

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8, 111000-8, Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Roboty w
zakresie bur

45231000-5, 231000-5, Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

Roboty bu-
dowlane w
za

45330000-9, 330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Roboty ins-
talacyjne w

NAZWA INWESTYCJI : Park Bolesława Chrobrego w Brzegu
INWESTOR : Gmina Brzeg ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 28 październik 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28 październik 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Remont rowu otwartego			
1	KNR 2-11	Wykonanie palisady przy średnicy kołków i słupków 10-12 cm i głębokości wbi-	m		
d.1	0522-01	cia 1.50 m w gruncie kat. I-II - demontaż nakłady robocizny 50%	m	475.680	
		237.84*2			
				RAZEM	475.680
2	KNR 2-11	Wykonanie kieszki faszynowej o śr. 15 cm - demontaż nakłady robocizny 50%	m		
d.1	0501-03		m	951.360	
		237.84*2*2			
				RAZEM	951.360
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzynio-	m ³		
d.1	0302-01	wymi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II)	m ³	42.811	
		237.84*2*(0.3*0.3)			
				RAZEM	42.811
4	KNR 2-11	Wykonanie kieszki faszynowej o śr. 15 cm	m		
d.1	0501-03		m	951.360	
		237.84*2*2			
				RAZEM	951.360
5	KNR 2-11	Wykonanie palisady przy średnicy kołków i słupków 10-12 cm i głębokości wbi-	m		
d.1	0522-01	cia 1.50 m w gruncie kat. I-II	m	475.680	
		237.84*2			
				RAZEM	475.680
6	KNR 2-01	Darniowanie skarp na płask bez humusu	m ²		
d.1	0508-02		m ²	285.408	
		237.84*2*0.6			
				RAZEM	285.408
7	KNR 0-25	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych	m ²		
d.1	0403-04		m ²	2.500	
		5*1.0*0.5			
				RAZEM	2.500
8	KNR 0-25	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na suchu powierzchni pionowych, skośnych	m ²		
d.1	0403-02	i cylindrycznych	m ²	0.790	
		(0.2+0.3+0.3+0.45+0.33)*0.5			
				RAZEM	0.790
9	KNR 2-11	Wykonanie ścian oporowych o grubości do 50 cm układanych na suchu z ka-	m ³		
d.1	0415-02	mienia łupanego - 50% kaskad do przemurowania	m ³	0.316	
		(0.2*0.4*1+0.3*0.4*1+0.3*0.4*1+0.45*0.4*1+0.33*0.4*1)*0.5			
				RAZEM	0.316
10	KNR 19-01	Wykucie starych spoin na murach z cegły zabytkowej - mury gładkie - analogia	m ²		
d.1	0828-01	mury i bruki z kamienia	m ²	3.290	
		0.2*0.5+0.3*0.5+0.3*0.5+0.45*0.5+0.33*0.5+(5*0.5*1)			
				RAZEM	3.290
11	KNR 2-11	Spoinowanie murów kamiennych	m ²		
d.1	0412-05		m ²	3.290	
		3.29			
				RAZEM	3.290
2		Scianka czołowa wlotu i wylotu			
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w	m ³		
d.2	0205-01	gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na	m ³	9.071	
		odległość do 1 km			
		(3*2*0.7*1)*2+(1.06*0.87*0.3)*2+(0.45*0.3/2*0.87)*2			
				RAZEM	9.071
13	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastoso-	m ³		
d.2	0201-01	waniem pompy do betonu	m ³	2.400	
		(0.5*0.8*3)*2			
				RAZEM	2.400
14	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.2	0205-01		m ³	0.418	
		(1.06*0.87*0.15)*2+(0.54*0.15*0.87)*2			
				RAZEM	0.418
15	KNR 2-02	Ściany betonowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem	m ²		
d.2	0206-01	pompy do betonu	m ²	2.348	
		Krotność = 0.75			
		(1.06*0.49)*4+(0.3*0.45/2)*4			
				RAZEM	2.348
16	KNR 2-11	Wykonanie ścian oporowych o grubości do 50 cm układanych na zaprawie ce-	m ³		
d.2	0415-04	mentowej z kamienia łupanego warstwowo	m ³	3.360	
		3*1.4*0.4*2			
				RAZEM	3.360
17	KNR 2-11	Spoinowanie murów kamiennych	m ²		
d.2	0412-05		m ²	16.800	
		3*1.4*2*2			
				RAZEM	16.800
18	KNR 2-02	Kraty otwierane odchylnie stalowe prętowe o powierzchni do 1 m ²	m ²		
d.2	1211-01		m ²	0.330	
		0.5*0.66			
				RAZEM	0.330
3		Remont przepustów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-01 d.3 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1.22*3.92*4+1.25*3.27*4+0.7*0.8*4.2*4	m ³ m ³	 44.888	
				RAZEM	44.888
20	KNR 4-04 d.3 0302-02	Rozebranie łąw, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wysokości) do 100 cm 0.5*0.8*4*4	m ³ m ³	 6.400	
				RAZEM	6.400
21	KNR 4-04 d.3 0201-06	Rozebranie murów z kamienia o grubości 30-40 cm na zaprawie cementowej powyżej terenu 0.4*1.2*4*4	m ³ m ³	 7.680	
				RAZEM	7.680
22	KNR 4-02 d.3 0232-04	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 300 mm 3.92	m m	 3.920	
				RAZEM	3.920
23	KNR 4-02 d.3 0232-04	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 300 mm-analogia DN 450 3.27	m m	 3.270	
				RAZEM	3.270
24	KNR 2-02 d.3 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu 0.5*0.8*4*4	m ³ m ³	 6.400	
				RAZEM	6.400
25	KNR-W 2-18 d.3 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 3.92	m m	 3.920	
				RAZEM	3.920
26	KNR-W 2-18 d.3 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 3.27	m m	 3.270	
