=978,57m2 - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=645,44m3 - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=161,36m3 - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1613,60m2 - Podosypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=65,24m3 - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=152,85m3 - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=806,80m3 - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=796,55m3 - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=578,47m3 	m	318,52
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur GRP SN10000 o średnicy DN200mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 1,00m, na gruncie rodzimym. Zasyp wykopów gruntem rodzimym uprzednio wydobytym z wykopów. Średnia głębokość wykopów 2,14m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=554,52m3 - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=138,63m3 - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=1386,30m2 - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=151,45m3 - Transport nadmiaru gruntu (piasku) po zasypaniu wykopów na odl. do 1 km - Vc=10,15m3 - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=531,55m3 	m	323,21

84			Wykonanie przykanalików z rur o średnicy DN150mm	m	2 338,00
		Tom nr 4	<p>Wykonanie przykanalików z rur GRP SN10000 o średnicy DN150mm w gruncie kat. III, wraz z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szer. 0,90m, na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Całkowita wymiana gruntu na piach. Średnia głębokość wykopów 1,68m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie [80%] przy wykopach liniowych - Vc=2828,04m3 - Roboty ziemne wykonywane ręcznie [20%] przy wykopach liniowych - Vc=707,01m3 - Umocnienie wykopów liniowych na całej długości - Fc=7855,68m2 - Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - Vc=420,84m3 - Obsypka kanałów do wys. 30 cm ponad wierzch rur - Vc=905,57m3 - Transport nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów na odl. do 10 km - Vc=3535,06m3 - Dowóz piasku do zasypiania wykopów - Vc=3493,74m3 - Zasyпка pozostałej obj. wykopów liniowych warstwami z zagęszczeniem - Vc=2167,33m3 	m	2 338,00
85			Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1400 mm	kpl.	7
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1400 mm przykrytych płytami żelbetowych z włączkami typu ciężkiego. Głębokość do 2,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,2m3 / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kręgów żelbetowych wys. h=0,3m - N=0-1szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie płyty pokrywowej D1,7m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złączowych w rozstawie co 30cm - N=2-4szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=7,5-9,0m2/1kpl. 	kpl.	5
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1400 mm przykrytych płytami żelbetowych z włączkami typu ciężkiego. Głębokość do 2,5m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,2m3 / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kręgów żelbetowych wys. h=0,5m i h=0,3m - N=1+1szt./1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,7m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złączowych w rozstawie co 30cm - N=4szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=9,5m2/1kpl. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1400 mm przykrytych płytami żelbetowych z włączkami typu ciężkiego. Głębokość do 3,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,2m3 / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kręgów żelbetowych wys. h=0,5m - N=3szt./1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,7m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złączowych w rozstawie co 30cm - N=7szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=13m2/1kpl. 	kpl.	1
86			Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1200 mm	kpl.	107
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred.1200 mm przykrytych płytami żelbetowych z włączkami typu ciężkiego. Głębokość do 2,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,16m3 / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kręgów żelbetowych wys. h=0,3m lub h=0,5m - N=0-1szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złączowych w rozstawie co 30cm - N=2-4szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=6,0-8,0m2/1kpl. 	kpl.	32

		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kregów zelbetowych o sred.1200 mm przykrytych plytami zelbetowych z wzlamami typu czędkiego. Głębokość do 2,5m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,16m³ / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kregów zelbetowych wys. h=0,3m i/lub h=0,5m - N=2-3szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złazowych w rozstawie co 30cm - N=4-6szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=8,0-10,0m²/1kpl. 	kpl.	46
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kregów zelbetowych o sred.1200 mm przykrytych plytami zelbetowych z wzlamami typu czędkiego. Głębokość do 3,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,16m³ / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kregów zelbetowych wys. h=0,3m i/lub h=0,5m - N=3-4szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złazowych w rozstawie co 30cm - N=6-8szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=10,0-12,0m²/1kpl. 	kpl.	23
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kregów zelbetowych o sred.1200 mm przykrytych plytami zelbetowych z wzlamami typu czędkiego. Głębokość do 3,5m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,16m³ / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kregów zelbetowych wys. h=0,3m i/lub h=0,5m - N=4-5szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złazowych w rozstawie co 30cm - N=8-9szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=12,0-13,5m²/1kpl. 	kpl.	4
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienek rewizyjnych z kregów zelbetowych o sred.1200 mm z pierścieniami odciążającymi i wzlamami typu czędkiego. Głębokość do 2,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie zag. podsypki piaskowej gr. 10 cm - V=0,16m³ / 1kpl. - Montaż prefabrykowanego cokołu z osadzonymi w ścianach szczelnymi przejściami dla rur GRP oraz wyprofilowaną kinetą - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie kregów zelbetowych wys. h=0,3m - N=0-2szt./1kpl. (w zależności od wysokości) - Osadzenie pierścienia odciążającego dla płyty pokrywowej - N=1szt./1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,80m - N=1szt./1kpl. - Osadzenie włazu żeliwnego D600mm typ ciężki - N=1szt./1kpl. - Osadzenie stopni złazowych w rozstawie co 30cm - N=1-4szt//1kpl. - Powierzchniowa izolacja przeciwwilgociowa - F=6,0-8,5m²/1kpl. 	kpl.	2
87			Wykonanie studzienki rewizyjnej z PVC / PP D-315-400mm	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienki rewizyjnej z PVC / PP D-315-400mm zwieńczonej włazem żeliwnym typu czędkiego. Głębokość do 2,0m. Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaż kinety przelotowej dn200mm na dnie wykopu - N=1szt./1kpl. - Osadzenie króćców przyłączeniowych/przejściowych z PVC na rury GRP - N=2 szt./1 kpl. - Przycięcie i osadzenie rury trzonowej DN400mm dla studni - N=1szt./1kpl. - Montaż rury teleskopowej z uszczelką, włazem żeliwnym i pokrywą typu czędkiego N=1szt./1kpl. 	kpl.	1

88			Wykonanie studzienki ściekowej D-500mm dla wpustów ulicznych	kpl.	304
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienki ściekowej D-500mm dla wpustów ulicznych wraz z osadzeniem na pierścieniu odciążającym wpustu żeliwnego o wym. 62x42cm z koszem na zanieczyszczenia. Głębokość studni do 2,3m w tym wysokość osadnika 0,8m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osadzenie kręgów żelbetowych D-500mm wysokości h1-0,8m(dno), h2=0,8m, h3=0,5m wraz z uszczelnieniem i wyprawieniem styków między kręgami - N=3szt./1kpl. - Osadzenie łącznika do wmurowania w ścianę studni dla rur GRP DN150mm - N=1 szt./1 kpl. - Osadzenie żelbetowego pierścienia odciążającego D-114/64cm na wzmocnionym podłożu - N=1szt./1kpl. - Osadzenie i ustabilizowanie wpustu ulicznego żeliwnego typu ciężkiego o wym. 62x42cm - N=1szt./1kpl. - Montaż kosza na zanieczyszczenia dla wpustów ulicznych - N=1szt./1kpl. 	kpl.	304
89			Wykonanie studzienki ściekowej D-800mm dla wpustów ulicznych	kpl.	2
		Tom nr 4	<p>Wykonanie studzienki ściekowej D-800mm dla wpustów ulicznych wraz z osadzeniem na pierścieniu odciążającym wpustu żeliwnego o wym. 62x42cm z koszem na zanieczyszczenia. Głębokość studni do 3,0m w tym wysokość osadnika 0,8m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osadzenie kręgów żelbetowych D-800mm wysokości h1-0,8m(dno), h2=0,8m, h3=0,8m wraz z uszczelnieniem i wyprawieniem styków między kręgami - N=3szt./1kpl. - Osadzenie łącznika do wmurowania w ścianę studni dla rur GRP DN250mm - N=2 szt./1 kpl. - Osadzenie żelbetowego pierścienia odciążającego D-150/95cm na wzmocnionym podłożu - N=1szt./1kpl. - Osadzenie żelbetowego pierścienia pod wpust żeliwny (wymagane ze względu na zbyt dużą średnicę otworu poprzedniego pierścienia odciążającego) D-114/64cm N=1szt./1kpl. - Osadzenie i ustabilizowanie wpustu ulicznego żeliwnego typu ciężkiego o wym. 62x42cm - N=1szt./1kpl. - Montaż kosza na zanieczyszczenia dla wpustów ulicznych - N=1szt./1kpl. 	kpl.	2
90			Wykonanie odwodnienia liniowego S150K typu ACO-drain	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie odwodnienia liniowego S150K typu ACO-drain wzdłuż zatoki przystanku autobusowego. Szerokość elementów 0,21m długość korytka 12,5m. Najw. głębokość posadowienia skrzynki odpływowej h=1,73m.</p> <p>Zakres zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu umocnionego liniowego szer./wys./dł. = 0,61m/0,42m/13,06m - V=3,35m³ - Wykonanie wykopu umocnionego punktowego szer./wys./dł. = 1,2m/1,73m/1,0m - V=2,08m³ - Wykonanie szalunku dla obetonowania skrzynki odpływowej szer./wys./dł. = 0,9m/1,46m/0,61m - F=4,41m² - Montaż elementów odwodnienia liniowego - L=12,5m - Obetonowanie elementów odwodnienia liniowego betonem B20-B25 - V=3,43m³ 	kpl.	1
91			Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych	kpl.	8
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie A0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=80-100 l/s, z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN300mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/6,91m/3,54m - Vw=106,65m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=64,36m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=3,48m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=70,84m³. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie B0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=200 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN400mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/7,66m/3,54m - Vw=118,23m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=60,82m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=4,01m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=77,20m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie C0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=40 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN250mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/5,66m/3,30m - Vw=81,44m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=51,74m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=2,59m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=54,89m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie D0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=20 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN400mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,80m/3,80m/3,39m - Vw=48,95m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=48,95m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,25m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=35,15m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie E0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=10 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN300mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,80m/3,80m/3,67m - Vw=52,99m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=52,99m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,25m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=37,72m³. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie F0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=40 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN250mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/5,66m/3,30m - Vw=81,44m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=51,74m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=2,59m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=54,89m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie G0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=20 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN400mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,80m/3,80m/3,27m - Vw=47,22m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=37,28m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,25m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=33,86m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż separatora do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie H0. Separator bezfiltrowy ze zintegrowanym osadnikiem, komorą koalescencji hydrodynamicznej i samoczynnym zamknięciem odpływu, na przepływ Q=40 l/s, z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN200mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/5,66m/3,30m - Vw=81,44m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=51,74m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=2,59m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=54,89m³. 	kpl.	1
92			Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych	kpl.	9
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie A0. Osadnik o pojemności V=20.000 dm³ z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN300mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/6,91m/3,56m - Vw=107,25m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=64,72m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=3,48m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod właz oraz włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=71,96m³. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Montaż 2 szt. osadników szlamowych do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie B0. Osadniki o pojemności V=20.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN300mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 6,72m/6,91m/3,47m - Vw=161,13m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej. (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=70,61m² - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=6,95m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzeń w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzeń) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=90,82m³. 	kpl.	2
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie C0. Osadnik o pojemności V=10.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN250mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,30m/4,30m/3,60m - Vw=66,56m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej. (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=46,44m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,85m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=46,74m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie D0. Osadnik o pojemności V=5.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN400mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,80m/3,80m/2,82m - Vw=40,72m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej. (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=32,15m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,25m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=29,50m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie E0. Osadnik o pojemności V=3.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN300mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,30m/3,30m/3,00m - Vw=32,67m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej. (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=29,70m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=0,76m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=25,13m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie F0. Osadnik o pojemności V=10.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN250mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,30m/4,30m/3,60m - Vw=66,56m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej. (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=46,44m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,85m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=46,74m³. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie G0. Osadnik o pojemności V=5,000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN400mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,80m/3,80m/2,70m - Vw=38,99m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=30,78m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,25m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=27,86m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż osadnika szlamowego do podczyszczania ścieków deszczowych na wylocie H0. Osadnik o pojemności V=10.000 dm³ z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi. Króćce przyłączeniowe do rur GRP DN200mm.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,30m/4,30m/3,64m - Vw=67,30m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z separatorem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=46,96m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,85m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, nadstawek pod włącz oraz włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=47,44m³. 	kpl.	1
93			Montaż komory rozdzielu ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających	kpl.	6
		Tom nr 4	<p>Montaż komory rozdzielu ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających na wylocie A0. Komora żelbetowa LxBxH = 2,36x2,36x2,83m z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/4,36m/3,03m - Vw=57,60m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=39,63m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,67m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=40,77m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż komory rozdzielu ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających na wylocie B0. Komora żelbetowa LxBxH = 2,36x2,36x2,83m z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/4,36m/3,03m - Vw=57,60m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=52,84m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,67m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=40,77m³. 	kpl.	2
		Tom nr 4	<p>Montaż komory rozdzielu ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających na wylocie C0. Komora żelbetowa LxBxH = 2,36x2,36x2,83m z płytą pokrywową i włączami żeliwnymi.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/4,36m/3,03m - Vw=57,60m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=52,84m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,67m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, włączów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=40,77m³. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Montaż komory rozdziału ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających na wylocie F0. Komora żelbetowa LxBxH = 2,36x2,36x2,83m z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/4,36m/3,03m - Vw=57,60m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=39,63m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,67m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=40,77m³. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Montaż komory rozdziału ścieków deszczowych przy urządzeniach podczyszczających na wylocie H0. Komora żelbetowa LxBxH = 2,36x2,36x2,83m z płytą pokrywową i włazami żeliwnymi.</p> <p>Zakres dostawy i montażu zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 4,36m/4,36m/3,03m - Vw=57,60m³; - Szalowanie ścian wykopu o wymiarach jak wyżej, (jedna ściana bez szalowania - wykop wspólny z osadnikiem), oraz usunięcie szalowania po wykonaniu robót - F=39,63m²; - Wykonanie podłoża wzmocnionego gr.20cm - podsypki cementowo-piaskowej pod urządzenie - Vp=1,67m³; - Opuszczenie do wykopu i montaż urządzenia w wykopie, w tym komory roboczej, płyty pokrywowej, włazów; - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami co 30cm - Vz=40,77m³. 	kpl.	1
94			Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu.	kpl.	19
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia prostokątna LxB=1,6x1,3 z 2 osadnikami (wlot w pokrywie) - wylot średnicy DN1000mm. Węzeł WA1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 3,00m/2,80m/1,65m - Vw=13,86m³ / 1 kpl.; - Wykonanie dwóch wykopów punktowych pod osadniki o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=2 x 1,0m³ - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,47m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,60m/1,30m/1,30m (z osadzonymi króćcami dla przyłączenia kanałów DN800 i DN500mm) - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanałów do komory wlotowej - N=2szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej o wym. szer./dł./wys. = 1,60m/1,30m/0,15m z otworem wlotowym 0,7m/0,8m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=8,7m² / 1kpl. - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie po obu stronach konstrukcji wlotowej osadników żelbetowych o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratami zabezpieczającymi - N=2szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopów (urządzeń) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1400\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN800mm. Węzeł WJ1. Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,90m/2,90m/1,75m - $V_w=14,71\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - $V_w=1,0\text{m}^3$ - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - $V_p=0,34\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. $h=1,6\text{m}$ z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN800mm oraz otworem wlotowym w ścianie - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,7m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=2,7m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN600mm. Węzeł WF1. Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - $V_w=9,19\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - $V_w=1,0\text{m}^3$ - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - $V_p=0,32\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. $h=1,12\text{m}$ z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN600mm oraz otworem wlotowym w ścianie - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN400mm. Węzły WA111, WD1. Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - $V_w=9,19\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - $V_w=1,0\text{m}^3$ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - $V_p=0,32\text{m}^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. $h=1,12\text{m}$ z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN400mm oraz otworem wlotowym w ścianie - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	2

