

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZYSTAŃ RZECZNA W BRZEGU
ADRES INWESTYCJI : BRZEG, dz. nr 35, 36/1, 36/2
INWESTOR : MOSiR w Brzegu
ADRES INWESTORA : Brzeg, ul. Korfantego 34
BRANŻA : roboty sieciowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. J.Figura
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2008

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2008

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. INWESTOR: MOSiR w Brzegu
Brzeg, ul. Korfantego 34

2. OBIEKT: PRZYSTAŃ RZECZNA W BRZEGU

3. TEMAT: Przedmiar robót na wykonanie przyłączy i instalacji wody oraz kanalizacji sanitarnej

4. CZĘŚĆ: roboty sieciowe

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

5.1. Projekt wykonawczy

5.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.04.130.1389 z dnia 8 czerwca 2004 r.).

5.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie zakresu form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Wspólny Słownik Zamówień CPV)

5.4. Zakres rzeczowy - wg KNR, KNR-W, KNNR

6. ZAKRES ROBÓT WRAZ Z KODAMI CPV

6.1. CPV 45111000-8 Roboty rozbiórkowe i ziemne

6.2. CPV 45231000-5 Roboty montażowe rurociągów

6.3. CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe

7. OPRACOWANIE ZAWIERA:

7.1. Stronę tytułową

7.2. Kartę charakterystyki obiektu

7.3. Zestawienie działów

7.4. Przedmiar robót

Wrocław, lipiec 2008 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	CPV 45111000-8, 45231000-5 Przyłącze wodociągowe	1	72
1.1	CPV 45111000-8 Roboty ziemne i rozbiórkowe	1	21
1.2	CPV 45231000-5 Prace montażowe	22	65
1.3	CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe	66	72
2	CPV 45111000-8, 45231000-5 Kanalizacja sanitarna	73	109
2.1	CPV 45111000-8 Roboty ziemne i rozbiórkowe	73	93
2.2	CPV 45231000-5 Prace montażowe	94	102
2.3	CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe	103	109