				RAZEM	3.270
27	KNR 2-11 d.3 0415-04	Wykonanie ścian oporowych o grubości do 50 cm układanych na zaprawie cementowej z kamienia łupanego warstwowo 1.25*4*0.4*4	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 3.94*0.95*4+3.27*4*0.95	m ³ m ³	 27.398	
				RAZEM	27.398
29	KNR 2-01 d.3 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 3.94*0.95*4+3.27*4*0.95	m ³ m ³	 27.398	
				RAZEM	27.398
4		Remont rowu dennego ze studzienką i drenażem			
30	KNR 2-31 d.4 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 102.02*2	m m	 204.040	
				RAZEM	204.040
31	KNR 2-01 d.4 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 102.02*1*0.6	m ³ m ³	 61.212	
				RAZEM	61.212
32	KNR 2-31 d.4 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 102.02*1	m ² m ²	 102.020	
				RAZEM	102.020
33	KNR 2-02 d.4 0607-03	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej kanałów, rowów itp. 102.02*(1+0.3+0.3+0.5+0.5)	m ² m ²	 265.252	
				RAZEM	265.252
34	KNR 2-31 d.4 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 102.02	m m	 102.020	
				RAZEM	102.020
35	KNR 2-01 d.4 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 102.02*2*(0.3*0.3)	m ³ m ³	 18.364	
				RAZEM	18.364
36	KNR 2-01 d.4 0611-01	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne 50-100 mm 102.02*2	m m	 204.040	
				RAZEM	204.040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-01 d.4 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.6*0.6*3.14*1	m ³ m ³	 1.130	
				RAZEM	1.130
38	KNR 2-18 d.4 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 2-11 d.4 0210-02	Podłoża betonowe pod rurociągi - analogia ława z oporem 102*1*0.2	m ³ m ³	 20.400	
				RAZEM	20.400
5		Kanalizacja odpływowa ze zbiornika - przebudowa i montaż zasuw			
40	KNR 2-01 d.5 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (21.92*1*(2.06+0.1))+((7.3-2.47)/2*12*1)	m ³ m ³	 76.327	
				RAZEM	76.327
41	KNR 2-01 d.5 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 12*2	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
42	KNR 2-01 d.5 0321-05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 9 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 12*2	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
43	KNR-W 4-02 d.5 0231-02	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 300 mm 4.01	m m	 4.010	
				RAZEM	4.010
44	KNR-W 4-02 d.5 0231-02	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 300 mm - analogia rurociąg DN 400 17.91	m m	 17.910	
				RAZEM	17.910
45	KNR-W 2-18 d.5 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 4.01	m m	 4.010	
				RAZEM	4.010
46	KNR-W 2-18 d.5 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 17.91	m m	 17.910	
				RAZEM	17.910
47	KNR 2-18 d.5 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 21.92	m ² m ²	 21.920	
				RAZEM	21.920
48	KNR 2-18 d.5 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 21.92	m ² m ²	 21.920	
				RAZEM	21.920
49	KNR 2-18 d.5 0309-01	Zasuw żeliwne klinowe kołnierzowe owalne z obudową o śr. 300 mm montowane sprzętem mechanicznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 69.751	m ³ m ³	 69.751	
				RAZEM	69.751
6		Przelew zbiornika DN150 stal nierdzewna			
51	KNR 2-18 d.6 0104-04	Sieci wodociągowe w miastach - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewn. 159/5.6 mm 4.01	m m	 4.010	
				RAZEM	4.010
7		Studzienka D2 z klapą zwrotną			
52	KNR 2-01 d.7 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 7.3*2.5*2.5	m ³ m ³	 45.625	
				RAZEM	45.625
53	KNR 4-05I d.7 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 4-05I d.7 0409-06	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - za każdą 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 9	0.5m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	0.5m	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-01 d.7 0321-05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 9 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 7.3*2.5*2	m ² m ²	36.500	
				RAZEM	36.500
56	KNR 2-01 d.7 0321-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 9 m balami drewnianymi w gruntach suchych z rozbiórką-dodatek za każdy nast. 1 m szerokości Krotność = 1.5 7.3*2.5*2	m ² m ²	36.500	
				RAZEM	36.500
57	KNR 2-18 d.7 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-18 d.7 0613-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 9 1	[0.5 [0.5	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-18 d.7 0624-02	Kłapy w studni rewizyjnej murowanej dla rur o śr. 400 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 7.3*2.5*4*0.5	m ³ m ³	36.500	
				RAZEM	36.500
8		Wymiana studzienki D1			
61	KNR 2-01 d.8 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 2.06*2.5*2.5	m ³ m ³	12.875	