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN250mm. Węzeł WA110.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN250mm oraz otworem wlotowym w ścianie - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN200mm. Węzeł WA109.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN200mm oraz otworem wlotowym w ścianie - N=1 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie na wlocie do komory zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN600mm. Węzły WH1, WC1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym(i) króćcem(ami) dla przyłączenia kanału(ów) DN600mm - N=1-2 szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału(ów) do komory wlotowej - N=1-2szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	2

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\varnothing 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN500mm. Węzeł WC10.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN500mm - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\varnothing 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN300mm. Węzły W15, WK1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN300mm - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	2
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\varnothing 1200\text{mm}$ z osadnikiem (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN250mm. Węzeł WD2.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową -Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN250mm - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z 2-ma osadnikami (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN500mm. Węzeł WN1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,76m - Vw=12,83m³ / 1 kpl.; - Wykonanie dwóch wykopów punktowych pod osadniki o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=2 x 1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,62m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN500mm - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=2,0m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni (po obu stronach studni) dwóch osadników żelbetowych o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=2szt. / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Studnia okrągła $\phi 1200\text{mm}$ z 2-ma osadnikami (wlot w pokrywie studni) - wylot średnicy DN200mm. Węzeł WF51.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach szer./dł./gł. = 2,70m/2,70m/1,26m - Vw=9,19m³ / 1 kpl.; - Wykonanie dwóch wykopów punktowych pod osadniki o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=2 x 1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - Vp=0,32m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych komory roboczej o wys. h=1,12m z osadzonym króćcem dla przyłączenia kanału DN200mm - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału do komory wlotowej - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie płyty pokrywowej D1,44m z otworem wlotowym D600mm - N=1szt. / 1kpl. - Osadzenie na płycie pokrywowej, przy otworze wlotowym do studni, zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Wykonanie powierzchniowej izolacji przeciwwilgociowej - F=1,5m² / 1kpl. - Wykonanie przed wlotem do studni (po obu stronach studni) dwóch osadników żelbetowych o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=2szt. / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Konstrukcja wlotowa wbudowana w skarpe 1:1,5 (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN1000mm. Węzeł WB1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 2,00m/2,50m/0,85m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=4,25m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - Vp=0,65m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wlotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN1000mm. Masa elementu ok. 2600kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN1000mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wlotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 139cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt. / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu (zbiornika retencyjnego). Konstrukcja wlotowa wbudowana w skarpe o nachyleniu 1:2 (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN300mm. Wezeł O3.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,40m/1,75m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - $V_w=1,84m^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - $V_p=0,25m^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wlotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN300mm. Masa elementu ok. 1440kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN300mm do konstrukcji wraz uszczelnieniem połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wlotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 79cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt. / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi dla budowy zbiornika retencyjnego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Konstrukcja wlotowa wbudowana w skarpe 1:1,5 poprzedzona osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN600mm. Wezeł WF34.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,65m/1,75m/0,90m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - $V_w=2,60m^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - $V_p=0,31m^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wlotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN600mm. Masa elementu ok. 1420kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN600mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wlotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 99cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt. / 1 kpl. - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - $V_w=1,0m^3$ / 1 kpl. - Wykonanie przed wlotem do konstrukcji, osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej konstrukcji wlotowej dla wód z rowu. Konstrukcja wlotowa wbudowana w skarpe 1:1,5 poprzeczona osadnikiem (wlot w ścianie) - wylot średnicy DN400mm. Węzeł WG1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,40m/1,50m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=1,58m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wlotową - Vp=0,20m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wlotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN400mm. Masa elementu ok. 1060kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN400mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wlotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 79cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Wykonanie wykopu punktowego pod osadnik o wymiarach szer./dł./gł. = 1,0m/2,0m/0,5m - Vw=1,0m³ / 1 kpl. - Wykonanie przed wlotem do konstrukcji, osadnika żelbetowego o wymiarach zewn. szer./dł./wys. = 1,0m/2,0m/0,65m z kratą zabezpieczającą - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
95			Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów	kpl.	64
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN1000mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:2. Węzeł B0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 2,00m/3,00m/0,85m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=5,10m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,83m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN1000mm. Masa elementu ok. 3100kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN1000mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 139cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN800mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:2. Węzły A0, J0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,80m/2,55m/0,85m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=3,90m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,60m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN800mm. Masa elementu ok. 2580kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN800mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer. 119cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	2

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN300mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:2. Węzeł K0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,40m/1,75m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - $V_w=1,84m^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - $V_p=0,25m^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN300mm. Masa elementu ok. 1440kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN300mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierek ochronnej wys. 110cm, szer. 79cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN700mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzeł A2.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,70m/1,90m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - $V_w=2,42m^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - $V_p=0,38m^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN700mm. Masa elementu ok. 1610kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN700mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierek ochronnej wys. 110cm, szer. 109cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN600mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzły C0, F0, F2, H0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,60m/1,75m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - $V_w=2,10m^3$ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - $V_p=0,31m^3$ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN600mm. Masa elementu ok. 1420kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN600mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierek ochronnej wys. 110cm, szer. 99cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ / 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	4

		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN500mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzeł H1. Węzeł K0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,60m/1,75m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=2,104m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,31m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN500mm. Masa elementu ok. 1610kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN500mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer 99cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie żelbetowej umocnionej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN400mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzły A1, D0, G0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,40m/1,50m/0,75m (wykop o złożonym kształcie wykonany w taki sposób by dostosować go do kształtu konstrukcji tj. pod części posadowione płycej i głębiej) - Vw=1,58m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,20m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN400mm. Masa elementu ok. 1060kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN400mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Montaż barierki ochronnej wys. 110cm, szer 79cm z profili kwadratowych stal. oc. i malowanych - N=1szt/ 1 kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	3
		Tom nr 4	<p>Wbudowanie prefabrykowanej żelbetowej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN500mm. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzeł N0.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,40m/2,10m/0,70m (wykop w skarpie płaskie, dno, gł. średnia) Vw=2,06m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki cementowo-piaskowej gr. 15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,30m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN500mm. Masa elementu ok. 416kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN500mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie przy otworze wylotowym zabezpieczenia z kraty stalowej oc. f14mm - N=1szt. / 1kpl. - Zasypanie wykopu (urządzenia) gruntem rodzimym z zagęszczaniem gruntu warstwami i ukształtowaniem dna oraz skarp zgodnie z wytycznymi projektu drogowego. 	kpl.	1

		<p>Wbudowanie prefabrykowanej żelbetowej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN250mm wraz z wykonaniem elementów odprowadzenia wody po skarpie. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzły B1, B4, B5, B6. Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,10m/1,70m/0,50m (wykop w skarpie płaskie, dno, gł. średnia) Vw=0,94m³ / 1 kpl.; - Wykonanie podbudowy z betonu B15 gr. 10-15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,09m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN250mm. Masa elementu ok. 217kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN250mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy przy wylocie betonem klasy B15, na szer. 0,20m - L= 2 x 1,95m / 1 kpl. - Umocnienie skarpy przy wylocie poprzez damiowanie na płask i na rąb - F=1,4m² / 1 kpl. - Wykonanie ścieku skarpowego szer. 0,5 m na podsypce cementowo-piaskowej gr. 7cm z ułożeniem prefabrykatów wg karty 01.25 wg KPED - L=1,0-3,0m / 1 kpl. - Wykonanie studzienki wpadowej wg karty 01.12 wg KPED (lecz o wym. 1,8x1,1m) na dnie rowu - N=1 szt./1 kpl. - Damiowanie na płask fragmentu skarpy przy studni wpadowej - F=1,2m² / 1 kpl. 	kpl.	4
		<p>Wbudowanie prefabrykowanej żelbetowej konstrukcji wylotowej dla kanałów DN150mm wraz z wykonaniem elementów odprowadzenia wody po skarpie. Konstrukcja wylotowa wbudowana w skarpe 1:1,5. Węzły B7-B18, B20-B23, F4, F6, F8-F11, G1-G3, I1. Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie wykopu punktowego o wymiarach gabarytowych szer./dł./gł. = 1,00m/1,10m/0,50m (wykop w skarpie płaskie, dno, gł. średnia) Vw=0,55m³ / 1 kpl.; - Wykonanie podbudowy z betonu B15 gr. 10-15cm pod konstrukcję wylotową - Vp=0,07m³ / 1 kpl.; - Opuszczenie do wykopu i montaż prefabrykowanych elementów żelbetowych konstrukcji wylotowej z otworem dla przyłączenia kanału DN150mm. Masa elementu ok. 168kg. Wymiary i zestawienie materiałów patrz rysunki - N=1szt. / 1 kpl. - Przyłączenie kanału DN150mm do konstrukcji wraz z uszczeln. połączenia i obrobieniem na czysto - N=1szt. / 1 kpl.; - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy przy wylocie betonem klasy B15, na szer. 0,20m - L= 2 x 1,5m / 1 kpl. - Umocnienie skarpy przy wylocie poprzez damiowanie na płask i na rąb - F=1,4m² / 1 kpl. - Wykonanie ścieku skarpowego szer. 0,5 m na podsypce cementowo-piaskowej gr. 7cm z ułożeniem prefabrykatów wg karty 01.25 wg KPED - L=1,0-3,0m / 1 kpl. - Wykonanie studzienki wpadowej wg karty 01.12 wg KPED (lecz o wym. 1,8x1,1m) na dnie rowu - N=1 szt./1 kpl. - Damiowanie na płask fragmentu skarpy przy studni wpadowej - F=1,2m² / 1 kpl. 	kpl.	26

