
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

,
NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - WYDZIAŁ NAUK SPO-
ŁECZNYCH im. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
ADRES INWESTYCJI : ZBIEG ULIC DEMBINSKIEGO - CHŁOPICKIEGO, dz. nr 22/5, 24/2, 26, 27, 28 obręb 42b
INWESTOR : AKADEMIA im. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE
ADRES INWESTORA : 42-200 CZĘSTOCHOWA, ul. WASZYNGTONA 4/8
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. ZBIGNIEW JARKIEWICZ
DATA OPRACOWANIA : 09.2010R

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2010R

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		DRENAŻ OPASKOWY			
2		ROBOTY ZIEMNE			
1 KNNR 1 d.2 0301-02		Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km 21.6+4+6	m ³ m ³	 31.600	
				RAZEM	31.600
2 KNNR 1 d.2 0201-08		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³ m ³	 92.540	
				RAZEM	92.540
3 KNNR 1 d.2 0208-02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - 7km - KROTNOSĆ 7 Krotność = 7 21.6+72.54+18+12	m ³ m ³	 124.140	
				RAZEM	124.140
4 KNNR 1 d.2 0313-02		Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 6,0m (Grunty nawodnione) 813.2+121	m ² m ²	 934.200	
				RAZEM	934.200
5 KNNR 1 d.2 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 392.4+59	m ³ m ³	 451.400	
				RAZEM	451.400
6 KNNR 1 d.2 0214-05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 392.4+60	m ³ m ³	 452.400	
				RAZEM	452.400
3		ROBOTY ZIEMNE - STUDNIE			
7 KNNR 1 d.3 0301-02		Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km 6.847+1.3	m ³ m ³	 8.147	
				RAZEM	8.147
8 KNNR 1 d.3 0202-08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 27.386+5.4	m ³ m ³	 32.786	
				RAZEM	32.786
9 KNNR 1 d.3 0208-02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - Krotność 7 Krotność = 7 6.85+27.39+1.3+5.4	m ³ m ³	 40.940	
				RAZEM	40.940
10 KNNR 1 d.3 0210-03		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV 30.701+6	m ³ m ³	 36.701	
				RAZEM	36.701
11 KNNR 1 d.3 0214-05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 30.7+6	m ³ m ³	 36.700	
				RAZEM	36.700
4		STUDNIE, DRENAŻ OPASKOWY, ODWODNIENIE LINIOWE			
12 KNNR 1 d.4 0608-01		Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z przygotowaniem kruszywa 204.0*0.6*(0.15+0.15+0.4)	m ³ m ³	 85.680	
				RAZEM	85.680
13 KNNR 1 d.4 0410-01		P/A Zabezpieczenie drenażu geowłókniną 140-150g/m2 204.0*0.6	m ² m ²	 122.400	
				RAZEM	122.400
14 KNNR 4 d.4 1411-03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 4.0*0.9*0.2 (1.0+2.0+1.0+2.0)*0.9*0.2 4.0*0.9*0.2 4.0*0.9*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.720 1.080 0.720 0.720	
				RAZEM	3.240
15 KNNR 4 d.4 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - obsypka 4.0*0.9*0.15 4.0*0.9*0.15	m ³ m ³ m ³	 0.540 0.540	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.080
16	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - obsypka 4.0*0.9*0.1	m ³ m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
17	KNNR 4 d.4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka 4.0*0.9*0.2 4.0*0.9*0.2 4.0*0.9*0.2	m ³ m ³ m ³	0.720 0.720 0.720	
				RAZEM	2.160
18	KNNR 4 d.4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem żużlem (1.0+2.0+1.0+2.0)*0.9*0.3 4.0*0.9*0.3	m ³ m ³ m ³	1.620 1.080	
				RAZEM	2.700
19	KNNR 1 d.4 0609-03	P/A Drenaż rurowy z rury drenarskiej z filtrem z włókna syntetycznego o średnicach nominalnych 126mm w uprzednio przygotowanej obsypce 204	m m	204.000	
				RAZEM	204.000
20		Dostawa i montaż trójnika drenarskiego śr.126mm 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk LITA SN8 4.0+4.0	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
22	KNNR 4 d.4 1308-01	Kanały z rur PCW o średnicy 110mm łączone na wcisk LITA SN8 4.0+2.0+1.0+2.0+1.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNNR 4 d.4 1009-01	P/A Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 40mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-19 d.4 0119-03	Rury ochronne o średnicy nominalnej 200mm 0.7*2	m m	1.400	