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV 45111000- 8, 45231000- 5 Przyłą- cze wodo- ciągowe		CPV 45111000-8, 45231000-5 Przyłącze wodociągowe			
1.1	CPV 45111000- 8 Roboty ziemne i rozbiórkowe		CPV 45111000-8 Roboty ziemne i rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	ST 2.0	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym [poz.25+poz.26+poz.27]*0.001	km km	 0.169	
					RAZEM	0.169
2 d.1.1	KNNR 6 0806-02	ST 1.0	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1.0	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	ST 1.0	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2.0*2+1.0	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
4 d.1.1	KNNR 6 0802-04 analogia	ST 1.0	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie; gr. 8 cm Krotność = 2 2.0*1.0	m ² m ²	 2.00	
					RAZEM	2.00
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-11	ST 1.0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.4*0.08	m ³ m ³	 0.16	
					RAZEM	0.16
6 d.1.1	KNR 4-01 0108-12 analogia	ST 1.0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 59 poz.5	m ³ m ³	 0.16	
					RAZEM	0.16
7 d.1.1	wycena indywidualna	ST 1.0	Oplata za składowanie odpadów bitumicznych poz.5	m ³ m ³	 0.16	
					RAZEM	0.16
8 d.1.1	KNR 2-01 0125-02	ST 2.0	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem 3.0*[22.9+15.2+64.8]	m ² m ²	 308.70	
					RAZEM	308.70
9 d.1.1	KNR 2-01 0206-02	ST 2.0	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy pod przyłącze, wraz z poszerzeniami i pogłębieniami pod studzienki [0.9*1.57*14.1+0.9*0.5*[1.56+1.34]*125.0+0.9*1.35*29.9+1.8*2.7*[2.45+2.18]+2.7*2*[2.45-1.57+2.18-1.45]]*0.8	m ³ m ³	 202.89	
					RAZEM	202.89
10 d.1.1	KNR 2-01 0317-02	ST 2.0	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m [0.9*1.57*14.1+0.9*0.5*[1.56+1.34]*125.0+0.9*1.35*29.9+1.8*2.7*[2.45+2.18]+2.7*2*[2.45-1.57+2.18-1.45]]*0.2	m ³ m ³	 50.72	
					RAZEM	50.72
11 d.1.1	KNR 2-01 0211-05	ST 2.0	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.10	m ³ m ³	 50.72	
					RAZEM	50.72
12 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	ST 2.0	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV poz.9+poz.10	m ³ m ³	 253.61	
					RAZEM	253.61
13 d.1.1	KNR-W 2- 18 0901-01	ST 2.0	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.00
14 d.1.1	KNR-W 2- 18 0903-01	ST 2.0	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.00	
					RAZEM	3.00
15 d.1.1	KNR-W 2- 18 0901-06	ST 2.0	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
16 d.1.1	KNR-W 2- 18 0903-06	ST 2.0	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.00	
					RAZEM	3.00
17 d.1.1	wycena in- dywidual- na	ST 2.0	Opłata za składowanie gruntu poz.12	m³ m³	 253.61	
					RAZEM	253.61
18 d.1.1	kalk. włas- na	ST 2.0	Umocnienie wykopów obudowami systemowymi [2.45+2.18]*[2.7*2+1.8*4]+2*[1.57*14.1-2.7+0.5*[1.56+1.34]*[125.0- 1.35]+1.35*29.9]	m² m²	 536.53	
					RAZEM	536.53
19 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	ST 2.0	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.9+poz.10-poz.22*0.1-poz.23*0.15-poz.65-3.14*[0.6^2*2.0+0.5^ 2*2.0]]*0.8	m³ m³	 144.18	
					RAZEM	144.18
20 d.1.1	KNR 2-01 0320-02	ST 2.0	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.9+poz.10-poz.22*0.1-poz.23*0.15-poz.65-3.14*[0.6^2*2.0+0.5^ 2*2.0]]*0.2	m³ m³	 36.05	
					RAZEM	36.05
21 d.1.1	kalk. włas- na	ST 2.0	Dopłata za grunt do zasypki jw. [poz.19+poz.20]*1.08	m³ m³	 194.65	
					RAZEM	194.65
1.2	CPV 45231000- 5 Prace monta- żowe		CPV 45231000-5 Prace montażowe			
22 d.1.2	KNR 2-28 0501-04	ST	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm - podsypka piaskowa pod rurociągi 0.9*[14.1+125.0+29.9-1.2*2]	m² m²	 149.94	
					RAZEM	149.94
23 d.1.2	KNR 2-28 0501-05	ST	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podsypka żwirowa pod studzienki 2.7^2*2	m² m²	 14.58	
					RAZEM	14.58
24 d.1.2	KNR 2-18 0504-02	ST	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.10 cm - pod studzienki 1.5^2+1.7^2	m² m²	 5.14	
					RAZEM	5.14
25 d.1.2	KNR-W 2- 18 0109-01	ST	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 42.3	m m	 42.30	
					RAZEM	42.30
26 d.1.2	KNR-W 2- 18 0109-01 analogia	ST	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 96.8	m m	 96.80	
					RAZEM	96.80
27 d.1.2	KNR 2-28 0314-01 analogia	ST	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm 29.9	m m	 29.90	
					RAZEM	29.90
28 d.1.2	kalk. włas- na	ST	Wstawienie trójnika redukcyjnego z PE o śr. 110/63 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1.2	KNR-W 2- 18 0111-04	ST	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufy 2	złącz.		
				złącz.	2.00	
					RAZEM	2.00
30 d.1.2	KNR-W 2- 18 0111-01	ST	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - kolano 45 st. 2	złącz.		
				złącz.	2.00	
					RAZEM	2.00
31 d.1.2	KNR-W 2- 18 0111-01 analiza in- dywidual- na	ST	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - kolano 90 st. 1	złącz.		
				złącz.	1.00	
					RAZEM	1.00
32 d.1.2	KNR-W 2- 18 0111-01 analiza in- dywidual- na	ST	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm: - kolano 45 st. - kolano 90 st. 2	złącz.		
				złącz.	2.00	
					RAZEM	2.00
33 d.1.2	KNR-W 2- 18 0112-01	ST	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm 6	szt		
				szt	6.00	
					RAZEM	6.00
34 d.1.2	KNR-W 2- 18 0110-01 analiza	ST	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm (6 złączy), 40 i 32 mm (po jednym złączy) 6+2	złącz.		
				złącz.	8.00	
					RAZEM	8.00
35 d.1.2	wycena in- dywidual- na	ST	Dopłata za kształtki PE80: - trójnik równoprzelotowy 63 mm - 1 szt. - redukcja 63/40 mm - 1 szt. 1	kpl		
				kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
36 d.1.2	KNR 2-18 0305-01	ST	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.50 mm montowane sprzętem ręcznym 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
37 d.1.2	kalk. własn- a	ST	Krażki betonowe pod zasuwę fi 300/90 i gr. 10 cm 3	szt		
				szt	3.00	
					RAZEM	3.00
38 d.1.2	wycena in- dywidual- na	ST	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej typu BS DN 1200 mm, h=1,8 m 1	kpl		
				kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
39 d.1.2	KNR-W 2- 15 0123-05	ST	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
40 d.1.2	KNR-W 2- 15 0140-05	ST	Wodomierz wielostrumieniowy kl. C Corona C o śr. nominalnej 40 mm 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