		Tom nr 4	<p>Wykonanie wylotu kanału o średnicy DN350mm do rowu umocnionego wg rozwiązania podanego na rys. 7-2/6 lub 10-12/16 (analog do karty katalogowej 01.23 KPED). Węzeł F1.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie miejscowego pogłębienia rowu drogowego na obszarze przeznaczonym do umocnienia szer./dł./gł. = 3,00m/1,60m/0,25m - Vw=1,2m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej lub żwirowej gr. 10cm - Vp=0,48m³ / 1 kpl.; - Wykonanie umocnienia dna rowu prefabrykatami lub betonem B20 na dł. min. 1,0m poniżej i min. 0,5m powyżej wylotu - F=3,0m² / 1 kpl. - Ustabilizowanie rury wylotowej kanału i wykonanie obetonowania wylotu betonem B20 o wymiarach szer./dł./wys. = 1,15m/1,55m/0,15m - Vb=0,27m³ / 1 kpl.; - Przycięcie (zukosowanie) rury wylotowej do powierzchni skarpy - N=1 szt. / 1 kpl. - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy po przeciwnej stronie wylotu poprzez darniowanie na płask szer./dł. = 1,6m/0,5m - F=0,8m² / 1 kpl. 	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie wylotu kanału o średnicy DN300mm do rowu umocnionego wg rozwiązania podanego na rys. 7-2/6 lub 10-12/16 (analog do karty katalogowej 01.23 KPED). Węzły D1, E0, F3.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie miejscowego pogłębienia rowu drogowego na obszarze przeznaczonym do umocnienia szer./dł./gł. = 3,00m/1,60m/0,25m - Vw=1,2m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej lub żwirowej gr. 10cm - Vp=0,48m³ / 1 kpl.; - Wykonanie umocnienia dna rowu prefabrykatami lub betonem B20 na dł. min. 1,0m poniżej i min. 0,5m powyżej wylotu - F=3,15m² / 1 kpl. - Ustabilizowanie rury wylotowej kanału i wykonanie obetonowania wylotu betonem B20 o wymiarach szer./dł./wys. = 1,10m/1,50m/0,15m - Vb=0,25m³ / 1 kpl.; - Przycięcie (zukosowanie) rury wylotowej do powierzchni skarpy - N=1 szt. / 1 kpl. - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy po przeciwnej stronie wylotu poprzez darniowanie na płask szer./dł. = 1,6m/0,5m - F=0,8m² / 1 kpl. 	kpl.	3
		Tom nr 4	<p>Wykonanie wylotu kanału o średnicy DN250mm do rowu umocnionego wg rozwiązania podanego na rys. 7-2/6 lub 10-12/16 (analog do karty katalogowej 01.23 KPED). Węzły B2, B3, D2.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie miejscowego pogłębienia rowu drogowego na obszarze przeznaczonym do umocnienia szer./dł./gł. = 3,00m/1,60m/0,25m - Vw=1,2m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej lub żwirowej gr. 10cm - Vp=0,48m³ / 1 kpl.; - Wykonanie umocnienia dna rowu prefabrykatami lub betonem B20 na dł. min. 1,0m poniżej i min. 0,5m powyżej wylotu - F=3,3m² / 1 kpl. - Ustabilizowanie rury wylotowej kanału i wykonanie obetonowania wylotu betonem B20 o wymiarach szer./dł./wys. = 1,05m/1,40m/0,15m - Vb=0,22m³ / 1 kpl.; - Przycięcie (zukosowanie) rury wylotowej do powierzchni skarpy - N=1 szt. / 1 kpl. - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy po przeciwnej stronie wylotu poprzez darniowanie na płask szer./dł. = 1,6m/0,5m - F=0,8m² / 1 kpl. 	kpl.	3

		Tom nr 4	<p>Wykonanie wylotu kanału o średnicy DN200mm do rowu umocnionego wg rozwiązania podanego na rys. 7-2/6 lub 10-12/16 (analog do karty katalogowej 01.23 KPED). Węzły C1, F12.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie miejscowego pogłębienia rowu drogowego na obszarze przeznaczonym do umocnienia szer./dł./gł. = 3,00m/1,60m/0,25m - Vw=1,2m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej lub żwirowej gr. 10cm - Vp=0,48m³ / 1 kpl.; - Wykonanie umocnienia dna rowu prefabrykatami lub betonem B20 na dł. min. 1,0m poniżej i min. 0,5m powyżej wylotu - F=3,5m² / 1 kpl. - Ustabilizowanie rury wylotowej kanału i wykonanie obetonowania wylotu betonem B20 o wymiarach szer./dł./wys. = 1,00m/1,30m/0,15m - Vb=0,195m³ / 1 kpl.; - Przycięcie (zukosowanie) rury wylotowej do powierzchni skarpy - N=1 szt. / 1 kpl. - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy po przeciwnej stronie wylotu poprzez darniowanie na płask szer./dł. = 1,6m/0,5m - F=0,8m² / 1 kpl. 	kpl.	2
		Tom nr 4	<p>Wykonanie wylotu kanału o średnicy DN150mm do rowu umocnionego wg rozwiązania podanego na rys. 7-2/6 lub 10-12/16 (analog do karty katalogowej 01.23 KPED). Węzły B19, F5, F7, G4, H2-H5, I2-I4.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie miejscowego pogłębienia rowu drogowego na obszarze przeznaczonym do umocnienia szer./dł./gł. = 3,00m/1,60m/0,25m - Vw=1,2m³ / 1 kpl.; - Wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej lub żwirowej gr. 10cm - Vp=0,48m³ / 1 kpl.; - Wykonanie umocnienia dna rowu prefabrykatami lub betonem B20 na dł. min. 1,0m poniżej i min. 0,5m powyżej wylotu - F=3,66m² / 1 kpl. - Ustabilizowanie rury wylotowej kanału i wykonanie obetonowania wylotu betonem B20 o wymiarach szer./dł./wys. = 0,95m/1,20m/0,15m - Vb=0,17m³ / 1 kpl.; - Przycięcie (zukosowanie) rury wylotowej do powierzchni skarpy - N=1 szt. / 1 kpl. - Osadzenie w otworze wylotowym zabezpieczenia z kratki samoklinującej stalowej oc. z prętów f6mm - N=1szt. / 1kpl. - Umocnienie skarpy po przeciwnej stronie wylotu poprzez darniowanie na płask szer./dł. = 1,6m/0,5m - F=0,8m² / 1 kpl. 	kpl.	11
96			Wykonanie kompletnej konstrukcji zbiornika retencyjnego wód opadowych	kpl.	1
		Tom nr 4	<p>Wykonanie kompletnej konstrukcji zbiornika retencyjnego wód opadowych o wymiarach dna LxB = 56,6 x 18,5 m i nachyleniu skarp 1:2, z umocnieniem dna i skarp częściowo materacami gabionowymi, częściowo geokratą Taboss h=7,5cm wypełnioną tuczniem >16mm. Szczegóły rozwiązań wg rys. 5-1/3 - 5-3/3.</p> <p>Zakres robót zgodny z dokumentacją projektową i ST w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. do 30 cm na obszarze przeznaczonym pod zbiornik szer./dł. = 75m/35m i zeskładowanie jej na hałdach - F=2625m² / 1 kpl.; - Wykonywanie wykopów i przemieszczanie mas ziemnych dla uformowania dna i skarp zbiornika - Vw=2642m³ - Ręczne wyrównanie oraz wyprofilowanie dna i skarp zbiornika - F=2178m²; - Ułożenie geomembrany PP lub PEHD gr.0,5-1,0mm - F=2010m²; - Ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości 20kN/m odpornej na przebicie, gramatury 500g/m² - F=2010m²; - Ułożenie geokraty Taboss h=7,5cm o małych komórkach z wypełnieniem tuczniem lub żwitem >16mm w strefie wahań wody - F=1218m²; - Ułożenie geokraty Taboss h=7,5cm o małych komórkach z wypełnieniem humusem i obsianie mieszanką traw powyżej strefy wahań wody - F=620m²; - Ułożenie materaców gabionowych o grubości 23cm o siatce z drutu f3.2mm powlekanego tworzywem w miejscach intensywnego dopływu wód - F=105m²; - Odwadnianie wykopów pod zbiornik w trakcie robót ziemnych i montażowych - T=720h. 	kpl.	1
97			Umocnienie dna i skarp Potoku Rzecznica materacami gabionowymi	m ³	27,53
		Tom nr 4	Umocnienie dna i skarp Potoku Rzecznica materacami gabionowymi z dostosowaniem ich do kształtuadanego w dokumentacji projektowej	m ³	27,53
98			Umocnienie dna i skarp Potoku Rzecznica poprzez wbudowanie geowłókniny separacyjnej	m ²	119,70

		Tom nr 4	Umocnienie dna i skarpu Potoku Rzeczyzna poprzez wbudowanie geowłókniny separacyjnej na styku gruntu z materacami gabionowymi	m ²	119,7
99			Montaż zasuw (zastawki) do kanalizacji deszczowej na rurociągu DN800mm	kpl.	1,0
		Tom nr 4	Montaż zasuw (zastawki) do kanalizacji deszczowej na rurociągu DN800mm	kpl.	1
100			Montaż zasuw (zastawki) do kanalizacji deszczowej na rurociągu DN300mm	kpl.	2
		Tom nr 4	Montaż zasuw (zastawki) do kanalizacji deszczowej na rurociągu DN300mm	kpl.	2
	D.03.03.01		Saczki podłużne	—	—
101		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 8 rysunek nr 8 ark 1	wykonanie drenu podłużnego w pasie dzielącym symetrycznie z rury drenarskiej średnicy 110mm przyjmującej wodę całym obwodem 76,9*1,01	m	78
			wykop wąskoprzestrzenny pod drenaż 78*0,4*0,84	m ³	26
			wyłożenie wykopu pod saczek geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,055mm 78*(0,4+2*0,84+2*0,5)	m ²	240
			wykonanie podsypki gr. 30 cm z piasku gruboziarnistego pod rure drenarską 78*0,4	m ²	31
			ułożenie rury drenarskiej karbowanej średnicy 110mm z pełnym rozmieszczeniu otworów	m	78
			przysypanie rury drenarskiej żwirem gr. 40cm 78*0,4	m ²	31
			przykrycie saczka geowłókniną filtracyjną o szekości właściwej otworów 0,06 78*(0,4+2*0,25)	m ²	70
102			wykonanie drenu podłużnego w pasie dzielącym niesymetrycznie z rury drenarskiej średnicy 150mm przyjmującej wodę częścią obwodu (57,63+130+117+45,84+58,78+157,21+5,28+93,17+163,73+54,02+57,79+42,88+57,43+57,43+56,38+88,05-76,9)*1,01	m	1 177
			wykop wąskoprzestrzenny pod drenaż 1177*0,4*0,45	m ³	212
			wyłożenie wykopu pod saczek geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,055mm 1177*(0,4+2*0,55+2*0,5)	m ²	2 943
			wykonanie podsypki gr. 30 cm z piasku gruboziarnistego pod rure drenarską 1177*0,4	m ²	471
			ułożenie rury drenarskiej karbowanej średnicy 150mm o częściowym (górnym) rozmieszczeniu otworów	m	1 177
			przysypanie rury drenarskiej piaskiem gruboziarnistym gr. 25cm 1177*0,25	m ²	294
			przykrycie saczka geowłókniną filtracyjną o szekości właściwej otworów 0,06 1177*(0,5+2*0,25)	m ²	1 177
103		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 8 rysunek nr 8 ark 1	wykonanie drenu podłużnego pod warstwą odsączającą z rury drenarskiej średnicy 150mm przyjmującej wodę częścią obwodu (62,91+58,2+90,02+60,88+57,22+57,29+51,16+50,42+54,4)*1,01	m	548
			wykop wąskoprzestrzenny pod drenaż 548*0,4*0,8	m ³	175
			wyłożenie wykopu pod saczek i podłoża pod częścią warstwy odsączającej wraz z zapasem na przykrycie części warstwy odsączającej geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,055mm 548*(0,4+2*1+1,05+0,8)	m ²	2 329
			wykonanie podsypki gr. 30 cm z piasku gruboziarnistego pod rure drenarską 548*0,4	m ²	219
			ułożenie rury drenarskiej karbowanej średnicy 150mm o częściowym (górnym) rozmieszczeniu otworów	m	548
			przysypanie rury drenarskiej żwirem gr. 40cm 548*(0,8-0,3)	m ²	274
			przykrycie saczka geowłókniną filtracyjną o szekości właściwej otworów 0,06 548*(0,4+0,25+0,25)	m ²	493
104		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 8 rysunek nr 8 ark 1	wykonanie drenu poprzecznego pod konstrukcją nawierzchni z rury drenarskiej o średnicy 110mm przyjmującą wodę całym obwodem z wprowadzeniem do drenu podłużnego 22 sztuki o długości (13,83+10,03+10,71+12,96+13,09+13,79+14,83+14,94+14,93+14,96+14,96+14,96+15,23+15,43+16,1+17,29+13,83+32,48+33,39+24,41+7,46)*1,01	m	343
			wykop wąskoprzestrzenny pod drenaż 343*0,4*0,8	m ³	110
			wyłożenie wykopu pod saczek geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,055mm 343*(0,4+2*0,8+2*0,5)	m ²	1 029
			wykonanie podsypki gr. 30 cm z piasku gruboziarnistego pod rure drenarską 343*0,4	m ²	137
			ułożenie rury drenarskiej karbowanej średnicy 110mm z pełnym rozmieszczeniu otworów	m	343
			montaż trójnika siodłowego na włączeniach	szt	22