				RAZEM	1.400
25		Manszety ochronne dla rury śr.200mm 4	kpl kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNNR 1 d.4 0618-01	P/A Studzienki kanalizacyjne drenarskie systemowe VAWIN o średnicy 315mm z zamknięciem rurą teleskopową i włazem żeliwnym typu B 20	szt szt	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNNR 4 d.4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie łączonych na uszczelkę 4	studnia studnia	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 4 d.4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni łączonych na uszczelkę -3-3+2	0,5m 0,5m	-4.000	
				RAZEM	-4.000
29		Dostawa i montaż zespołu pomp odwadniających Grundfos AP12.40.08.A1 wraz ze sterowaniem i osprzętem do projektowanych przepompowni wody drenazowej - 2pompy w każdej przepompowni 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
30		Osadzenie blachy w studni rozprężnej 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.4 1408-01	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych z transportem mieszanki japonkami - wykonanie kinety studni 0.5*4	m ³ m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.4 1427-01	P/A Przejścia szczelne przez przez otwory o średnicy 210mm, ściany komór o grubości 20cm - dla rury śr.160mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNNR 4 d.4 2016-01	P/A Krata - wycieraczka ACO Vario 75x50cm ocynkowane	kratka		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	kratka	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNNR 4 d.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur betonowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami) 4	próba próba	 4.000	
				RAZEM	4.000
35	Kalkulacja d.4 własna	Odwodnienie liniowe KS 100 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
5		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
6		ROBOTY ZIEMNE			
36	KNNR 1 d.6 0301-02	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km (17.0*1.3*0.2)+.8	m ³ m ³	 5.220	
				RAZEM	5.220
37	KNNR 1 d.6 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (17.0*1.3*(0.4+0.3))+3	m ³ m ³	 18.470	
				RAZEM	18.470
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - 7km - KROTNOSĆ 7 Krotność = 7 4.42+15.47+.8+15	m ³ m ³	 35.690	
				RAZEM	35.690
39	KNNR 1 d.6 0313-01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche) (17.0*1.7*2)+11	m ² m ²	 68.800	
				RAZEM	68.800
40	KNNR 1 d.6 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (17.0*1.3*(1.7-0.2-0.4-0.3))+3.5	m ³ m ³	 21.180	
				RAZEM	21.180
41	KNNR 1 d.6 0318-02	Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych, głębokość wykopu 1,5m, grunt kategorii III-IV 17.68+3.5	m ³ m ³	 21.180	
				RAZEM	21.180
42	KNNR 1 d.6 0307-02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku (3.0*0.6*1.0*3)+1.1	m ³ m ³	 6.500	
				RAZEM	6.500
43	KNNR 1 d.6 0318-02	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m 5.4+1.1	m ³ m ³	 6.500	
				RAZEM	6.500
44	KNNR 1 d.6 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNNR 1 d.6 0528-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR 2-19W d.6 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) o średnicy nominalnej 120mm AROTA dwudzielne 2.0*3	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
7		PRZYŁĄCZE DESZCZOWE			
47	KNNR 4 d.7 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 17.0*1.3*0.2	m ³ m ³	 4.420	
				RAZEM	4.420
48	KNNR 4 d.7 1411-03	P/A Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 40cm - ob-sypka RMS=2,0 17.0*1.3*0.4	m ³ m ³	 8.840	
				RAZEM	8.840
49	KNNR 4 d.7 1411-02	P/A Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - za-sypka RMS=2,0 6.0*1.3*0.3	m ³ m ³	 2.340	
				RAZEM	2.340
50	KNNR 4 d.7 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem żużlem	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11.0*1.3*0.3	m ³	4.290	
				RAZEM	4.290
51	KNNR 4	Kanały z rur PCW o średnicy 400mm łączone na wcisk LITA SN8	m		
d.7	1308-06	16.5+2.5	m	19.000	
				RAZEM	19.000
52	KNNR 4	P/A Włączenie do istniejącej komory kanału deszczowego kanału PCV	prze- ście prze- ście	1.000	