				RAZEM	12.875
62	KNR 4-051 d.8 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-01 d.8 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2.5*2.06*2	m ² m ²	10.300	
				RAZEM	10.300
64	KNR 2-01 d.8 0321-07	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych z rozbiórką-dodatek za każdy nast. 1 m szerokości Krotność = 1.5 2.5*2.06*2	m ² m ²	10.300	
				RAZEM	10.300
65	KNR 2-18 d.8 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 2.06*2.5*4*0.5	m ³ m ³	10.300	
				RAZEM	10.300
9		Remont pompowni z wymianą pomp i kanalizacją odpływową			
67	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - analogia - demontaż robocizna 50% 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 7-09 d.9 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-09 d.9 2114-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-02 d.9 1917-01	Betonowanie płyt poziomych niezbrojonych o grubości do 10 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami - analogia - wykonanie posadzki w pomieszczeniu pompowni z uformowaniem spadków	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.98*4*0.1	m ³	1.192	
				RAZEM	1.192
72	KNR 2-02 d.9 1213-01	Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m	m		
		1.53	m	1.530	
				RAZEM	1.530
73	KNR 2-15 d.9 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-01 d.9 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (1*(3.76+4.37)/2*7.21)+(1*(4.37+2.75)/2*18.91)	m ³		
			m ³	96.628	
				RAZEM	96.628
75	KNR 2-01 d.9 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (1*(3.76+4.37)/2*7.21)+(1*(4.37+2.75)/2*18.91)	m ³		
			m ³	96.628	
				RAZEM	96.628
76	KNR 2-18 d.9 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		26.12	m ²	26.120	
				RAZEM	26.120
77	KNR 2-18 d.9 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		26.12	m ²	26.120	
				RAZEM	26.120
78	KNR-W 2-18 d.9 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		26.12	m	26.120	
				RAZEM	26.120
79	KNR-W 2-18 d.9 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - analigia - montaż wkładki in situ w kolektorze deszczowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Rurociąg zasilający trysk fontanny ze studzienka odwodnieniową			
80	KNR 2-01 d.10 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (1*(1.02+2.95)/2*12)+(1*(1.02+0.8)/2*62.68)	m ³		
			m ³	80.859	
				RAZEM	80.859
81	KNR 2-01 d.10 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (1*(1.02+2.95)/2*12)+(1*(1.02+0.8)/2*62.68)	m ³		
			m ³	80.859	
				RAZEM	80.859
82	KNR 2-18 d.10 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		74.68	m ²	74.680	
				RAZEM	74.680
83	KNR 2-18 d.10 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		74.68	m ²	74.680	
				RAZEM	74.680
84	KNR 2-18 d.10 0109-02	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		74.68	m	74.680	
				RAZEM	74.680
85	KNR 2-01 d.10 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 2.2*2.2*2.95	m ³		
			m ³	14.278	
				RAZEM	14.278
86	KNR 2-02 d.10 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		2.1*2.1*0.15	m ³	0.662	
				RAZEM	0.662
87	KNR 2-18 d.10 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-02 d.10 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu (0.6*0.6*3.14*0.3)-(0.3*0.3*0.3)	m ³		
			m ³	0.312	
				RAZEM	0.312
89	KNR 2-02 d.10 1218-03	Wsporniki ze stali okrągłej ramienne	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	RAZEM	1.000
d.10	0306-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 30 cm - otwór o śr. nominalnej 900 mm	szt.		
d.10	0528-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 80 mm	szt.		
d.10	0111-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 2-15	Zawór hydrantowy o śr. nom. 50mm montowany na ścianie	szt.		
d.10	0116-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 80 mm - analogia	szt.		
d.10	0111-05	- wstawienie łuku kołnierowego DN50	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
11		Ciśnieniowe czyszczenie odcinka kanalizacji DN350 biegnącej pod amfiteatrem			
95	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.35 m	m		
d.11	0103-03	wypełnionych osadem do 2/3 wysokości kanału	m	150.000	
		150		RAZEM	150.000
12		Drenaż DN 80 mm			
96	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.12	0205-01	81.30*0.9*0.4	m ³	29.268	
				RAZEM	29.268
97	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.12	0230-01	(81.30*0.9*0.4)-(81.3*0.4*0.3)	m ³	19.512	
				RAZEM	19.512
98	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej kanałów, rowów itp. - analogia - otulina drenażu z geowłókniny 200g/m2	m ²		
d.12	0607-03	81.30*(0.4+0.3+0.4+0.3+0.1)	m ²	121.950	
				RAZEM	121.950
99	KNR 2-11	Rurociągi drenarskie o śr. 7.5 cm obsypywane żwirem	m		
d.12	0145-02	81.3	m	81.300	
				RAZEM	81.300