			przysypanie rury drenarskiej zwirem gr. 40cm 343*0,4	m ²	137
			przykrycie sączka geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,06 343*(0,4+2*0,25)	m ²	309
105		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 8 rysunek nr 8 ark 1	wykonanie drenu poprzecznego pod konstrukcją nawierzchni łącznicy nr 3 z rury drenarskiej o średnicy 110mm przyjmującą wodę całym obwodem z odprowadzeniem do rowu 5 sztuk o długości (10,26+10,26+10,26+10,26+10,1)*1,01	m	52
			wykop wąskoprzestrzenny pod drenaż 52*0,4*(1,22-0,8)	m ³	9
			wyłożenie wykopu pod sączek geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,055mm 52*(0,4+2*0,8+2*0,5)	m ²	156
			wykonanie podsypki gr. 30 cm z piasku gruboziarnistego pod rure drenarską 52*0,4	m ²	21
			ułożenie rury drenarskiej karbowanej średnicy 110mm z pełnym rozmieszczeniu otworów	m	52
			przysypanie rury drenarskiej zwirem gr. 40cm 52*0,4	m ²	21
			przykrycie sączka geowłókniną filtracyjną o szerokości właściwej otworów 0,06 52*(0,4+2*0,25)	m ²	47
			wylot drenu z betonu B20 60x130x130cm z siatką zabezpieczającą według KPED 02.17 5*0,35	m ³	1,8
106		Tom nr 2 rysunek nr 8 ark 1	odprowadzenie wody z drenów podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej rurami kanalizacyjnymi o średnicy 200mm 23 sztuk o łącznej długości (16,97+18,64+18,19+18,44+17,62+18,58+23,95+31,53+1,16+0,67+1,2+1,3+1,25+1,3+1,09+0,81+1,36+1,21+1,72+1,13+1,21+0,99+1,17)*1,01	m	183
			wykop wąskoprzestrzenny pod rure 183*0,4*0,8	m ³	59
			wykonanie podsypki piaskowej gr. 10cm pod rurę kanalizacyjną 183*0,4	m ²	73
			ułożenie rury kanalizacyjnej średnicy 200mm 183	m	183
			montaż trójnika na drenie podłużnym z podłączeniem do rury kanalizacyjnej 23	szt	23
			włączenie rury kanalizacyjnej odprowadzającej do studni kanalizacji deszczowej szczelnym przejściem przez ścianę studni 23	szt	23
			zasypanie rury kanalizacyjnej i wykopu zasypką piaskową gr. 50cm 183*0,4	m ²	73
107		Tom nr 2 rysunek nr 8 ark 1	odprowadzenie wody z drenu podłużnego pod warstwą odsączającą do projektowanego rowu drogowego rurami kanalizacyjnymi o średnicy 200mm 1 sztuka o długości 11,94*1,01	m	12
			wykop wąskoprzestrzenny pod rure 12*0,4*0,9	m ³	4
			wykonanie podsypki piaskowej gr. 10cm pod rurę kanalizacyjną 12*0,4	m ²	5
			ułożenie rury kanalizacyjnej średnicy 200mm 12	m	12
			montaż trójnikana drenie podłużnym z podłączeniem do rury kanalizacyjnej 1	szt	1
			zasypanie rury kanalizacyjnej i wykopu zasypką piaskową gr. 60cm 12*0,4	m ²	5
			wylot drenu z betonu B20 60x130x130cm z siatką zabezpieczającą według KPED 02.17 1*0,35	m ³	0,4
108		Tom nr 2 rysunek nr 8 ark 1	wykonanie kompletnej studzienki zbiorczej z gotowych elementów na sączku podłużnym o średnicy 400 mm gł.100-150 cm	szt.	1
			ułożenie kinety zbiorczej PP 400/200/110/100mm 1	szt.	1
			włączenie rur drenarskich karbowanych średnicy 110mm i rur kanalizacyjnych odprowadzających do kinety zbiorczej wraz z uszczelnieniem 4	szt.	4
			montaż rury trzonowej PP 400/6mm 1	szt.	1
			montaż prefabrykowanego stożka betonowego z pokrywą żeliwną klasy A 50 1	szt.	1
	D.04.00.00		PODBUDOWY	—	—
	D.04.01.01		Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	—	—
109		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- profilowanie i zagęszczenie pod warstwy konstrukcyjne (4527+712+2623+1096+472+666+10051+30592+239191)*1,01	m ²	292 829

110	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie koryta głębokości 77cm na poszerzeniach istniejących jezdni (120,47+109,92*2,7+422,04+112,8*2,7+998,78+178,55*2,7+1587,36 +178,55*2,7)*1,01	m ²	4 741
111	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie koryta głębokości 74cm na poszerzeniach istniejących jezdni (17,6+13*2,7+29,43+4,47+5,18+(38,75+7,35)*2,7+181,54+60,85*2,7+38,61 +52,65*2,7+36,69+43,93*2,7+205,9+65,9*2,7+309,09+160,37*2,7+310,24 +171,28*2,7)*1,01	m ²	2 825
112	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie koryta głębokości 57cm na poszerzeniach istniejących jezdni (4,8+9,07*2,4+3,61+7,56*2,4+15,91+8,34*2,4+14,99+9*2,4+5,38+10*2,4+7,7 +10*2,4+10,16+12*2,4+4,61+10*2,4+9,81+10*2,4+8,91+10*2,4+8,39+10*2,4 +10,64+10*2,4+7,49+9*2,4+19,66+15*2,4+3,02+6*2,4+4,43+6*2,4+18,28 +15*2,4+7,69+10*2,4+8,12+10*2,4+8,21+10*2,4+8,12+10*2,4)*1,01	m ²	694
D.04.02.01		Warstwa odsączająca i odcinająca	---	---
113	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- wykonanie warstwy odcinającej pod warstwą odsączającą z geowłókniny filtracyjno-separacyjnej na drodze głównej 21905	m ²	21 905
114	Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- wykonanie warstwy odcinającej pod warstwą odsączającą z geowłókniny filtracyjno-separacyjnej na drogach dojazdowych 41063	m ²	41 063
115	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie warstwy odsączającej z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20mm gr. 30-45cm [(13271,41+(86618,5+1574,5-669,5-593,65-957,87-476,84-3954,08)+ 3292,5+840,5+2477+837,5+1298,5+1415+(3633,5-2533,98)+321,7+ 697,42+2057+39,04+146,9+51,66+171,84+(36958,82-1*3280,2)+ 4591*2*1,2+2*1,2*(598,41+177,23+518,2+182,88+264,18+287,88)+ 128,03*2*1,2+220,26*1,2*2*61*2*1,2)]*0,37*1,01	m ³	88 501
116	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie warstwy odsączającej z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20mm gr.25-35cm ((113,5+2020+2258+541+3696,5+1773,5+1596+680,5+1784+1137,5+240,5+2 639+1,2*2*3280,2+1,2*2*3280,2))*0,29*1,01	m ³	10 024
117	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie warstwy odsączającej z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20mm gr.15-25cm (22,54+56,33+29,37+421,24+697,42+309,09+310,49+87,92+ (3633,5-2533,98)+36,69+205,79+38,61+181,54+120,47+422,04+ 998,96+1587,36+2*1,2*(112,84+179,17+105,47+27,67)+35,63+ 43,83+37,04+37,63+159,63+172,41+171+69+9+47+16,75+42,76+ 56,88)+149)*0,19*1,01	m ³	1 910
D.04.03.01		Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	---	---
118	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- oczyszczenie i skropienie warstw z kruszywa ((135060,21+0,375*27346,07)+(129,61+955,61)+1794,3)*1,01	m ²	149 676
119	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- oczyszczenie i skropienie warstw asfaltowych ((135060,21+0,375*27346,07)+(129,61+955,61))*1,01	m ²	340 114
D.04.04.02		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	---	---
120	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 20cm. (123678,93+0,375*27346,07)*1,01	m ²	146 768
D.04.05.01.		Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem	---	---
121	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ulepszone podłoże z kruszywa stabiliz. cementem o grub.10cm Rm=2.5 MPa wykonywane metodą na miejscu (113,5+2020+2258+541+3696,5+1773,5+1596+680,5+1784+1137,5+240,5+26 39+1*2*3280,2+1*2*3280,2)*1,01	m ²	31 917
122	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	-ulepszone podłoże z kruszywa stabiliz. cementem o grub. 15cm Rm=2.5MPa wykonane metodą na miejscu ((13271,41+(86618,5+1574,5-669,5-593,65-957,87-476,84- 3954,08)+3292,5+840,5+2477+837,5+1298,5+1415+(3633,5- 2533,98)+321,7+697,42+2057+39,04+146,9+51,66+171,84+(36958,82- 1*3280,2)+4591*2*1,2*(598,41+177,23+518,2+182,88+264,18+287,88) +128,03*2*1+220,26*2*61*2*1,2))*1,01	m ²	212 581
123	Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ulepszone podłoże na poszerzeniach istniejących jezdni z kruszywa stabiliz. cementem o grub.15 cm Rm=2,5 MPa wykonywane w betoniarkach ((22,54+56,33+29,37+421,24+697,42+309,09+310,49+87,92+(3633,5- 2533,98)+36,69+205,79+38,61+181,54+120,47+422,04+998,96+1587,36 +2*1*(112,84+179,17+105,47+27,67)+35,63+43,83+37,04+37,63+159,63+172, 41+171+69+9+47+16,75+42,76+56,88)+149)*1,01	m ²	8 608

	D.04.06.01.		<u>Podbudowa z chudego betonu</u>	—	—
124		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy o gr.20 cm (1809,56-1661,9)*1,01	m ²	149
	D.04.07.01.		<u>Podbudowa z betonu asfaltowego</u>	—	—
125		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy o grub. 15 cm (86618,5+1574,5-(669,5+593,65+957,87+476,84+3954,08)+2862,25)*1,01	m ²	85 247
126		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy o grub. 12 cm (3292,5+840,5+2477+837,5+1298,5+1415+697,42+421,24+(309,09+310,24)+ (181,54+38,61+205,9+36,69)+(2057-87,92)+(3633,5-2533,98)+1651,33)*1,01	m ²	17 252
127		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy o grub. 8 cm (669,5+593,65+957,87+476,84+113*2*0,18+179*2*0,18+3954,08+((591- 227)+(591-317)+146+58)*0,18))*1,01	m ²	6 978
128		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa podbudowy o grub. 7 cm (2639+87,92+240,5+1137,5+1784+680,5+1596+1773,5+396,5+541+ 2258+2020+113,5+ 114,61+1029,31)*1,01	m ²	16 576
	D.04.08.01		<u>Wyrównanie podbudowy mieszaną mineralno-asfaltową</u>	—	—
129		załącznik nr 6	- wyrównanie istniejących nawierzchni jezdni wykorzystywanych jako podbudowa betonem asfaltowym (82,14+211,11+47,2+16,16+10,8+243,58+136,64+469,1)*2,4	Mg	2 949
	D.05.00.00		<u>NAWIERZCHNIE</u>	—	—
	D.05.01.04		<u>Nawierzchnia twarda nieulepszona</u>	—	—
130		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- nawierzchnia twarda nieulepszona z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm (1857+1497,5+1308+257+72+102+4900+197,5+73,5+227+360+583,5+335,5+ 142,5+339+298+245,5+263+102+97,5)*1,01	m ²	13 391
	D.05.03.01		<u>Nawierzchnia z kostki kamiennej</u>	—	—
131		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej grub. 14/16 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm (107,69+91,75+80,33+40,14+(1809,56-1661,9))*1,01	m ²	472
	D.05.03.05		<u>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</u>	—	—
	D.05.03.05.A		<u>Warstwa wiążąca</u>	—	—
132		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- warstwa wiążąca grub. 8 cm na obwodnicy i łącznicach węzłów (86618,5+1574,5+3292,5+840,5+2477+837,5+1298,5+1415+(4594*4-2*96,78 -176,95-48,2-34,11-33,24-48,85-66,12-266,44-51,57-69,14-201,55-49,04 -28,28-29,63-50,23-55,4-176,95-203,49-449,65-339,82-55,59-35,05-71,94 -35,15-278,25-355,72-171,72-187,44-430,33-592,38-101,72-64,48-137,92 -160,39-885,29-796,52-107,57-331,3)*0,06 +(598,41+177,23+518,5+182,88+264,18+287,88)*2*0,06)*1,01	m ²	100 250
133		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- warstwa wiążąca grub. 8 cm na pozostałych drogach KR4 (1598+1086,5+1608,5+3633,5+2057+2*0,06*(2*159+2*169+416+ 60+2*69))*1,01	m ²	10 237
134		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- ułożenie siatki do warstw bitumicznych na połączeniu nowej i istniejącej konstrukcji nawierzchni ((56,75+41,71+7,79+8,19+54,47+37,67+160,26+171,55+134,72+120,83+73,44 +123,95+45,93+30,17+120,07+115,6+189,99+186,54+25,34+17,22))*2*1,01	m ²	3 479
	D.05.03.05.B		<u>Warstwa ścieralna</u>	—	—
135		Tom nr 2 rysunek nr 2 arkusz 1-6 rysunek nr 4 arkusz 1-9	- warstwa ścieralna gr. 5cm z betonu asfaltowego dla ruchu KR 2 ((655,00+2639,00+240,50+1137,50+1784,00+680,50+1596,00+1773,50 +396,50+541,00+2258,00+2020,00+113,50)*1,01	m ²	15 993
	D.05.03.05.C		<u>Warstwa ścieralna</u>	—	—
136			- warstwa ścieralna, grub. 4cm z betonu asfaltowego dla ruchu KR4 23 455,0 *1,01	m ²	23 690
	D.05.03.11.		<u>Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno</u>	—	—
137		załącznik nr 5	- frezowanie warstwowe na grub. 12cm. Materiał z frezowania stanowi własność Wykonawcy, do wykorzystania umocnienia poboczy. Transport materiału z rozbiórki w gestii Wykonawcy. (2721,73+1191,16+499,44+2499,63)*1,01	m ²	6 981
138		załącznik nr 5	- frezowanie warstwowe na grub. 9cm. Materiał z frezowania stanowi własność Wykonawcy, do wykorzystania umocnienia poboczy. Transport materiału z rozbiórki w gestii Wykonawcy. 3948,44*1,01	m ²	3 988