41 d.1.2	KNR-W 2- 15 0132-05 analiza in- dywidual- na	ST	Kompensator o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-05	ST	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA 1 3/4"	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-07 analiza indywidualna	ST	Zwężka redukcyjna nakrętno - wkrętna Dz63/Dz40, typu Polyrac	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
44 d.1.2	wycena indywidualna	ST	Dostawa i montaż studzienki poboru wody typu BS DN 1000 mm, h=1,8 m, z włazem podwójnym ocieplonym DN 600 typ B	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-02	ST	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-02	ST	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-03	ST	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA 1"	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02 analiza indywidualna	ST	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - montaż rury PE Dz 25, przy wykorzystaniu obejm Hilti	m		
			0.4	m	0.40	
					RAZEM	0.40
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-02 analiza indywidualna	ST	Szybkołączka DN 3/4"	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
50 d.1.2	KNR 0-23 2612-01 analogia	ST	Ocieplenie ścian studzienek styropianem M15 gr. 10 cm	m ²		
			studzienka wodomierzowa: 0.7*3.14*1.4	m ²	3.08	
			studzienka poboru wody: 0.7*3.14*1.3	m ²	2.86	
					RAZEM	5.94
51 d.1.2	KNR 0-23 2612-06	ST	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach studzienek	m ²		
			studzienka wodomierzowa: 0.8*3.14*1.6	m ²	4.02	
			studzienka poboru wody: 0.8*3.14*1.5	m ²	3.77	
					RAZEM	7.79
52 d.1.2	KNR 2-02 0904-04	ST	Tynki zewn.cementowe kat.III wyk.ręcznie na oddziel.belkach słupach prostok.i ścianach cylindr. poz.51	m ²		
				m ²	7.79	
					RAZEM	7.79
53 d.1.2	KNR 0-23 2612-01 analogia	ST	Ocieplenie płyt pokrywowych studzienek styropianem M30 gr. 10 cm	m ²		
			studzienka wodomierzowa: 3.14*[0.8^2-0.3^2]	m ²	1.73	
			studzienka poboru wody: 3.14*[0.75^2-0.3^2]	m ²	1.48	
					RAZEM	3.21
54 d.1.2	KNR-W 2-18 0611-01 analogia	ST	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - izolacja z foli klejonej gr. 0,5 mm	m ²		
			poz.53	m ²	3.21	
					RAZEM	3.21
55 d.1.2	KNR 2-02 1916-07	ST	Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolacje o grub.do 5 cm - beton spadkowy C12/15 gr. 4-6 cm	m ³		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.53*0.05	m ³	0.16	
					RAZEM	0.16
56 d.1.2	KNR 2-02 1106-07 analogia	ST	Doplata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
			poz.53	m ²	3.21	
					RAZEM	3.21
57 d.1.2	KNR 2-02 1914-04	ST	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m ²		
			poz.53	m ²	3.21	
					RAZEM	3.21
58 d.1.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	ST	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
			1	prob.	1.00	
					RAZEM	1.00
59 d.1.2	KNR 2-18 0803-01 analogia	ST	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			1	odc.20 0m	1.00	
					RAZEM	1.00
60 d.1.2	KNR-W 2- 18 0708-01	ST	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m		
			1	odc.20 0m	1.00	
					RAZEM	1.00
61 d.1.2	KNR-W 2- 18 9909c- 01	ST	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			-3	10m różn.	-3.00	
					RAZEM	-3.00
62 d.1.2	KNR-W 2- 18 9910-01	ST	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.		
			-3	10m różn.	-3.00	
					RAZEM	-3.00
63 d.1.2	KNR-W 2- 19 0102-01 analogia	ST	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z taśmą metalową	m		
			poz.25+poz.26+poz.27+3*1.5	m	173.50	
					RAZEM	173.50
64 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	ST	Oznakowanie zasuw	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
65 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	ST	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
			0.9*[0.363*poz.25+0.34*poz.26+0.332*poz.27]	m ³	52.37	
					RAZEM	52.37
1.3	CPV 45230000- 8 Odbudo- wa na- wierzchni i prace wy- kończe- niowe		CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe			
66 d.1.3	KNR 2-31 0402-04	ST 7.0	Ława pod krawężniki betonowa z oporem; beton C8/10	m ³		
			[0.3*0.15+0.15*0.1]*1.0	m ³	0.06	
					RAZEM	0.06
67 d.1.3	KNNR 6 0401-03 analogia	ST 7.0	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej; 10% nowych krawężników	m		
			1.0	m	1.00	
					RAZEM	1.00
68 d.1.3	KNNR 6 0109-03	ST 7.0	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - z chudego betonu; podbudowa pod nawierzchnię asfaltową	m ²		
			2.0*1.0	m ²	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.1.3	KNNR 6 0308-01 analogia	ST 7.0	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) poz.68	m ² m ²	 2.00	
					RAZEM	2.00
70 d.1.3	KNNR 6 0309-02 analogia	ST 7.0	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.68	m ² m ²	 2.00	
					RAZEM	2.00
71 d.1.3	KNNR 6 0308-07	ST 7.0	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 20 1	t t	 1.00	
					RAZEM	1.00
72 d.1.3	KNR 2-21 0218-01	ST 7.0	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.8*0.15	m ³ m ³	 46.31	
					RAZEM	46.31
2	CPV 45111000- 8, 45231000- 5 Kanali- zacja sani- tarna		CPV 45111000-8, 45231000-5 Kanalizacja sanitarna			
2.1	CPV 45111000- 8 Roboty ziemne i rozbiórkowe		CPV 45111000-8 Roboty ziemne i rozbiórkowe			
73 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	ST 2.0	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.1	km km	 0.100	
					RAZEM	0.100
74 d.2.1	KNNR 6 0806-02	ST 1.0	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1.0	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
75 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	ST 1.0	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 10.0*2+2.7+1.7	m m	 24.40	
					RAZEM	24.40
76 d.2.1	KNNR 6 0802-04 analogia	ST 1.0	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie; gr. 8 cm Krotność = 2 10.0*1.0+1.7*2.7	m ² m ²	 14.59	
					RAZEM	14.59
77 d.2.1	KNR 4-01 0108-11	ST 1.0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.76*0.08	m ³ m ³	 1.17	
					RAZEM	1.17
78 d.2.1	KNR 4-01 0108-12 analogia	ST 1.0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 59 poz.77	m ³ m ³	 1.17	
					RAZEM	1.17
79 d.2.1	wycena indywidualna	ST 1.0	Opłata za składowanie odpadów bitumicznych poz.77	m ³ m ³	 1.17	
					RAZEM	1.17
80 d.2.1	KNR 2-01 0125-02	ST 2.0	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem 3.0*90.0	m ² m ²	 270.00	
					RAZEM	270.00
81 d.2.1	KNR 2-01 0206-02	ST 2.0	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy pod kanały, wraz z poszerzeniami i pogłębieniami pod studzienki oraz z częściowym odkopaniem istn. studzienki [[1.0*102.8+1.7*2.7*4]*0.5*[1.65+2.28]+2.7*2*0.1*4]*0.8	m ³ m ³	 192.80	
					RAZEM	192.80