d.7	2017-07	śr.400mm 1			
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - włączenia do komory	m ³		
d.7	1412-02	1.0*0.4*0.4	m ³	0.160	
				RAZEM	0.160
54	KNNR 4	Izolacje poziomych powierzchni betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
d.7	1512-03	0.4*4*1.0+0.4*0.4	m ²	1.760	
				RAZEM	1.760
55	KNNR 4	Izolacje poziomych powierzchni betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
d.7	1512-04	1.76	m ²	1.760	
				RAZEM	1.760
56	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie łączonych na uszczelkę OSADNIKOWA	studnia studnia	1.000	
d.7	1413-03	1			
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4	P/A Przejścia szczelne przez otwory o średnicy 490mm, ściany komór o grubości 20cm - dla rury śr.400mm	szt szt	1.000	
d.7	1427-06	1			
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 400mm z rur betonowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między studzienkami)	próba próba	1.000	
d.7	1610-05	1			
				RAZEM	1.000
8		INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
9		ROBOTY ZIEMNE			
59	KNNR 1	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km	m ³		
d.9	0301-02	31.9+6+7	m ³	44.900	
				RAZEM	44.900
60	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.9	0201-08	86.5+17+20.7	m ³	124.200	
				RAZEM	124.200
61	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - 7km - KROTNOŚĆ 7	m ³		
d.9	0208-02	Krotność = 7 31.9+86.5+6+17+7+20.7	m ³	169.100	
				RAZEM	169.100
62	KNNR 1	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche)	m ²		
d.9	0313-01	565.8+84+129	m ²	778.800	
				RAZEM	778.800
63	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.9	0210-03	200.83+40+48	m ³	288.830	
				RAZEM	288.830
64	KNNR 1	Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych, głębokość wykopu 1,5m, grunt kategorii III-IV	m ³		
d.9	0318-02	200.83+40+48	m ³	288.830	
				RAZEM	288.830
10		ROBOTY ZIEMNE - STUDNIE			
65	KNNR 1	Wykopy w gruncie kategorii III z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km	m ³		
d.10	0301-02	((3.14*0.7*0.7*(3.2+3.0+1.9+1.2+1.2+1.7+2.2+2.2+2.95+3.05)*0.2)+1.3)+1.6	m ³	9.854	
				RAZEM	9.854
66	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0, 60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km	m ³		
d.10	0202-08	((3.14*0.7*0.7*(3.2+3.0+1.9+1.2+1.2+1.7+2.2+2.2+2.95+3.05)*0.8)+5)+6	m ³	38.818	
				RAZEM	38.818

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.10	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - Krotność 7 $(6.95+27.82+1.3+5)+8$	m ³ m ³	 49.070	
				RAZEM	49.070
68 d.10	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV $16.078+3+3.8$	m ³ m ³	 22.878	
				RAZEM	22.878
69 d.10	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami $16.08+3+3.8$	m ³ m ³	 22.880	
				RAZEM	22.880
11		KANAŁ DESZCZOWY			
70 d.11	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 27.0*1.3*0.2 5.0*1.0*0.2 6.0*1.0*0.2 5.0*1.0*0.2 103.0*1.0*0.2 6.0*0.9*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 7.020 1.000 1.200 1.000 20.600 1.080	
				RAZEM	31.900
71 d.11	KNNR 4 1411-03	P/A Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 40cm - ob-sypka RMS=2,0 27.0*1.3*0.4	m ³ m ³	 14.040	
				RAZEM	14.040
72 d.11	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka 5.0*1.0*0.2 6.0*1.0*0.2 5.0*1.0*0.2 103.0*1.0*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.000 1.200 1.000 20.600	
				RAZEM	23.800
73 d.11	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - obsypka 6.0*0.9*0.2	m ³ m ³	 1.080	
				RAZEM	1.080
74 d.11	KNNR 4 1411-02	P/A Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - za-sypka RMS=2,0 27.0*1.3*0.3 5.0*1.0*0.3 5.0*1.0*0.3 59.0*1.0*0.3	m ³ m ³ m ³ m ³	 10.530 1.500 1.500 17.700	
				RAZEM	31.230
75 d.11	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem żużlem 6.0*1.0*0.3 44.0*1.0*0.3 6.0*0.9*0.3	m ³ m ³ m ³	 1.800 13.200 1.620	
				RAZEM	16.620
76 d.11	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PCW o średnicy 400mm łączone na wcisk LITA SN8 27+4	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