139		załącznik nr 5	- frezowanie warstwowe na grub.średnio 4cm. Materiał z frezowania stanowi własność Wykonawcy, do wykorzystania umocnienia poboczy. Transport materiału z rozbiórki w gestii Wykonawcy. (953,45+439,5+19490,5)*1,01	m ²	21 092
140		załącznik nr 4	- frezowanie korekcyjne. Materiał z frezowania stanowi własność Wykonawcy, do wykorzystania umocnienia poboczy. Transport materiału z rozbiórki w gestii Wykonawcy. 1155,43*1,01	m ²	1 167
	D.05.03.13.		<u>Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej (SMA)</u>	—	—
141		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- warstwa ścieralna SMA grub. 4 cm (86618,50+1574,50+1598,00+1086,50+1608,50+3292,50+840,50+2477,00+837,50+1298,50+1415,00+3633,50+2057,00)*1,01	m ²	109 421
	D.05.03.23.		<u>Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej</u>	—	—
142		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej kolorowej gr.8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 5cm, na drogach dojazdowych. (121+360,5+103+75,22)*1,01	m ²	666
	D.06.00.00		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	—	—
	D.06.01.01		<u>Umocnienie skarp, nasypów i rowów</u>	—	—
143		załącznik nr 3	- umocnienie skarp rowów przez humusowanie warstwą humusu pozyskanego w czasie robót o grub. 3cm i obsianiem trawą na geokratach wypełnionych kruszywem 20/40 i 40/60 13182,3*1,01	m ²	13 314
144		załącznik nr 3	- umocnienie skarp i rowów przez humusowanie warstwą humusu pozyskanego w czasie robót o grub. 10cm i obsianiem trawą 75943*1,01	m ²	76 702
145		załącznik nr 3	- umocnienie skarp rowów przez humusowanie warstwą humusu pozyskanego w czasie robót o grub. 13cm i obsianiem trawą na geokratach bez wypełnienia, na geowłókninie separacyjnej 474,72*1,01	m ²	479
146		Tom nr 2 rysunek nr 5 ark 1-7	- umocnienie powierzchni skarp siatką antyerozyjną mocowaną na kotwach stalowych sznurem polipropylenowym	m ²	29 500
147		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchni skarp, rowów i pasa dzielącego przez darniowanie (4877,28+14828,21)*1,01	m ²	19 903
148		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów geokrata o wymiarach 2,6x12,4m i gr.10cm bez wypełnienia, na geowłókninie separacyjnej 474,72*1,01	m ²	479
149		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów geokrata o wymiarach 2,6x12,4m i gr.10cm wypełnioną kruszywem 20/40 na całej powierzchni umocnienia, na geowłókninie separacyjnej 9647,7*1,01	m ²	9 744
150		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów geokrata o wymiarach 2,6x12,4m i gr.15cm wypełnioną kruszywem 40/60 i betonem B-20 na dnie rowu, na geowłókninie separacyjnej 3534,6*1,01	m ²	3 570
			wypełnienie kruszywem 40/60 0,65*3570	m ²	2 321
			wypełnienie na dnie rowu betonem B-20 0,35*3570	m ²	1 250
151		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów geokrata o wymiarach 2,6x12,4m i gr.15cm wypełnioną chudym betonem i betonem B-20 na dnie rowu, na geowłókninie separacyjnej 4372,94*1,01	m ²	4 417
			wypełnienie chudym betonem 0,65*4417	m ²	2 871
			wypełnienie na dnie rowu betonem B-20 0,35*4417	m ²	1 546
152		załącznik nr 3	- umocnienie powierzchniowe skarp, rowów materacami gabionowymi 2x3m i gr. 23cm wypełnionych materiałem kamiennym ułożonych na geowłókninie separacyjnej i geomembranie HDPE lub PP 2741,54*1,01	m ²	2 769
153		Tom nr 2 rysunek nr 3 ark 1-7 rysunek nr 7 ark 7	- wykonanie kaskady w rowie drogowym z elementów prefabrykowanych o wymiarach 355x220cm (118*3,55)	m	423
	D.06.01.02		<u>Umocnienie skarp i dna rzeki</u>	—	—
154			Wykonanie kompletnego zabezpieczenia skarp i dna rzeki Wielopolki	kpl	1
		Tom nr 3	-wyprofilowanie posiomu skarp pod umocnienia 1656,7*1,0	m ³	1 657
		Tom nr 3	Wykonanie narzutu kamiennego luzem grubości 30cm 7*123,5*0,3	m ³	259
		Tom nr 3	Wykonanie wyściółki faszynowej układanej pod kątem 60stopni do kierunku rzeki (2,0+2,0)*246,8	m ²	987
		Tom nr 3	Umocnienie skarp geowłókniną separacyjną - pod kosze siatkowo kamienne (2,0+2,0)*246,8	m ²	987

		Tom nr 3	Wykonanie koszy z siatki stalowej o wymiarach 1,5*0,5 m wypełnionych kamieniem łamanym -bez wyprawy 1,5*0,5*(117,7+129,1)	m ³	185
		Tom nr 3	Wykonanie koszy z siatki stalowej o wymiarach 1,0*0,5 m wypełnionych kamieniem łamanym -bez wyprawy 1,0*0,5*(117,7+129,1)	m ³	123
		Tom nr 3	Pale kotwiczne 8-16cm*200cm - po jednym na każdy kosz 118+129	szt	247
		Tom nr 3	Umocnienie skarp geowłókniną separacyjną - pod płyty JOMB 807,6+849,1	m ²	1 657
		Tom nr 3	Umocnienie skarp płytami JOMB 100*75*12 cm (beton B-25 dozbrajane - obramowanie wokół płyty drutem 6mm) 807,6+849,1	m ²	1 657
		Tom nr 3	Paliki 4-6*100cm - po dwa na płytę (1656,7/0,75)*2	szt	4 418
		Tom nr 3	Umocnienie skarp płytami JOMB 100*75*12 cm przy wylocie kanału (beton B-25 dozbrajane - obramowanie wokół płyty drutem 6mm) - otwory zalane betonem 114	m ²	114
		Tom nr 3	Paliki 4-6*100cm - po dwa na płytę przy umocnieniu wylotu kanału 114/0,75 *2	szt	304
		Tom nr 3	Ułożenie geomembrany (120+132)*3,2*1,1	m ²	887
		Tom nr 3	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu gr 5 cm 1025	m ²	1 025
	D.06.02.01		<u>Przepusty pod zjazdami i rowy kryte</u>	—	—
155		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	wykonanie rowów krytych i przepustów pod zjazdami z rur PEHD Ø800 mm 31,00*1,01	m	31
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	ława pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 15cm 31*0,26	m ³	8,1
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	zасыпка z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 31*2,38	m ³	73,8
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 2*(0,5*(1,57+3,9)*1,16+1,57*0,36-3,14*0,24^2)	m ²	7,1
156		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	wykonanie rowów krytych i przepustów pod zjazdami z rur PEHD Ø600 mm (460,50+249,50+18,03)*1,01	m	735
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	ława pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 15cm 735*0,21	m ³	154,4
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	zасыпка z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 735*2,97	m ³	2 183,0
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 50*2*(0,5*(1,35+3,95)*1,3+1,35*0,36-3,14*0,36^2)	m ²	352
157		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	wykonanie rowów krytych i przepustów pod zjazdami z rur PEHD Ø400 mm (74+8,00)*1,01	m	83
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	ława pod przepust z podsypki z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm grubości łącznej 15cm 0,15*83	m ³	12,5
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	zасыпка z mieszanki żwirowo-piaskowej 0/20mm 1,25*83	m ³	103,8

		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	umocnienie wlotu i wylotu przepustu betonem B20 grubości 10cm 2,19*2*7	m ²	31
158		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	wykonanie osadnika na wlocie rowu rowu krytego z betonu B-20 (w ilości 1,0 m3 na 1 osadnik) wraz ze stalową kratą zabezpieczającą	szt.	10
159		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	wykonanie kompletnej studzienki rewizyjnej na rowach krytych Ø1200 mm	kpl.	7
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	ułożenie cokołu żelbetowego prefabrykowanego średnicy 1200mm wys.100cm	szt	7
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	wykonanie kinety z betonu B20 o wys. 30cm w dolnej części cokołu żelbetowego 7*0,57*1,2	m ³	4,8
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	wykonanie komory roboczej z kręgów żelbetowych prefabrykowanych średnicy 1200mm wys. 30cm lub 50cm 5	szt	5
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	ułożenie pierścienia żelbetowego prefabrykowanego, klasa obciążenia C250 7	szt	7
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	ułożenie płyty pokrywowej żelbetowej prefabrykowanej 180/60cm 7	szt	7
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	osadzenie żeliwnego włazu kanałowego z pokrywą żebrowaną klasy obciążenia C250 7	szt	7
		Tom nr 2 rysunek nr 7 ark 4	wykonanie izolacji zewnętrznej powierzchniowej Abizolem P+R (1,5+1,07+1,11+1,65+1,46+1,71+1,53)*2*3,14*0,72+7*2*3,14*0,72	m ²	77,0
	D.06.03.01		Umocnienie pobocz	—	—
160		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- pobocza utwardzone mieszką kruszywa z dodatkiem deskruktu z frezowania, grubość warstwy 10cm (235*2*0,75+2*1,5*(4591-235)+2*1,5*(489,94+168,92+159,32)+1,5*415,81+1,5*2*80+1,5*20+2*1*2020,17+2*1,25*6460,29)+1316,0 + 2916,0)*1,01	m ²	41 604
	D.07.00.00.		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	—	—
	D.07.01.01.		Oznakowanie poziome	—	—
161		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	Oznakowanie poziome jezdni w technologii grubowarstwowej (masy chemoutwardzalne) gładkie - linie segregacyjne 993,8*1,01	m ²	1 004
162			Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami) - linie segregacyjne 509,0*1,01	m ²	514
163		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	Oznakowanie poziome jezdni w technologii grubowarstwowej (masy chemoutwardzalne) gładkie - linie krawędziowe, obwiednie obszarów wyłączonych (4894,06+760,8)*1,01	m ²	5 711
164			Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami) - linie krawędziowe, obwiednie obszarów wyłączonych 21,0*1,01	m ²	21
165		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	Oznakowanie poziome jezdni w technologii grubowarstwowej (masy chemoutwardzalne) gładkie - powierzchnie wyłączone 1054,9*1,01	m ²	1 065
166			Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami) - powierzchnie wyłączone 15,0*1,01	m ²	15
167		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	Oznakowanie poziome jezdni w technologii grubowarstwowej (masy chemoutwardzalne) gładkie - strzałki i inne znaki poprzeczne 344,80*1,01	m ²	348
168			Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami) - strzałki i inne znaki poprzeczne 86,0*1,01	m ²	87
169		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	Oznakowanie poziome jezdni w technologii grubowarstwowej (masy chemoutwardzalne) gładkie - przejścia dla pieszych 238,5*1,01	m ²	241
170			Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami) - przejścia dla pieszych 360,0*1,01	m ²	364
	D.07.02.01.		Oznakowanie pionowe	—	—
171		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- ustawienie słupków do znaków 234	szt.	234