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.2.1	KNR 2-01 0317-02	ST 2.0	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m [[1.0*102.8+1.7*2.7*4]*0.5*[1.65+2.28]+2.7^2*0.1*4]*0.2	m³ m³	 48.20	
					RAZEM	48.20
83 d.2.1	KNR 2-01 0211-05	ST 2.0	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.82	m³ m³	 48.20	
					RAZEM	48.20
84 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	ST 2.0	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.III-IV poz.81+poz.82	m³ m³	 241.00	
					RAZEM	241.00
85 d.2.1	KNR-W 2- 18 0901-01	ST 2.0	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
86 d.2.1	KNR-W 2- 18 0903-01	ST 2.0	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
87 d.2.1	KNR-W 2- 18 0901-06	ST 2.0	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
88 d.2.1	KNR-W 2- 18 0903-06	ST 2.0	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
89 d.2.1	wycena indywidualna	ST 2.0	Opłata za składowanie gruntu poz.84	m³ m³	 241.00	
					RAZEM	241.00
90 d.2.1	kalk. własna	ST 2.0	Umocnienie wykopów obudowami systemowymi [2*102.8+1.7*4*4]*0.5*[1.65+2.28]	m² m²	 457.45	
					RAZEM	457.45
91 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	ST 2.0	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.81+poz.82-poz.94*0.15-poz.95*0.15-1.0*0.46*102.8-3.14*0.6^2*1.7*3]*0.8	m³ m³	 135.83	
					RAZEM	135.83
92 d.2.1	KNR 2-01 0320-02	ST 2.0	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.81+poz.82-poz.94*0.15-poz.95*0.15-1.0*0.46*102.8-3.14*0.6^2*1.7*3]*0.2	m³ m³	 33.96	
					RAZEM	33.96
93 d.2.1	kalk. własna	ST 2.0	Dopłata za grunt do zasyпки jw. [poz.91+poz.92]*1.08	m³ m³	 183.37	
					RAZEM	183.37
2.2	CPV 45231000-5 Prace montażowe		CPV 45231000-5 Prace montażowe			
94 d.2.2	KNR 2-28 0501-05	ST	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podsypka piaskowa pod rurociągi 1.0*[102.8-1.2*3]	m² m²	 99.20	
					RAZEM	99.20
95 d.2.2	KNR 2-28 0501-05	ST	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podsypka żwirowa pod studzienki 2.7^2*3	m² m²	 21.87	
					RAZEM	21.87
96 d.2.2	KNR 2-18 0504-02	ST	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.10 cm - pod studzienki 1.5^2*3	m² m²	 6.75	
					RAZEM	6.75