77 d.11	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk LITA SN8 $(103.0+5.0+6.0+5.0+1.0)+18$	m m	 138.000	
				RAZEM	138.000
78 d.11	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk LITA SN8 6.0+1.0+1	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
79 d.11	KNNR 4 1322-03	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.11	KNNR 4 1322-02	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.11	KNNR 4 1321-03	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.11	KNNR 4 1321-02	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.11	KNNR 4 1412-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - kaskad	m ³		
		1.0*0.4*0.4*2	m ³	0.320	
				RAZEM	0.320
84 d.11	KNNR 4 1512-03	Izolacje poziomych powierzchni betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		0.4*3*1.0*2+0.4*0.4*2*2	m ²	3.040	
				RAZEM	3.040
85 d.11	KNNR 4 1512-04	Izolacje poziomych powierzchni betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		3.04	m ²	3.040	
				RAZEM	3.040
86 d.11	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 300mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
87 d.11		Manszety ochronne dla rury śr.315mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.11	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.11		Manszety ochronne dla rury śr.250mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.11	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie łączonych na uszczelkę	studnia		
		8	studnia	8.000	
				RAZEM	8.000
91 d.11	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni łączonych na uszczelkę	0,5m		
		-2-4-4-3-2-2	0,5m	-17.000	
				RAZEM	-17.000
92 d.11	KNNR 4 1408-01	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych z transportem mieszanki japonkami - wykonanie kinety studni	m ³		
		0.5*9	m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
93 d.11	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu - wpust deszczowy typu D zatrzaskowy	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.11	KNNR 4 1427-06	P/A Przejścia szczelne przez otwory o średnicy 490mm, ściany komór o grubości 20cm - dla rury śr.400mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.11	KNNR 4 1427-02	P/A Przejścia szczelne przez otwory o średnicy 260mm, ściany komór o grubości 20cm - dla rury śr.200mm	szt		
		24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
96 d.11	KNNR 4 1427-01	P/A Przejścia szczelne przez otwory o średnicy 210mm, ściany komór o grubości 20cm - dla rury śr.160mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.11	KNNR 4 1413-05	P/A Dostawa i montaż separatora PUR AQUA KB-3/30 wraz z nadbudową w gotowym wykopie	studnia		
		1	studnia	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.11	KNR 2-31 0606-03	P/A Montaż elementów odwodnienia liniowego HAURATON typu FASERFIX-Super 150KS	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.11	KNR 2-31 0606-01	P/A Montaż studzienek HAURATON FASERFIX-SUPER 150KS z osadnikiem z piasku	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.11	KNR 2-02 1216-01	P/A Montaż rusztu żeliwnego szczelinowego klasy E600 z mocowaniem za- traskowym SIDE-CLOCK dł.0,5mb dla ścieku jw. i dla studzienek - MATE- RIAL W POZYCJI NR100 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
101 d.11	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 400mm z rur betono- wych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między stu- dzienkami) 2	próba próba	 2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.11	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur betono- wych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między stu- dzienkami) 12	próba próba	 12.000	
				RAZEM	12.000
103 d.11	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur beto- nowych, żelbetowych, kamionkowych lub PCV (1 próba - odcinek między stu- dzienkami) 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
12		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
104 d.12		Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000