172		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- ustawienie konstrukcji wsporczych 2-podporowych 5	szt.	5
173		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- ustawienie konstrukcji wsporczych 2-podporowych wzmocnionych 16	szt.	16
174		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- ustawienie konstrukcji bramowych 16	szt.	3
175		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych A z grupy średnich 1+2+4+1+1+6+34+4+4+4+4+1	szt.	66
176		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych B z grupy średnich 3+2+2+3+3+4+6+2+3+13+1	szt.	42
177		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych B z grupy małych 3+2+10+3+2+2+1+5	szt.	28
178		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych C z grupy średnich 3+3+27+7	szt.	40
179		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych C z grupy małych 2	szt.	2
180		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych D z grupy średnich 29+6+6+23+6+2+5+5	szt.	82
181		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tarcz znaków konwencjonalnych D z grupy małych 4+3+3+2+2+2+3+3	szt.	22
182		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tablic E z grupy średnie (44szt) i małe (1szt.) (22,4+6,1+10,6+14,54+8,1+24,6+4,3+2,5+5,7+6+4,8+5,1 +5,28+15,03+5,7+4,6+1,2+8,32+12,96+11,47+1,8+1,9+1,3 +1,3+1,3+2*0,59+0,31+0,81+1,28+6*0,16+2*0,29+0,2+6*0,30)*1,01	m ²	196
183		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tabliczek F szt 20 21,49*1,01	m ²	22
184		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- zamocowanie tabliczek T z grupy średnich 2+6+3+1+2	szt.	14
185		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki U-1a 34	szt.	34
186		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki U-1b 58	szt.	58
187		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki U-1c czerwone 384	szt	384
188		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki U-1c białe 380	szt	380
189		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- tablice prowadzące U-3a 23	szt.	23
190		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- tablice prowadzące U-3b 5	szt.	5
191		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- tablice rozdzielające U-4b 5	szt.	5
192		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki przeszkodowe U-5a 25	szt.	25
193		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- słupki przeszkodowe U-5b 2	szt.	2
194		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- tablice kierujące U-5c 1	szt.	1
195		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- znak D-6 aktywny wraz z konstrukcją wsporczą i zasilaniem 6	szt.	6

	D.07.03.01.		Sygnalizacja świetlna	—	—
196			Wykonanie kompletnej sygnalizacji świetlnej	kpl	1
		Tom nr 15	- wykop pod kable wykonywany ręcznie z ponownym zasypaniem po ułożeniu kabla 275	m ³	275
		Tom nr 15	- ułożenie rur ochronnych w wykopie AROT DVK 125 wraz z nasypaniem warstwy piasku na dno rowu 860	m	860
		Tom nr 15	- wykonanie przewiertu mechanicznie pod jezdniami dla rur Ø 160 220	m	220
		Tom nr 15	- wykonanie przewiertu mechanicznie pod jezdniami dla rur Ø 110 110	m	110
		Tom nr 15	- budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych SK-1 29	szt.	29
		Tom nr 15	- budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych SK-2 14	szt.	14
		Tom nr 15	- wykonanie stóp fundamentowych betonowych 6	m ³	6
		Tom nr 15	- montaż sterownika 1	szt.	1
		Tom nr 15	- układanie kabli YKSY 48x1,5 w rurach 863	m	863
		Tom nr 15	- układanie przewodów uziemiających z bednarki 530	m	530
		Tom nr 15	- układanie przewodów kabelkowych YDY 4x1,5 i 5x1,5 wciąganych do rur 660	m	660
		Tom nr 15	- wykop ręczny pod sygnalizatory wraz z zasypaniem 76	m ³	76
		Tom nr 15	- obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych 112	szt.	112
		Tom nr 15	- montaż pylonów ostrzegawczych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego PHC-13 20	kpl.	20
		Tom nr 15	- montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentu na mokro od długości wysięgnika 12m 2	kpl.	2
		Tom nr 15	- montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentu na mokro od długości wysięgnika 7m 2	kpl.	2
		Tom nr 15	- montaż latarni sygnałowych fi 300 z trzema komorami i wkładem LUMILED 18	szt.	18
		Tom nr 15	- montaż wysięgnika latarni fi 300 18	kpl.	18
		Tom nr 15	- montaż latarni sygnałowych fi 200 na konsolach z dwoma komorami i wkładem LUMILED 20	szt.	20
		Tom nr 15	- montaż latarni sygnałowych fi 200 na konsolach z jedną komorą i wkładem LUMILED 8	szt.	8
		Tom nr 15	- montaż ekranów 8	szt.	8
		Tom nr 15	- montaż sygnalizatorów dźwiękowych i przycisków dla pieszych 20	kpl.	20
		Tom nr 15	- cięcie nawierzchni bitumicznej pod pętle indukcyjne 790	m	790
		Tom nr 15	- ułożenie linii zasilających z przewodów Lgsd 2,5mm2 3324	m	3 324
		Tom nr 15	- ułożenie kabli w rurach XZTKMXpwe 15x4x0,8 870	m	870
		Tom nr 15	- montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych 44	szt.	44
		Tom nr 15	- sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 48	pomiar	48
		Tom nr 15	- pomiar pierwszy i następne skuteczności zerowania 25	pomiar	25
		Tom nr 15	- sprawdzenie i pomiar pierwszy i następne instalacji uziemiającej ochronnej 25	pomiar	25
	D.07.05.01.		Bariery ochronne stalowe	—	—
197		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-04/4 722*1,01	m	729
198		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-04/2 (odcinki początkowe i końcowe) (132+88)*1,01	m	222

199		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-06 (odcinki przejściowe) (224+192)*1,01	m	420
200		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-09/1 176*1,01	m	178
201		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-09/2 5992*1,01	m	6 052
202		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-09/2 (odcinki początkowe i końcowe) (204+136)*1,01	m	343
203		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-09/4 5932*1,01	m	5 991
204		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-09 (odcinki przejściowe) 96*1,01	m	97
205		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-10/2 498*1,01	m	503
206		Tom nr 16 ark 18-32 rys nr 4 ark 1-9	- bariery SP-10/2 (odcinki początkowe) 60*1,01	m	61
	D.07.08.04.		Ekran akustyczny na słupach z panelami dźwiękochłonnymi	—	—
207		Tom nr 14	- ekrany akustyczne wys. 3,0m z płyt akrylowych (9,36+28,71)*1,01	m	38
			Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania Pale żelbetowe P-1 fi 500, l=3,00 m 16 pali	szt.	16
			Wykonanie wykopu pod oczepę palowe Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = 1,55 x 1,55 x 0,95 x 16 = 36,52 m ³	m ³	36,52
			Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pała Pale żelbetowe P-1 fi 500, l=3,00 m 16 szt. - beton B20 V=11,26 m ³ - stal A-III m=662,4 kg - stal A-I m=120 kg	m	48,00
			Deskowanie oczepów pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = 16 x 4 x 0,6 x 0,7 = 26,88m ²	m ²	26,88
			Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = 0,30 x 36,5 = 10,95 m ³	m ³	10,95
			Wykonanie zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 Stal St3S, St3SX 170,0 kg	t	0,17
			Montaż zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 0,4 T	t	0,40
			Nalożenie na pobocznicę pała izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = 16 x 4 x 0,6 x 0,3 = 0,15 m ²	m ²	0,15
			Zasypanie pała do poziomu jego górnej powierzchni Pale żelbetowe P-1 fi 500,	m ³	10,95
			Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	1
			Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej i smarowanie form Płyty podwalinowe PD-5 A = 19 x (0,75 x 2,00 + 5,5 x 0,12) =41,05m ²	m ²	41,05
			Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm M =235,6kg	t	0,24
			Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych Objętość betonu V = 3,4 m ³	m ³	3,40
			Wykonanie konstrukcji stalowej słupów M = 2 380,19	t	2,38
			Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt.	16
			Montaż płyt podwalinowych 19 sztuk o łącznej wadze 8,55t, o łącznej powierzchni 50,29 m ²	t	8,55
			Montaż płyt akrylowych 19 sztuk, o łącznej wadze 1691 kg, dł. uszcelek 133 m, powierzchnia 76,1 m ²	t	45,33
			Izolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P A =67,06x (2 x 0,30 + 0,12) =48,28 m ²	m ²	48,28
			Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa V = 0,25 x 0,30 x 0,30 x 16 = 0,36m ³	m ³	0,36
208		Tom nr 14	- ekrany akustyczne wys. 3,0m z płyt żrękbetonowych (67,2+36,8+134,4+181,81+53,6)*1,01	m	479
			Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 96 pali Pale żelbetowe P-5 fi 500, l=5,00 m 24 pali	szt.	120
			Wykonanie wykopu pod oczepę palowe Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = 1,55 x 1,55 x 0,95 x 120 = 273,89 m ³	m ³	273,89

			Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pala Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 96 szt. - beton B20 V=77,03 m ³ - stal A-III m=5491 kg - stal A-I m=720 kg Pale żelbetowe P-5 fi 500, l=5,00 m 24 szt. - beton B20 V=26,4 m ³ - stal A-III m=2103 kg - stal A-I m=250 kg	m	456,00
			Deskowanie oczepów pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = 120 x 4 x 0,6 x 0,7 = 201,60 m ²	m ²	201,60
			Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = 0,30 x 273,89 = 82,17 m ³	m ³	82,17
			Wykonanie zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-2 Stal St3S, St3SX 2208,0 kg Pale żelbetowe P-5 Stal St3S, St3SX 552,0 kg	t	2,76
			Montaż zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 3,3 T	t	3,30
			Nalożenie na pobocznicę pala izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = 120 x 4 x 0,6 x 0,3 = 86,4 m ²	m ²	86,40
			Zasypanie pala do poziomu jego górnej powierzchni Pale żelbetowe P-1 fi 500, V = 82,16 m ³	m ³	82,16
			Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	2
			Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej i smarowanie form Płyty podwalinowe PD-1 A = 121 x (0,75 x 4,15 + 9,8 x 0,12) = 518,92 m ² Płyty podwalinowe PD-2 A = 3 x (0,75 x 3,15 + 7,8 x 0,12) = 198,0 m ² Płyty podwalinowe PD-4 A = 1 x (0,75 x 2,15 + 5,8 x 0,12) = 2,31 m ² Płyty ścienne DBS-1 A = 121 x (1,00 x 4,16 + 10,32x 0,23) = 790,57 m ² Płyty ścienne DBS-2 A = 121 x (1,50 x 4,16 + 11,32x 0,23) = 1070,08 m ² Płyty ścienne DBS-3 A = 3 x (1,00 x 3,16 + 8,32x 0,23) = 15,22 m ² Płyty ścienne DBS-4 A = 3 x (1,50 x 3,16 + 9,32x 0,23) = 20,66 m ² Płyty ścienne DBS-5 A = 1 x (1,00 x 2,16 + 6,32x 0,23) = 3,61 m ² Płyty ścienne DBS-6 A = 1 x (1,50 x 2,16 + 7,32x 0,23) = 4,93 m ²	m ²	2436,00
			Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm M = 9192,06 kg	t	9,19
			Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych		
			Objętość betonu V=311/(787+60)*124+9/38*1+759,2/1825*121+258,96/415*121+47,4/150*3+12,8/27*3+16,2/75*1+6,5/20*1 = 174,52 m ³	m ³	174,52
			Objętość masy zrzębkobetonowej V = 0,106 x (121 x 1,00 x 4,16 + 121 x 1,50 x 4,16 + 3 x 1,00 x 3,16 + 3 x 1,50 x 3,16 + 1 x 1,00 x 2,16 + 1 x 1,50 x 2,16) = 136,5 m ³	m ³	136,50
			Wykonanie konstrukcji stalowej słupów M = 19 983,60kg	t	19,98
			Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt	120
			Montaż płyt podwalinowych 125 sztuk o łącznej wadze 99,3 t, o łącznej powierzchni 330,88 m ²	t	99,3
			Montaż płyt zrzębkobetonowych 250 szt o łącznej wadze 349381 kg i powierzchni 1097,2 m ²	t	349,4
			Izolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P A = 866,75 x (2 x 0,30 + 0,12) = 624,1 m ²	m ²	624,1
			Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa V = 0,25 x 0,30 x 0,30 x 120 = 2,7m ³	m ³	2,7
209	Tom nr 14		- ekrany akustyczne wys. 3,5m z płyt akrykowych (8,35+26,55+20,5+49,2+16,29+10,25+20,5+20,5)*1,01	m	174
			Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania Pale żelbetowe P-1 fi 500, l=3,00 m 39 pali Pale żelbetowe P-6 fi 500, l=4,00 m 28 pali Pale żelbetowe P-10 fi 500, l=1,90 m 7 pali Pale żelbetowe P-11 fi 500, l=2,50 m 3 pale	szt.	77
			Wykonanie wykopu pod oczepy palowe Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = 1,55 x 1,55 x 0,95 x 77 = 175,75 m ³	m ³	175,75

