

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
51612000-5 Usługi instalowania urządzeń do przetwarzania informacji

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ASP  
ADRES INWESTYCJI : ul. Myśliwiecka 8 w Warszawie  
INWESTOR : Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie  
ADRES INWESTORA : ul. Krakowskie Przedmieście 5 ; 00-068 Warszawa  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE SŁABOPRĄDOWE - SYSTEM BMS

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Słowik  
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2021

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389).

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych
- kalkulacje własne
- projekt wykonawczy
- przedmiar robót
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- planowany zakres prac

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt wykonawczy, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
GRUDZIEŃ 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BMS	1	22
1.1	Okablowanie	1	6
1.2	Szafa SA-BMS	7	8
1.3	Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele.	9	9
1.4	Montaż czujników obecności	10	11
1.5	Prace inżynierskie	12	22

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>BMS</b>				
1.1	51900000-1	<b>Okablowanie</b>				
1 d.1. 1	<b>KNNR 5 1209-07</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	26		
2 d.1. 1	<b>E 0508 0800-05</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu Listwa instalacyjna 50x20	m	380		
3 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Okablowanie magistralne MODBUS - BiTsensor PE(St) CH 2x2x0,22	m	200		
4 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Okablowanie magistralne KNX - BiT E-BUS-H 2x2x0,8	m	300		
5 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Okablowanie magistralne M-BUS - BiT E-BUS-H 2x2x0,8	m	150		
6 d.1. 1	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Okablowanie magistralne ETHERNET - UTP 4x2x0,5 kat.6A	m	90		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		<b>Szafa SA-BMS</b>				
7 d.1. 2	<b>KNR 7-08 0701-02</b>	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej Szafa SA-BMS	pol.	1		
8 d.1. 2	<b>Cennik dostawcy</b>	Dostawa sterowników: Serwer Automatyki AS-P - SXWASPXXX10001 lub równoważny Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1 - SXWTBASW110002 lub równoważny Zasilacz PS-24V - SXWPS24VX10001 lub równoważny Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1 - SXWTBPSW110001 lub równoważny KNX ZASIL. 640 MA REG-K Z WEJ.MOD.Z.AW. - MTN683890 lub równoważny MODUŁ AWARYJNY ZASILACZA, J.SZARY - MTN683901 lub równoważny KNX WEJŚCIE BINARNE REG-K 4X24, J.SZARE - MTN644892 lub równoważny EIB ZASILACZ REG 24V DC/0,4A - MTN693003 lub równoważny Akumulator ołowiowy żelowy 7,2 Ah SpaceLogic KNX Router IP - MTN6500-0103 lub równoważny SpaceLYnk KNX bramka IP logika wizualiz - LSS100200 lub równoważny Konwerter M-bus/Modbus IP dla 20 liczników (Anybus) - 24380 lub równoważny Przełącznik 8 portowy	kpl	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3	51900000-1	<b>Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele.</b>				
9 d.1. 3	<b>KNNR 5 0407-04</b> <b>analogia</b>	Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele. KNX AKTOR ZAŁ. REG-K 2X230/16, UR. RĘCZ. - MTN647393 lub równoważny	szt.	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		<b>Montaż czujników obecności</b>				
10 d.1. 4	<b>KNR 7-08 0301-01</b> <b>analogia</b>	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik- układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukl.	1		
11 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0201-01</b> <b>analogia</b>	Montaż czujnika obecności KNX CZUJNIK OBECNOŚCI ARGUS,BASIC, BIAŁY - MTN630719 lub równoważny	szt.	40		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		<b>Prace inżynierskie</b>				
12	<b>KNR AL-01</b>	Montaż stacji roboczej BMS	szt.	1		
d.1.5	<b>0701-01</b>	Stacja robocza BMS (specyfikacja zgodnie z częścią opisową projektu)				