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	ST	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 102.8+2.14	m m	 104.94	
					RAZEM	104.94
98 d.2.2	KNR-W 2-18 0422-02	ST	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm: - trójnik równoprzelotowy PVC 160/160 - kolano PVC 90 st. DN160 2	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
99 d.2.2	wycena indywidualna	ST	Dostawa i montaż studzienek kanalizacyjnych typu BS DN 1000 mm, ze zwężkami i wiazami żeliwnymi wypełnionymi betonem, DN 625 typ D400; h=1,5 m, 1,55 m i 2,05 m. Studzienki zaopatrzone w króćce połączeniowe dla projektowanych kanałów oraz w dodatkowe dopływy zabezpieczone korkami. 3	kpl kpl	 3.00	
					RAZEM	3.00
100 d.2.2	wycena indywidualna	ST	Wpięcie nowego kanału do istniejącej studzienki - kaskadowo 2	kpl kpl	 2.00	
					RAZEM	2.00
101 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	ST	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.00	
					RAZEM	4.00
102 d.2.2	KNR 2-28 0501-09	ST	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym [1.0*0.46-3.14*0.08^2]*102.8	m³ m³	 45.22	
					RAZEM	45.22
2.3	CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe		CPV 45230000-8 Odbudowa nawierzchni i prace wykończeniowe			
103 d.2.3	KNR 2-31 0402-04	ST 7.0	Ława pod krawężniki betonowa z oporem; beton C8/10 [0.3*0.15+0.15*0.1]*1.0	m³ m³	 0.06	
					RAZEM	0.06
104 d.2.3	KNNR 6 0401-03 analogia	ST 7.0	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej; 10% nowych krawężników 1.0	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
105 d.2.3	KNNR 6 0109-03	ST 7.0	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - z chudego betonu; podbudowa pod nawierzchnię asfaltową poz.76	m² m²	 14.59	
					RAZEM	14.59
106 d.2.3	KNNR 6 0308-01 analogia	ST 7.0	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) poz.105	m² m²	 14.59	
					RAZEM	14.59
107 d.2.3	KNNR 6 0309-02 analogia	ST 7.0	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.105	m² m²	 14.59	
					RAZEM	14.59
108 d.2.3	KNNR 6 0308-07	ST 7.0	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 20 1	t t	 1.00	
					RAZEM	1.00
109 d.2.3	KNR 2-21 0218-01	ST 7.0	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.80*0.15	m³ m³	 40.50	
					RAZEM	40.50