		<p>Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pala</p> <p>Pale żelbetowe P-1 fi 500, l=3,00 m 39 szt.</p> <p>- beton B20 V=27,44 m³</p> <p>- stal A-III m=1614,6 kg</p> <p>- stal A-I m=293 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-6 fi 500, l=4,00 m 28 szt.</p> <p>- beton B20 V=25,2 m³</p> <p>- stal A-III m=1364 kg</p> <p>- stal A-I m=269 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-10 fi 500, l=1,90 m 7 szt.</p> <p>- beton B20 V=3,5 m³</p> <p>- stal A-III m=234 kg</p> <p>- stal A-I m=38 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-11 fi 500, l=2,50 m 3 szt.</p> <p>- beton B20 V=1,9 m³</p> <p>- stal A-III m=114 kg</p> <p>- stal A-I m=20 kg</p>	m	250,00
		<p>Deskowanie oczepów pali</p> <p>Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = 77 x 4 x 0,6 x 0,7 = 129,36 m²</p>	m ²	129,36
		<p>Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali</p> <p>Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = 0,30 x 175,75 = 52,73 m³</p>	m ³	52,73
		<p>Wykonanie zestawów kotwiących</p> <p>Pale żelbetowe P-1 Stal St3S, St3SX 413,4 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-6 Stal St3S, St3SX 296,8 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-10 Stal St3S, St3SX 74,2 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-11 Stal St3S, St3SX 31,8 kg</p>	t	0,81
		<p>Montaż zestawów kotwiących</p> <p>Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 1,71 T</p>	t	1,71
		<p>Nałożenie na pobocznicę pala izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P</p> <p>Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = 77 x 4 x 0,6 x 0,3 = 55,44 m²</p>	m ²	55,44
		<p>Zasypanie pala do poziomu jego górnej powierzchni</p> <p>Pale żelbetowe P-1 fi 500,</p>	m ³	52,72
		Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	1
		<p>Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm</p> <p>M = 1016,8 kg</p>	t	1,02
		<p>Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych</p> <p>Objętość betonu V = 14,77 m³</p>	m ³	14,77
		<p>Wykonanie konstrukcji stalowej słupów</p> <p>M = 12 114,50 kg</p>	t	12,11
		Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt	77
		<p>Montaż płyt podwalinowych</p> <p>82 sztuki o łącznej wadze 36,9 t, o łącznej powierzchni 217,06 m²</p>	t	36,90
		<p>Montaż płyt akrylowych</p> <p>82 sztuki, o łącznej wadze 8774 kg, dl. uszczelkek 656 m, powierzchnia 328,4 m²</p>	t	8,77
		<p>Izolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P</p> <p>A = 284,29 x (2 x 0,30 + 0,12) = 204,69 m²</p>	m ²	204,69
		<p>Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa</p> <p>V = 0,25 x 0,30 x 0,30 x 77 = 1,73 m³</p>	m ³	1,73
210	Tom nr 14	<p>- ekrany akustyczne wys. 3,5m z płyt żrękbetonowych</p> <p>(140,07+134,4+37,8+82,08+154,8+151,9+122,2+159,8+47,4+185+304,8+34,8+32,15+192,4+188,2+208,64)*1,01</p>	m	2 198
		<p>Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania</p> <p>Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 10pali</p> <p>Pale żelbetowe P-3 fi 500, l=4,00 m 244 pale</p> <p>Pale żelbetowe P-7 fi 500, l=5,50 m 284 pali</p> <p>Pale żelbetowe P-7 fi 500, l=5,50 m 16 pali</p>	szt.	554
		<p>Wykonanie wykopu pod oczepy palowe</p> <p>Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = 1,55 x 1,55 x 0,95 x 554 = 1264,44 m³</p>	m ³	1264,44
		<p>Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pala</p> <p>Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 10 szt.</p> <p>- beton B20 V=8,02 m³</p> <p>- stal A-III m=572 kg</p> <p>- stal A-I m=75 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-3 fi 500, l=4,00 m 244 szt.</p> <p>- beton B20 V=219,6 m³</p> <p>- stal A-III m=17422 kg</p> <p>- stal A-I m=1879 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-7 fi 500, l=5,50 m 284,0 szt.</p> <p>- beton B20 V=339,3 m³</p> <p>- stal A-III m=30275 kg</p> <p>- stal A-I m=3010 kg</p> <p>Pale żelbetowe P-9 fi 500, l=6,00 m 16 szt.</p> <p>- beton B20 V=20,7 m³</p> <p>- stal A-III m=2232 kg</p> <p>- stal A-I m=195 kg</p>	m	2669,00
		<p>Deskowanie oczepów pali</p> <p>Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = 554 x 4 x 0,6 x 0,7 = 930,72 m²</p>	m ²	930,72

			Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = 0,30 x 1264,44 = 379,33 m3	m ³	379,33
			Wykonanie zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-2 Stal St3S, St3SX 230,0 kg Pale żelbetowe P-3 Stal St3S, St3SX 5612,0 kg Pale żelbetowe P-7 Stal St3S, St3SX 6532,0 kg Pale żelbetowe P-9 Stal St3S, St3SX 374,4 kg	t	12,74
			Montaż zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 18,75 T	t	18,75
			Nażenie na pobocznicę pala izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = 554 x 4 x 0,6 x 0,3 = 398,88 m2	m ²	398,88
			Zasypanie pala do poziomu jego górnej powierzchni Pale żelbetowe P-1 fi 500, V = 579,92 m3	m ³	579,92
			Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	5
			Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej i smarowanie form Płyty podwalinowe PD-1 A = 461 x (0,75 x 4,15 + 9,8 x 0,12) = 1977,03 m2 Płyty podwalinowe PD-2 A = 37 x (0,75 x 3,15 + 7,8 x 0,12) = 40,3 m2 Płyty podwalinowe PD-3 A = 6 x (0,75 x 5,15 + 11,8 x 0,12) = 31,7 m2 Płyty podwalinowe PD-4 A = 13 x (0,75 x 2,15 + 5,8 x 0,12) = 30,02 m2 Płyty ścienne DBS-1 A = 1383 x (1,00 x 4,16 + 10,32x 0,23) = 9036,03 m2 Płyty ścienne DBS-3 A = 111 x (1,00 x 3,16 + 8,32x 0,23) = 563,21 m2 Płyty ścienne DBS-5 A = 39 x (1,00 x 2,16 + 6,32x 0,23) = 140,97m2 Płyty ścienne DBS-7 A = 18 x (1,00 x 5,16 + 12,32x 0,23) = 143,9 m2	m ²	11918,00
			Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebranymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm M = 61070,1 kg	t	61,07
			Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych		
			Objętość betonu V=311/847*498+9/38*19+759,2/1825*1383+47,4/150*111+16,2/75*39+9,3=815,48 m3	m ³	815,48
			Objętość masy zrębkobetonowej V = 0,106 x (1383 x 1,00 x 4,16 + 111 x 1,00 x 3,16 + 39 x 1,00 x 2,16 + 18 x 1,00 x 5,16) = 665,8 m3	m ³	665,80
			Wykonanie konstrukcji stalowej słupów M = 115088,16 kg	t	115,09
			Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt.	554
			Montaż płyt podwalinowych 517 sztuk o łącznej wadze 410,7 t, o łącznej powierzchni 1368,5 m2	t	410,70
			Montaż płyt zrębkobetonowych 1551 szt o łącznej wadze 2167562 kg i powierzchni 6806,8 m2	t	2167,56
			Izolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P A = 2936,55 x (2 x 0,30 + 0,12) = 2114,32 m2	m ²	2114,32
			Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa V = 0,25 x 0,30 x 0,30 x 554 = 12,47m3	m ³	12,47
211	Tom nr 14		- ekrany akustyczne wys. 4,0m z płyt akrylowych (16,4+20,5+96,35+41+71,1+104,55+20,5)*1,01	m	374
			Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 19 pali Pale żelbetowe P-7 fi 500, l=5,50 m 2 pale Pale żelbetowe P-8 fi 500, l=4,50 m 189 pali	szt.	210
			Wykonanie wykopu pod oczepny palowe Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = 1,55 x 1,55 x 0,95 x 210 = 448,88 m3	m ³	448,88
			Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pala Pale żelbetowe P-2 fi 500, l=3,50 m 19 szt. - beton B20 V=15,25 m3 - stal A-III m=1086,8 kg - stal A-I m=143 kg Pale żelbetowe P-7 fi 500, l=5,50 m 2,0 szt. - beton B20 V=2,39 m3 - stal A-III m=213 kg - stal A-I m=23 kg Pale żelbetowe P-8 fi 500, l=4,50 m 189szt. - beton B20 V=188,65 m3 - stal A-III m=12645 kg - stal A-I m=1759kg	m	928,00
			Deskowanie oczepów pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = 210 x 4 x 0,6 x 0,7 = 352,8 m2	m ²	352,80
			Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = 0,30 x 448,88 = 134,66 m3	m ³	134,66
			Wykonanie zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-2 Stal St3S, St3SX 437,0 kg Pale żelbetowe P-7 Stal St3S, St3SX 46,0 kg Pale żelbetowe P-8 Stal St3S, St3SX 4347,0 kg	t	4,84
			Montaż zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 4,65 T	t	4,65
			Nażenie na pobocznicę pala izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = 210 x 4 x 0,6 x 0,3 = 151,2 m2	m ²	151,20
			Zasypanie pala do poziomu jego górnej powierzchni Pale żelbetowe P-1 fi 500, V = 143,78 m3	m ³	143,78

			Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	1
			Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej i smarowanie form Płyty podwalinowe PD-5 A = $204 \times (0,75 \times 2,00 + 5,5 \times 0,12) = 440,7 \text{ m}^2$	m ²	440,70
			Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm M = 2529,6 kg	t	2,53
			Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych Objętość betonu V = 36,75 m ³	m ³	36,75
			Wykonanie konstrukcji stalowej słupów M = 48921,61 kg	t	48,92
			Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt.	210
			Montaż płyt podwalinowych 204 sztuki o łącznej wadze 91,8 t, o łącznej powierzchni 540 m ²	t	91,80
			Montaż płyt akrylowych 408 sztuk, o łącznej wadze 25500 kg, dl. uszczelek 1836 m, powierzchnia 817,1 m ²	t	25,50
			Izolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P A = $728,07 \times (2 \times 0,30 + 0,12) = 524,2 \text{ m}^2$	m ²	524,20
			Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa V = $0,25 \times 0,30 \times 0,30 \times 210 = 4,73 \text{ m}^3$	m ³	4,73
			Montaż bramy przesuwnej	szt.	1
212		Tom nr 14	- ekrany akustyczne wys. 4,0m z płyt żrębkobetonowych (245,8+187+157,8+97,87+332,6+348,2+19)*1,01	m	1 402
			Prace pomiarowe (geodezyjne) polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów akustycznych i określeniu ich wysokościowego usytuowania Pale żelbetowe P-4 fi 500, l=4,50 m 60 pali Pale żelbetowe P-9 fi 500, l=6,00 m 268 pali	szt.	328
			Wykonanie wykopu pod oczepy palowe Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 V = $1,55 \times 1,55 \times 0,95 \times 328 = 748,6 \text{ m}^3$	m ³	748,60
			Betonowanie pali betonem B20 wraz z zawibrowaniem głowicy pala Pale żelbetowe P-4 fi 500, l=4,50 m 60 szt. - beton B20 V=59,9 m ³ - stal A-III m=5604 kg - stal A-I m=558 kg Pale żelbetowe P-9 fi 500, l=6,00 m 268 szt. - beton B20 V=346,5 m ³ - stal A-III m=37387 kg - stal A-I m=3270 kg	m	1878,00
			Deskowanie oczepów pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, A = $328 \times 4 \times 0,6 \times 0,7 = 551,04 \text{ m}^2$	m ²	551,04
			Odwóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500, V = $0,30 \times 748,6 = 224,58 \text{ m}^3$	m ³	224,58
			Wykonanie zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-4 Stal St3S, St3SX 1404,0 kg Pale żelbetowe P-9 Stal St3S, St3SX 6271,2 kg	t	6,27
			Montaż zestawów kotwiących Pale żelbetowe P-1 : P-11 fi 500 M = 7,26 T	t	7,26
			Nalożenie na pobocznicę pala izolacji przeciwwilgociowej Abizolem P Pale żelbetowe P-1:P-11 fi 500 A = $328 \times 4 \times 0,6 \times 0,3 = 236,2 \text{ m}^2$	m ²	236,20
			Zasypanie pala do poziomu jego górnej powierzchni Pale żelbetowe P-1 fi 500, V = 224,58 m ³	m ³	224,58
			Wykonanie obciążenia próbnego	szt.	3
			Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej i smarowanie form Płyty podwalinowe PD-1 A = $294 \times (0,75 \times 4,15 + 9,8 \times 0,12) = 1260,84 \text{ m}^2$ Płyty podwalinowe PD-2 A = $24 \times (0,75 \times 3,15 + 7,8 \times 0,12) = 79,2 \text{ m}^2$ Płyty podwalinowe PD-4 A = $19 \times (0,75 \times 2,15 + 5,8 \times 0,12) = 43,88 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-1 A = $588 \times (1,00 \times 4,16 + 10,32 \times 0,23) = 3841,78 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-2 A = $294 \times (1,50 \times 4,16 + 11,32 \times 0,23) = 2600,02 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-3 A = $48 \times (1,00 \times 3,16 + 8,32 \times 0,23) = 243,55 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-4 A = $24 \times (1,50 \times 3,16 + 9,32 \times 0,23) = 165,24 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-5 A = $38 \times (1,00 \times 2,16 + 6,32 \times 0,23) = 137,36 \text{ m}^2$ Płyty ścienne DBS-6 A = $19 \times (1,50 \times 2,16 + 7,32 \times 0,23) = 93,58 \text{ m}^2$	m ²	8465,00
			Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy 4,5, 6 i 8 mm M = 44078,3 kg	t	44,08
			Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych Objętość betonu V = $311/847*318+9/38*19+759,2/1825*588+258,96/415*294+47,4/150*48+12,8/27*24+16,2/75*38+6,5/20*19=590,26 \text{ m}^3$	m ³	590,26
			Objętość masy żrębkobetonowej V = $0,106 \times (588 \times 1,00 \times 4,16 + 294 \times 1,50 \times 4,16 + 48 \times 1,00 \times 3,16 + 24 \times 1,50 \times 3,16 + 38 \times 1,00 \times 2,16 + 19 \times 1,50 \times 2,16) = 497,11 \text{ m}^3$	m ³	497,11
			Wykonanie konstrukcji stalowej słupów M = 90 547,15 kg	t	90,55
			Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt.	238
			Montaż płyt podwalinowych 337 sztuk o łącznej wadze 267,7 t, o łącznej powierzchni 892,05 m ²	t	267,70
			Montaż płyt żrębkobetonowych 1011 szt o łącznej wadze 1412898,5 kg i powierzchni 4436,9 m ²	t	1412,90