13	<b>wycena indywidualna</b>	Oprogramowanie sterowników	punkt	175		
d.1.5						
14	<b>wycena indywidualna</b>	Nawiązanie i konfiguracja połączeń komunikacyjnych	punkt	101		
d.1.5						
15	<b>wycena indywidualna</b>	Wykonanie grafik wizualizacyjnych	punkt	203		
d.1.5						
16	<b>wycena indywidualna</b>	Uruchomienie systemu	punkt	124		
d.1.5						
17	<b>wycena indywidualna</b>	Sprawdzenie pomontażowe wykonanych instalacji w tym przedzwonienie wszystkich żył kabli i przewodów.	punkt	84		
d.1.5						
18	<b>wycena indywidualna</b>	Uruchomienie systemu i przeprowadzenie testów funkcjonalnych	punkt	34		
d.1.5						
19	<b>wycena indywidualna</b>	Wykonanie protokołów z przeprowadzonych testów	punkt	34		
d.1.5						
20	<b>wycena indywidualna</b>	Odbiory systemu, prezentacja działania i przekazanie Użytkownikowi	punkt	34		
d.1.5						
21	<b>wycena indywidualna</b>	Opracowanie instrukcji obsługi	punkt	34		
d.1.5						
22	<b>wycena indywidualna</b>	Szkolenie obsługi systemu	punkt	34		
d.1.5						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 22	BMS					
1.1	1 - 6	Okablowanie					
1.2	7 - 8	Szafa SA-BMS					
1.3	9 - 9	Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele.					
1.4	10 - 11	Montaż czujników obecności					
1.5	12 - 22	Prace inżynierskie					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>BMS</b>			
1.1	51900000-1	<b>Okablowanie</b>			
1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1.	1209-07	cegły			
1		26	otw.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
2	E 0508	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stro-	m		
d.1.	0800-05	pach poprzez przykręcenie do betonu			
1		Listwa instalacyjna 50x20	m	380.000	
		380		<b>RAZEM</b>	<b>380.000</b>
3	KNR 5-08	Okablowanie magistralne MODBUS - BiTsensor PE(St)CH 2x2x0,22	m		
d.1.	0212-01				
1		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
4	KNR 5-08	Okablowanie magistralne KNX - BiT E-BUS-H 2x2x0,8	m		
d.1.	0212-01				
1		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
5	KNR 5-08	Okablowanie magistralne M-BUS - BiT E-BUS-H 2x2x0,8	m		
d.1.	0212-01				
1		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
6	KNR 5-08	Okablowanie magistralne ETHERNET - UTP 4x2x0,5 kat.6A	m		
d.1.	0212-01				
1		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
1.2		<b>Szafa SA-BMS</b>			
7	KNR 7-08	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole	pol.		
d.1.	0701-02	bez zabudowania konstrukcji wsporczej			
2		Szafa SA-BMS	pol.	1.000	
1		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	Cennik do-	Dostawa sterowników:	kpl		
d.1.	stawcy	Serwer Automatyki AS-P - SXWASPXXX10001 lub równoważny			
2		Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1 - SXWTBASW110002 lub równoważny			
		Zasilacz PS-24V - SXWPS24VX10001 lub równoważny			
		Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1 - SXWTBPSW110001 lub równoważny			
		KNX ZASIL. 640 MA REG-K Z WEJ.MOD.Z.AW. - MTN683890 lub równoważ-			
		ny			
		MODUŁ AWARYJNY ZASILACZA, J.SZARY - MTN683901 lub równoważny			
		KNX WEJŚCIE BINARNE REG-K 4X24, J.SZARE - MTN644892 lub równo-			
		ważny			
		EIB ZASILACZ REG 24V DC/0,4A - MTN693003 lub równoważny			
		Akumulator ołowiowy żelowy 7,2 Ah			
		SpaceLogic KNX Router IP - MTN6500-0103 lub równoważny			
		SpaceLynk KNX bramka IP logika wizualiz - LSS100200 lub równoważny			
		Konwerter M-bus/Modbus IP dla 20 liczników (Anybus) - 24380 lub równoważ-			
		ny			
		Przełącznik 8 portowy			
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3	51900000-1	<b>Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele.</b>			
9	KNNR 5	Montaż wyposażenia modułowego w istniejących rozdzielnicach ele.	szt.		
d.1.	0407-04	KNX AKTOR ZAŁ. REG-K 2X230/16, UR. RĘCZ. - MTN647393 lub równoważ-			
3	analogia	ny	szt.	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.4		<b>Montaż czujników obecności</b>			
10	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-za-	ukl.		
d.1.	0301-01	wór regulacyjny			
4	analogia		ukl.	1.000	
1		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR AL-01	Montaż czujnika obecności	szt.		
d.1.	0201-01	KNX CZUJNIK OBECNOŚCI ARGUS,BASIC, BIAŁY - MTN630719 lub równo-			
4	analogia	ważny	szt.	40.000	
		40		<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.5		<b>Prace inżynierskie</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR AL-01	Montaż stacji roboczej BMS	szt.		
d.1.	0701-01	Stacja robocza BMS (specyfikacja zgodnie z częścią opisową projektu)			
5		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13		Oprogramowanie sterowników	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	175	punkt	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
14		Nawiązanie i konfiguracja połączeń komunikacyjnych	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	101	punkt	101.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.000</b>
15		Wykonanie grafik wizualizacyjnych	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	203	punkt	203.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.000</b>
16		Uruchomienie systemu	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	124	punkt	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
17		Sprawdzenie pomontażowe wykonanych instalacji w tym przedzwonienie wszystkich żył kabli i przewodów.	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	84	punkt	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
18		Uruchomienie systemu i przeprowadzenie testów funkcjonalnych	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
19		Wykonanie protokółów z przeprowadzonych testów	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
20		Odbiory systemu, prezentacja działania i przekazanie Użytkownikowi	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
21		Opracowanie instrukcji obsługi	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
22		Szkolenie obsługi systemu	punkt		
d.1.	wycena indywidualna	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Akumulator ołowiowy żelowy 7,2 Ah	szt	3.0000		3.0000							
2.	BiT E-BUS-H 2x2x0,8	m	312.0000		312.0000							
3.	BiT E-BUS-H 2x2x0,8'	m	156.0000		156.0000							
4.	BiTsensur PE(St)CH 2x2x0,22	m	208.0000		208.0000							
5.	EIB ZASILACZ REG 24V DC/0,4A - MTN693003 lub równoważny	szt	4.0000		4.0000							
6.	KNX AKTOR ZAŁ. REG-K 2X230/16, UR. RĘCZ. - MTN647393 lub równoważny	szt.	10.0000		10.0000							
7.	KNX CZUJNIK OBECNOŚCI ARGUS, BASIC, BIAŁY - MTN630719 lub równoważny	szt	40.0000		40.0000							
8.	KNX WEJŚCIE BINARNE REG-K 4X24, J.SZARE - MTN644892 lub równoważny	szt	3.0000		3.0000							
9.	KNX ZASIL. 640 MA REG-K Z WEJ.MOD.Z.AW. - MTN683890 lub równoważny	szt	3.0000		3.0000							
10.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	798.0000		798.0000							
11.	Konwerter M-bus/Modbus IP dla 20 liczników (Anybus) - 24380 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
12.	Listwa instalacyjna 50x20	m	395.2000		395.2000							
13.	MODUŁ AWARYJNY ZASILACZA, J.SZARY - MTN683901 lub równoważny	szt	3.0000		3.0000							
14.	Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1 - SXWTBPSW110001 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
15.	Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1 - SXWTBASW110002 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
16.	Przełącznik 8 portowy	szt	1.0000		1.0000							
17.	przystawka dźwigniowa zaworu regulacyjnego PD-ZR	szt.	1.0000		1.0000							
18.	Serwer Automatyki AS-P - SXWASPXXX10001 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
19.	SpaceLogic KNX Router IP - MTN6500-0103 lub równoważny	szt	3.0000		3.0000							
20.	SpaceLynk KNX bramka IP logika wizualiz - LSS100200 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
21.	Stacja robocza BMS (specyfikacja zgodnie z częścią opisową projektu)	szt	1.0000		1.0000							
22.	Szafa SA-BMS	szt	1.0000		1.0000							
23.	UTP 4x2x0,5 kat.6A	m	93.6000		93.6000							
24.	Zasilacz PS-24V - SXWPS24VX10001 lub równoważny	szt	1.0000		1.0000							
25.	materiały pomocnicze	zł										
26.	Materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie: