

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WIEŻBY DACHOWEJ I WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO SKRZYDŁA POŁUDNIOWEGO I BASZTY BRAMNEJ ZAMKU  
ADRES INWESTYCJI : 82-400 SZTUM , UL. GALLA ANONIMA 16,  
INWESTOR : Muzeum Zamkowe w Malborku  
ADRES INWESTORA : ul. Starościńska 1, 82-200 Malbork

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Strzelec upr. 253/Gd/2002 (branża elektryczna )  
DATA OPRACOWANIA : 01.04.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.04.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>Plik w formacie ATHENASOFT</b>					
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty zabezpieczeniowe</b>			
1.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm 10	otw. otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.2	KNR 5-08 0109-08 analiza indywidualna	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. 50mm podłoże inne niż beton) rury winidurkowe karbowane - DVR 40 50	m m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
1.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie rury osłonowe DVR75 50	m m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
1.4	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - plac zabezpieczenie LK nN rury osłonowe A110PS 50	m m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
1.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Osłona rurowa do kabli, SRS 110 30	m m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
1.6	kalk. własna	aktualizacja dokumentacji eksploatacyjnej - dokumentacja odbiorowa Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>	<b>45112450-4</b>	<b>Roboty towarzyszące</b>			
2.1	Wycena szacunkowa analiza indywidualna	Nadzór Archeologiczny 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.2	kalk. własna	usunięcie / oddzielenie nawierzchni drogowych / chodnika przy / po robotach elektroenergetycznych Robocizna - instalacje elektryczne (pomorskie) materiały drogowe Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>	<b>45231400-9</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>			
3.1	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 170	m m	170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
3.2	KNR 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2 - UZIOM OTOKOWY bednarka 30x4 mm2 poz.3.1	m m	170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
3.3	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 24	szt. szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
3.4	KNR 5-08 0619-05 analiza indywidualna	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem bednarka-bednarka w instalacji uziemiającej - ZK-GSW bednarka 30x4 mm2 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej złącza kontrolne wraz z puszką 16	szt. szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
3.6	KNR 5-08 0614-02 analiza indywidualna	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm Krotność = 6 12	m m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
3.7	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.3.1	m	170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
3.8	KNR 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm <i>Drut miedziany okrągły - odgromowy fi 8 mm</i> <i>wsporniki ściennie</i> <i>16*8</i>	m		
			m	128,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,000</b>
3.9	KNR 5-08 0610-01	Montaż przewodów instalacji bezuchwytowej - wykonanej z pręta o śr. do 10 mm - podpora stalowa lub betonowa o wysokości do 2 m <i>Drut miedziany okrągły - odgromowy fi 8 mm</i> <i>złączki odgałęźne uniwersalne</i> <i>25*0,5</i>	m		
			m	12,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,500</b>
3.10	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem <i>Drut miedziany okrągły - odgromowy fi 8 mm</i> <i>wsporniki dachowe</i> <i>255</i>	m		
			m	255,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>255,000</b>
3.11	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <i>złączki odgałęźne uniwersalne</i> <i>40</i>	szt.		
			szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
3.12	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącza rynnowe</i> <i>15</i>	szt.		
			szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
3.13	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm <i>bednarka Cu 20x3 mm2</i> <i>5</i>	szt.		
			szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3.14	KNR 5 0615-05	Montaż masztów wg projektu h=1,5m z gotowymi kotwami <i>maszty h=5m</i> <i>1</i>	kpl.		
			kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.15	KNR 5 0612-06	Mostki do konstrukcji - złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-platekownik <i>złącza</i> <i>5</i>	szt.		
			szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3.16	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <i>4</i>	pomiar.		
			pomiar.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3.17	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <i>15</i>	pomiar.		
			pomiar.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
3.18	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej <i>1</i>	pomiar.		
			pomiar.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.19	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej <i>15</i>	pomiar.		
			pomiar.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>4</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
4.1	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach <i>przewód izolowany jednożyłowy LgYzo1x10/16</i> <i>80</i>	m		
			m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
4.2	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtykowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku- przewód DY-750V 4 mm2 <i>Przewód miedziany, typu DY 4 mm2, 750 V</i> <i>20</i>	m		
			m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
4.3	KNR 5-08 0803-03	Przygotowanie podłoża pod zabudowanie szyny wyrównawczej <i>poz.4.4</i>	szt.		
			szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4.4	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) <i>szyna ekwipotencjalizacyjna</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4.5	KNR5-080620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm <i>uchwyt opaskowy na rurę do 100 mm</i>	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>