			Isolowanie powierzchni pionowych płyt podwalinowych Abizolem P $A = 1137,18 \times (2 \times 0,30 + 0,12) = 818,77 \text{ m}^2$	m ²	818,77
			Wykonanie nadlewki cementowej wokół podstaw słupa $V = 0,25 \times 0,30 \times 0,30 \times 328 = 7,38 \text{ m}^3$	m ³	7,38
	D.07.09.01.		<u>Osłony przeciwolsnieniowe</u>	—	—
213		Tom nr 16 ark 18-32	- montaż osłon przeciwolsnieniowych U-19 2999*1,01	m	3 029
	D.08.00.00		ELEMENTY ULIC	—	—
	D.08.01.01.		<u>Krawężniki betonowe</u>	—	—
214		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ustawienie krawężników betonowych ulicznych o wym.20x30 cm na ławie betonowej z oporem B-20 o wymiarach 45x30x15cm (26,14+141,99+108,21+55,4+56,16+7,97+18,03+10,54+5,57+46,96+49,04+28,28 +29,63+50,23+38,91+39,08+210,96+88,67+32,97+41,32+44,57+73,44+46,56+26,48+35,98+30,3+73,92+266,44+2+2+66,12+51,57+69,14+98,2+92,46+101,97 +156,59+98,37+69,23+79,27+48,24+11,68+48,42+34,11+33,24+48,85+221,06 +179,14+137,11)*1,01	m	3 366
215		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ustawienie krawężników betonowych ulicznych o wym.15x30 cm na ławie betonowej z oporem B-20 o wymiarach 35x25x10cm (83+144+70+21,5+20+19+20,5+25+25,5+43+68+34,5+21,5+36+35+31+29,5+20,5+21,5+39+23)*1,01	m	839
216		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ustawienie krawężników betonowych trapezowych 15/21x30 cm na ławie betonowej z oporem B-20 o wymiarach 45x30x15cm (6+21+7+37,5+41,5)*1,01	m	114
	D.08.01.02.		<u>Krawężniki kamienne</u>	—	—
217		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ustawienie krawężników kamiennych ulicznych o wym.20x30 cm na ławie betonowej z oporem B-20 o wymiarach 50x39x19cm (144,51+64,24+57,04+30,93+72,19)*1,01	m	373
218		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- ustawienie krawężników kamiennych trapezowych 15/21x30 cm na ławie betonowej z oporem B-20 o wymiarach 45x30x15 cm (68,36+150,8+45,37+46,74+40,14+7,54+7,61-4)*1,01	m	366
	D.08.02.02		<u>Chodniki z betonowej kostki brukowej</u>	—	—
219		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	- wykonanie chodnika i nawierzchni wysp i pasów dzielących z kostki brukowej betonowej kolorowej o grub. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej o grub.5 cm i podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa w betoniarnie gr.10cm. (3425+410,96+220,22+356,55+8,7+6,84+53,83)*1,01	m ²	4 527

	D.08.03.01		<u>Obrzeża betonowe</u>	—	—
220		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9	-ustawienie obrzeży betonowych o wym. 8x30cm na podsypce piaskowej 5x14cm (86,06+4,5+161,5+154,5+85+74,5+22,03+139,5+151,5+2+5+3,5+4+4+66+51,66+2,64+2,65+65,32+18,55+2+2+4+4,8+9+3,2+3,03+2,2+3,91+66,79+55,7+52,32+4+6,16+26,08+31,95+6,16+42,73+42,73+6,16+6,16+6,16+5,5+47,35+45,51+75,01+46,73+68,88+8,66+18,93+18,71+0,74+0,74+33,38+33,27+50,07+26,28+27,49+4+4+6,24+9,29+11,8+94,83+6,24+48,97+3,21+7,62+6,27+3,04+48,87+2+106,44+151,12+2,26+25,45+9,34+9,36+2+2+5,05+60,89+59,18+27,28)*1,01	m	2 747
	D.08.05.01		<u>Ścieki drogowe z prefabrykowanych elementów betonowych</u>	—	—
221		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9 rysunek nr 7 ark 9	- ustawienie przy krawędzi nawierzchni o konstrukcji KR5 ścieku liniowego z betonowych elementów prefabrykowanych typ Korytkowy o wym.60x50x15 cm na ławie z betonu B-10 z oporem o grub.12 cm (176,96+111,67+203,49+449,65+339,82+35,15+55,95+71,94+76,15+335,72+278,85+172,12+187,44+592,38+430,33+101,72+64,48+32,36+137,92+160,39+885,29+796,52+107,57+331,3+59,12)*1,01	m	6 256
222		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9 rysunek nr 7 ark 9	- ustawienie przy krawędzi nawierzchni o konstrukcji KR4 ścieku liniowego z betonowych elementów prefabrykowanych typ Korytkowy o wym.60x50x15 cm na ławie z betonu B-10 z oporem o grub.9 cm (92,29+455,68+20,97+39,73+90,93+35,15+96,75+228,31+146,07)*1,01	m	1 218
223		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9 rysunek nr 7 ark 9	- ustawienie przy krawędzi nawierzchni o konstrukcji KR2 ścieku liniowego z betonowych elementów prefabrykowanych typ Korytkowy o wym.60x50x15 cm na ławie z betonu B-10 z oporem o średniej grub.15 cm (340,34)*1,01	m	344
224		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 4 ark 1-9 rysunek nr 7 ark 9	- ustawienie w pasie dzielącym obwodnicy ścieku liniowego z betonowych elementów prefabrykowanych typ Korytkowy o wym.60x50x15 cm na ławie z betonu B-10 z oporem o grub.12 cm (118,56+482,53)*1,01	m	607
225		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- ustawienie na skarpie nasypu ścieku liniowego z betonowych elementów prefabrykowanych typ Korytkowy o wym.60x50x15cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5,0cm (223)*1,01	m	225
226			- wykonanie w pasie dzielącym kompletnej studzienki ściekowej z osadnikiem średnicy 500mm z wpustem ściekowym i przykanaikiem Ø200mm długości średnio 16m z odprowadzeniem do rowu	kpl.	7
			wyrównanie podłoża pod studzienkę 7*3,14*0,37^2	m ²	3
			ustawienie prefabrykatu żelbetowego średnicy 50cm z dnem	szt.	7
			ustawienie komory z kręgów żelbetowych średnicy 50cm 7*2	szt.	14
			piersień odciążający 114/64cm z betonu wibrowanego	szt.	7
			wpusy uliczny żeliwny typ ciężki	szt.	7
			obrukowanie wpustu kostką brukową gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm 7*1,4*1,4	m ²	14
			ułożenie przykanaika z rury o średnicy 200mm na podsypce piaskowej gr.10 cm 7*16	m	112
			wylot przykanaika z betonu B20 80x70x90cm z kratką wylotową według KPED 01.22 7*0,35	m ³	2,5
	09.00.00.		ZIELEŃ DROGOWA	—	—
	D.09.01.01.		<u>Zieleń funkcjonalna i ozdobna</u>	—	—
			<u>zieleń przydrożna</u>	—	—
227		Tom nr 13	- nasadzenie drzew liściastych 490	szt.	490
228		Tom nr 13	- nasadzenie drzew iglastych 50	szt.	50
229		Tom nr 13	- nasadzenie krzewów liściastych 4420	szt.	4 420
230		Tom nr 13	- nasadzenie krzewów iglastych 405	szt.	405
			<u>wyspa ronda</u>	—	—
231		Tom nr 13	- rozścielenie ziemi żyznej warstwą grub. 20cm 190	m ³	190

232		Tom nr 13	- rozścielenie torfu odkwaszonego pod krzewy liściaste warstwą grub. 5cm 12	m ³	12
233		Tom nr 13	- rozścielenie torfu odkwaszonego pod krzewy iglaste warstwą grub. 5cm 25	m ³	25
234		Tom nr 13	- rozścielenie kory mielonej pod drzewami warstwą grub. 5cm 36	m ³	36
235		Tom nr 13	- wysypanie grysu wapiennego (biała Marianna) o frakcji 3/6mm warstwą grub. 12cm 77	m ³	77
236		Tom nr 13	- ułożenie mat przeciwhwastowych pod grysem 640	m ²	640
237		Tom nr 13	- nasadzenie drzew iglastych starszych z pojemników lub z bryła korzeniową 2	szt.	2
238		Tom nr 13	- nasadzenie krzewów liściastych z pojemników 460	szt.	460
239		Tom nr 13	- nasadzenie krzewów iglastych z pojemników 312	szt.	312
240		Tom nr 13	- wykonanie trawników dywanowych (opaska ronda) 270	m ²	270
			<u>Zieleń maskująca ekrany akustyczne</u>	—	—
241		Tom nr 14	- nasadzenie krzewów maskujących ekrany 3700	szt.	3 700
	D.10.00.00		INNE ROBOTY	—	—
	D.10.07.01.		Zjazd do posesji	—	—
242		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	- zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego gr 4cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm (129,61+955,61)*1,01	m ²	1 096
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 0,15*1096	m ³	164
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	wykonanie nasypów z gruntu dostarczonego z dokopu. Wykonawca zapewni pozyskanie gruntu własnym staraniem i na własny koszt 0,14*1096	m ³	153
			ułożenie na podłożu geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 1096	m ²	1 096
			podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr.15cm 1096	m ²	1 096
			warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,5mm gr.4cm 1096	m ²	1 096
243		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	- zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.15cm (15,5+10,00+9,00+15,00+16,00+56,00+20,50+84,50+25,50+21,50+10,00+19,5+10,50+20,50+24,00+17,00+8,00+13,50+82,50+29,00+32,00+34,50+51,50+102,00+55,00+114,50+47,50+36,50+15,50+15,50+10,50+10,00+10,50+38,50+36,00+40,00+34,50+400,00+48,50+41,50+25,00+30,00+33,50+42,50+10,50+10,50+14,00+12,50+30,00+22,50+25,00+36,00+68,00+85,50+36,50+69,00+69,50+55,50+30,00+27,00+29,50+29,00+86,50+10,50+13,60+12,50)*1,01	m ²	2 623
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	wykonanie wykopów z odwiezieniem gruntu na odkład. Miejsce odkładu zapewnia Wykonawca. 0,54*2623	m ³	1 416
		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3	wykonanie nasypów z gruntu dostarczonego z dokopu. Wykonawca zapewni pozyskanie gruntu własnym staraniem i na własny koszt 0,29*2623	m ³	761
			ułożenie na podłożu geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2	m ²	2 623
			nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm	m ²	2 623
244		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1	- zjazdy z kostki brukowej kolorowej o grub.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grub.5 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr.15cm (242+463,17)*1,01	m ²	712

		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6 rysunek nr 7 ark 1 rysunek nr 3 i 11	wykonanie nasypów z gruntu dostarczonego z dokopu. Wykonawca zapewni pozyskanie gruntu własnym staraniem i na własny koszt 0,25*463,17*1,01	m ³	117
			ułożenie na podłożu geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min. 20kN/m odpornej na przebicie, garmatura 500g/m2 712	m ²	712
			podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr.15cm 712	m ²	712
			nawierzchnia z kostki brukowej kolorowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm 712	m ²	712
	U.10.01.01		<u>Mury oporowe</u>	—	—
245		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 4	- wykonanie izolacji powierzchni ścian istniejących murów ceglanych przyległych do dróg dojazdowych Nr 10 i 11 21,31*1,5+16,64*1,5	m ²	57
	U.10.09.01.		<u>Ogrodzenia</u>	—	—
246		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- ustawienie ogrodzenia wys. 2,0m z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole wraz z bramą wjazdową 256*1,01	m	259
	U.10.10.10.		<u>Regulacja wysokościowa urządzeń uzbrojenia podziemnego</u>	—	—
247		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- regulacja wpustu ulicznego 14 + 34 regulacja wpustu ulicznego z pierścieniem żelbetowym 10	szt	58
248		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	-regulacja zasuw wodociągowych 11	szt	11
249		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	-regulacja zasuw gazowych 16	szt	16
250		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- regulacja studzienek wodociągowych 6	szt	6
251		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- regulacja studni telekomunikacyjnych 54	szt	54
252		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- zabezpieczenie studni telekomunikacyjnych 6	szt	6
253		Tom nr 2 rysunek nr 2 ark 1-6	- regulacja kanalizacyjnych studni rewizyjnych 20 + 3 regulacja kanalizacyjnych studni rewizyjnych wraz z pokrywą żelbetową 1	szt	24