

**RAMOWY PRZEDMIAR ROBÓT ZAŁACZNIK NR 1 DO WNIOSKU**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Muzeum Zamkowe w Malborku , Zamek w Kwidzynie, Zamek w Sztumie  
INWESTOR : Muzeum Zamkowe w Malborku ul. Starościńska 1, 82-200 Malbork

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Winnicki - specjalista ds., technicznych (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 19.02.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.02.2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Usunięcie awarii wodociągowej p.1</b>			
1	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m <sup>2</sup> , głębokości do 3,0m, w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0103-06	2*2*4+3*1,5*1	m <sup>3</sup>	20,500	
				RAZEM	20,500
2	KNR 4-02	Wymiana w wykopie odcinka rury żeliwnej ciśnieniowej kielichowej średnicy 100mm uszczelnionej ołowiem	miejsce		
d.1	0101-03	3	miejsce	3,000	
				RAZEM	3,000
3	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	szt		
d.1	0802-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-01	Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0105-03	20	m <sup>3</sup>	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-02	1,3*1,6*0,4	m <sup>3</sup>	0,832	
				RAZEM	0,832
<b>2</b>		<b>Usunięcie awarii wodociągowej p.2</b>			
6	KNR 2-01	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0317.1-05	12	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
7	KNR 4-05I	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych stalowych i z tworzyw sztucznych o śr.nom. do 150 mm	prob.		
d.2	0115-01	1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0105-03	12	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
9	KNR 4-02	Wymiana uszczelnienia z ołowiu w kielichu rury żeliwnej ciśnieniowej o śr. 100 mm oraz zamontowanie doszczelniacza.	szt.		
d.2	0104-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10		Ręczne usuwanie wody i błota z wykopu	m <sup>3</sup>		
d.2		3	m <sup>3</sup>	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nom. do 150 mm	odc. 200m		
d.2	0803-01	1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Przepompownia</b>			
12	KNR 4-05II	Ręczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - osadniki komorowe o poj. ponad 10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
d.3	0221-05	Krotność = 9	m <sup>3</sup>	13,000	
		13		RAZEM	13,000
13	KNR 7-07	Demontaż i montaż pompy odśrodkowe,zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.5 t	kpl.		
d.3	0107-04	Krotność = 9	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
14		oczyszczenie oraz wymiana oleju w pompach zatapialnych	kpl		
d.3		Krotność = 9	kpl	2,000	
		2		RAZEM	2,000
15	KNR 4-01	Analogia--wywóz nieczystości samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0108-01	Krotność = 9	m <sup>3</sup>	13,000	
		13		RAZEM	13,000
16	KNR 4-05II	Ręczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - osadniki komorowe o poj. ponad 10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
d.3	0221-05	10,3	m <sup>3</sup>	10,300	
				RAZEM	10,300
17	KNR 7-07	Demontaż i montaż pompy odśrodkowe,zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.5 t	kpl.		
d.3	0107-04	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 d.3 0108-01	Analogia--wywóz nieczystości samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 10,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				10,300	
				RAZEM	10,300
19	KNR 4-051 d.3 0207-02	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100mm - w komorach 2	szt szt		
				2,000	
				RAZEM	2,000
20	d.3	oczyszczenie oraz wymiana oleju w pompach zatapialnych 2	kpl kpl		
				2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Wymiana uszkodzonego grzejnika</b>			
21	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana konwektora o mocy cieplnej 2- płytowego Krotność = 3 1	kpl kpl		
				1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 4-02 d.4 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym Krotność = 3 1	szt szt		
				1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 4-02 d.4 0504-06	Wymiana uszczelki o średnicy 15-20mm w zaworach z gwintem Krotność = 3 1	szt szt		
				1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Usunięcie awarii kanalizacji</b>			
24	KNR 2-01 d.5 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 10X1X1,5 15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				15,000	
				RAZEM	15,000
25	KNR 2-18 d.5 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNR 2-18 d.5 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm Nad rurą 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				10,000	
				RAZEM	10,000
27	KNR-W 2-18 d.5 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 10	m m		
				10,000	
				RAZEM	10,000
28	KNR 4-01 d.5 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 2	szt. szt.		
				2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR 4-02 d.5 0232-02	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 200 mm 10	m m		
				10,000	
				RAZEM	10,000
30	KNR-W 2-18 d.5 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami ANALOGIA wykonanie kinety przepływowej w studni rewizyjnej 1400 mm 0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0,350	
				RAZEM	0,350
31	KNR 2-01 d.5 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m 9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				9,000	
				RAZEM	9,000
32	KNR 4-01 d.5 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNR 4-02 d.5 0231-02	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 150 mm - w wykopie 25	m m		
				25,000	
				RAZEM	25,000
34	KNR 2-18 d.5 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm ( pod rurą ) 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				25,000	
				RAZEM	25,000
35	KNR 2-18 d.5 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
<b>6</b>		<b>Regulacja zaworów</b>			
37	KNR 4-02 d.6 0128-01	ANALOGIA Remont baterii regulacja przepływu w zaworach i bateriach pneumatycznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>7</b>		<b>Udrożnienie kanalizacji</b>			
38	KNR 4-02 d.7 0223-03	ANALOGIA demontaż i montaż ustępu celem udrożnienia kanalizacji	kpl.		
		Krotność = 3	kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
39	KNR 4-02 d.7 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.		
		Krotność = 3	msc.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
40	KNR 4-05II d.7 0203-01	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 2/3 wysokości kanału	m		
		Krotność = 3	m	50,000	
		50		RAZEM	50,000
41	KNR 4-05II d.7 0219-03	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików	kpl.		
		Krotność = 3	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
<b>8</b>		<b>Usunięcie awarii wodociągowej p.3</b>			
42	S 215 0600- d.8 03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
43	S 215 0500- d.8 03	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 32 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
44	KNR 2-15 d.8 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 4-02 d.8 0111-02	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
46	S 215 0600- d.8 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
47	KNR 2-15 d.8 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
48	S 215 0700- d.8 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr do. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
49	KNR INSTAL d.8 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 4-02 d.8 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
<b>9</b>		<b>Wymiana uszkodzonego odcinka kanalizacji</b>			
51	KNR 4-01 d.9 0101-01	Roboty wstępne i przygotowawcze - zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kamienia polnego	m <sup>2</sup>		
		80	m <sup>2</sup>	80,000	
				RAZEM	80,000
52	KNR 2-01 d.9 0317-08	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 6,0m grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
		299	m <sup>3</sup>	299,000	
				RAZEM	299,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-01 d.9 0321-04	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 6m, w gruncie kategorii III-IV 299	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 299,000	 299,000
				RAZEM	299,000
54	KNR 4-05I d.9 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego długości 1m, 1,25m, 1,50m o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem 40	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
55	KNR 2-18 d.9 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
56	KNR 2-18 d.9 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm- nad rurą 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
57	KNR-W 2-18 d.9 0408-03	Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm 40	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
58	KNR 4-01 d.9 0108-03	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV 30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
59	KNR 2-01 d.9 0320-08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m w gruncie kategorii III-IV 269	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 269,000	 269,000
				RAZEM	269,000
60	KNR 2-31 d.9 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
61	KNR 2-31 d.9 0105-01	Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
62	KNR 2-31 d.9 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm Krotność = 3 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
63	KNR 2-31 d.9 0205-01	Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20cm 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
<b>10</b>		<b>Usunięcie awarii głównego pionu kanalizacyjnego</b>			
64	KNR 4-02 d.10 0201-04	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej średnicy 150mm na PCV 160mm 18	miejsce miejsce	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
65	KNR 4-02 d.10 0202-04	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego średnicy 150mm na PCV 160mm 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
66	KNR 4-02 d.10 0204-04	Wymiana podejścia odpływowego z rury żeliwnej kanalizacyjnej średnicy 150mm uszczelnionej zaprawą cementową na PCV 160mm 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
67	KNR 4-02 d.10 0214-04	Wymiana czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego (rewizja) średnicy 150mm na PCV 160mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
68	KNR 4-02 d.10 0215-02	Wymiana dołącznika (tropera) średnicy 150mm 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
69	KNR 4-05II d.10 0203-11	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych o średnicy 1,50m wypełnionych osadem do 2/3 wysokości 14	m m	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
70	KNR 4-05II d.10 0220-02	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1200-1400mm z osadu grubości do 30cm Krotność = 2 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.10	KNR 4-02 0223-03	Wymiana ustępu z miską fajansową "Kompakt"- analogia celem udroźnienia kanalizacji 5	kpl kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
72 d.10	KNR 4-02 0236-02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego średnicy 100mm 5	miejs- ce miejs- ce	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.10	KNR 4-02 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego średnicy 100mm 5	miejs- ce miejs- ce	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.10	KNR 4-02 0228-06	Wymiana kompletu pisuarowego z syfonem - analogia celem udroźnienia kanalizacji 4	kpl kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>11</b>		<b>Wymiana i naprawa drobnych elementów armatury</b>			
75 d.11	KNR 4-02 0128-02	Remont baterii zmywakowej i umywalkowej 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.11	KNR 4-02 0121-02	Wymiana baterii umywalkowej ze spustem otwieranym dźwignią 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.11	KNR 4-02 0121-02	Wymiana baterii pisuarowej - analogia 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.11	KNR 4-02 0109-07	Wymiana podejścia wodociągowego pod płuczkę ustępową o połączeniu elastycznym metalowym 6	szt szt	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.11	KNR 4-02 0213-01	Wymiana syfonu żeliwnego średnicy 50mm 5	szt szt	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.11	KNR 4-02 0224-03	Wymiana sedesu z tworzywa 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000