

**PRZEDMIAR ROBÓT****Załącznik do SIWZ nr 9**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja kanalizacji deszczowej oraz drenażu przy budynku nr 2  
ADRES INWESTYCJI : 71-650 Szczecin, ul. Willowa 2-4  
INWESTOR : Akademia Morska w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Przemysław Janiak  
DATA OPRACOWANIA : luty 2017 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : IV kw 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	KNR 4-051 d.1 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego cementem 49.5	m m	 49.500	 49.500
2	analiza własna d.1	Utylizacja rur kamionkowych z demontażu wraz z kosztami transportu 0.12*0.12*3.14*49.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.238	 2.238
				RAZEM	2.238
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
3	analiza własna d.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach kanalizacyjnych - wytyczenie, pomiar powykonawczy, mapa z naniesionymi instalacjami 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
4	KNR 2-31 d.2 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych, betonowych, typu "Trylinka" o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 2*(50.5+4+5.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119.400	 119.400
5	KNR-W 2-01 d.2 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 625.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 625.500	 625.500
6	KNR-W 2-01 d.2 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 679.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 679.910	 679.910
7	KNR-W 2-18 d.2 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 9.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.800	 9.800
8	KNR-W 2-18 d.2 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 50.5	m m	 50.500	 50.500
9	KNR-W 2-18 d.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 16+45	m m	 61.000	 61.000
10	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 13.9	m m	 13.900	 13.900
11	KNR-W 2-18 d.2 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 12	szt szt	 12.000	 12.000
12	KNR-W 2-18 d.2 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8	szt szt	 8.000	 8.000
13	KNR-W 2-18 d.2 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
14	KNR-W 2-18 d.2 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
15	KNR-W 4-02 d.2 0216-01 analogia	Montaż dołącznika (tropera) o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
16	KNR-W 2-15 d.2 0205-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową 6*1.5	m m	 9.000	 9.000
17	KNR-W 2-15 d.2 0220-03	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
18	KNR-W 2-18 d.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 31.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.600	 31.600
				RAZEM	31.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-18 d.2 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 8	stud. stud.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
20	KNR-W 2-18 d.2 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 8	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
21	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 7	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
22	analiza włas- d.2 na	Kaskady wewnętrzne montowane w betonowych studniach rewizyjnych 1	kpl kpl	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18 d.2 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-18 d.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
25	KNR-W 2-01 d.2 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 577.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	577.200	577.200
				RAZEM	577.200
26	KNR-W 2-01 d.2 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 577.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	577.200	577.200
				RAZEM	577.200
27	KNR-W 2-01 d.2 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 48.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	48.240	48.240
				RAZEM	48.240
28	KNR 2-31 d.2 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 119.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	119.400	119.400
				RAZEM	119.400
29	KNR 2-31 d.2 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych, typu "Trylinka" o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 119.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	119.400	119.400
				RAZEM	119.400
30	KNR 2-31 d.2 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
31	KNR 2-31 d.2 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych 7	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
<b>3</b>		<b>PODŁĄCZENIE DRENAŻU DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
32	KNR-W 2-01 d.3 0609-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 0.3*0.3*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.090	0.090
				RAZEM	0.090
33	KNR 2-28 d.3 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm 1	m m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
34	KNR AT-04 d.3 0101-01 analogia	Warstwa zamykająca drenaż z geowłókniny 1.5*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	1.500
				RAZEM	1.500
35	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1	m m	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>ZASŁEPIENIE STAREGO PRZEWODU KANALIZACJI DESZCZOWEJ ODPROWADZAJĄCEGO WODY OPADOWE Z RURY SPUSTOWEJ RS4</b>			
37	KNR-W 2-01 d.4 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 1.5*1.5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
38	KNR-W 2-01 d.4 0306-06	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości 4.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
39	KNR-W 2-01 d.4 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 2*1.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
40	analiza włas- d.4 na	Kanały rurowe - trwałe zaślepienie w rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-01 d.4 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 4.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
42	KNR-W 2-01 d.4 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 4.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
<b>5</b>		<b>ZASŁEPIENIE STAREGO PRZEWODU KANALIZACJI DESZCZOWEJ W STUDNI 20.91/18.17 ODPROWADZAJĄCEGO WODY OPADOWE Z RUR SPUSTOWYCH RS1 i RS9</b>			
43	analiza włas- d.5 na	Kanały rurowe - trwałe zaślepienie w rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kaskady kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 250 mm	szt	1.0000		1.0000			
2.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.1988		0.1988			
3.	gwoździe budowlane	kg	1.1050		1.1050			
4.	kłamry ciesielskie	kg	82.3092		82.3092			
5.	szpilki do geowłókniny	szt	0.0900		0.0900			
6.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.1400		0.1400			
7.	piasek	m <sup>3</sup>	8.5441		8.5441			
8.	piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	50.5080		50.5080			
9.	żwirek filtracyjny	m <sup>3</sup>	0.2034		0.2034			
10.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1061		0.1061			
11.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	49.0000		49.0000			
12.	płyty drogowe betonowe sześciokątne typu "Trylinka" 15 cm - z demontażu	szt	1102.0620		1102.0620			
13.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	42.2400		42.2400			
14.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	77.4400		77.4400			
15.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	2.4080		2.4080			
16.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	5.1520		5.1520			
17.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	1.8460		1.8460			
18.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.5600		0.5600			
19.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1958		0.1958			
20.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1500		0.1500			
21.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.9584		0.9584			
22.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.8351		0.8351			
23.	geowłóknina	m <sup>2</sup>	1.5570		1.5570			
24.	woda	m <sup>3</sup>	3.0641		3.0641			
25.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	10.5900		10.5900			
26.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.3000		0.3000			
27.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	7.5000		7.5000			
28.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	8.1000		8.1000			
29.	dołączniki żeliwne kanalizacyjne	szt	6.0000		6.0000			
30.	czyszczaki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	6.0000		6.0000			
31.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	5.4000		5.4000			
32.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	48.0000		48.0000			
33.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	7.0000		7.0000			
34.	pierścienie odciążające żelbetowe do studni	szt	8.0000		8.0000			
35.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	7.0000		7.0000			
36.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	8.0000		8.0000			
37.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	7.0000		7.0000			
38.	kaskady kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 200 mm	szt	4.0000		4.0000			
39.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm	m	51.5100		51.5100			
40.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	62.2200		62.2200			
41.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	15.1980		15.1980			
42.	rury drenarskie z PCV o śr. nom. 100-125 mm	m	1.0190		1.0190			
43.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm - kolano 45 st	szt	12.0000		12.0000			
44.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano 45 st	szt	8.0000		8.0000			
45.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm - trójnik 45 st	szt	1.0000		1.0000			
46.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - trójnik 45 st	szt	2.0000		2.0000			
47.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.5000		0.5000			
48.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	8.0000		8.0000			
49.	pokrywa żeliwna	szt	1.0000		1.0000			
50.	stopnie włazowe żeliwne	szt	77.6000		77.6000			
51.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	7.0000		7.0000			
52.	trzon studzienki rura karbowana	m	5.0000		5.0000			
53.	kineta studzienki z PP	szt	1.0000		1.0000			
54.	rura teleskopowa	szt	1.0000		1.0000			
55.	uszczelka	szt	2.0000		2.0000			
56.	uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt	6.1200		6.1200			
57.	uszczelki gumowe płaskie	szt	5.0000		5.0000			
58.	folia aluminiowa	kg	0.8400		0.8400			
59.	mieszanka betonowa	szt	2.0000		2.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	sznur konopny smołowany	kg	2.4000		2.4000			
61.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: