



PRZEDMIAR ROBÓT

Zakres: „Rozbudowa edukacyjnego i demonstracyjnego laboratorium badawczego nad efektywnością energetyczną w budownictwie o układ magazynowania ciepła w gruncie” – stanowisko badawcze nr 1

Branża: Elektryczna/BMS

Obiekt: Stanowisko badawcze nr. 1

Adres: Zielona Góra – Nowy Kisielin
Działka nr. 15/75

Inwestor: UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI
ul. Licealna 9
65-417 Zielona Góra

Umowa Nr: U/RA-Z-50/2018

AUTORZY:	BRANŻA/SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	DATA:	PODPIS
Projektant: Dr inż. Marek Kopec	Elektryczna/BMS	LBS/0008/POOE/06	10.2018	
Opracował: mgr inż. Mateusz Pawlik	Elektryczna/BMS		10.2018	

EGZEMPLARZ:

NR 1	NR 2	NR 3	NR 4	NR 5	NR 6	NR 7
------	------	------	------	------	------	------



PRZEDMIAR ROBÓT

<u>Inwestor:</u>	UNIwersytet Zielonogórski 65-417 Zielona Góra, ul. Licealna 9
<u>Nazwa zadania:</u>	„Rozbudowa edukacyjnego i demonstracyjnego laboratorium badawczego nad efektywnością energetyczną w budownictwie o układ magazynowania ciepła w gruncie” – stanowisko badawcze nr 1
<u>Adres budowy:</u>	Zielona Góra – Nowy Kisielin Działka nr. 15/75, Obręb 55
<u>Branża:</u>	Elektryczna/BMS
<u>Opis:</u>	Rozbudowa edukacyjnego i demonstracyjnego laboratorium badawczego nad efektywnością energetyczną w budownictwie o układ magazynowania ciepła w gruncie – stanowisko badawcze nr 1. Zmiany w opomiarowaniu warstw posadzki, przebudowa systemu BMS, podłączenie czujnika promieniowania rozproszonego oraz implementacja aktualizacji dla systemu sterowania, wizualizacji i archiwizacji.



TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Wartość (Netto PLN)
1	Wykonanie prac związanych ze zmianami w strukturze pomiarowej w posadzce	
2	Podłączenie miernika promieniowania rozproszonego	
3	Dostawa miernika promieniowania rozproszonego	
5	Implementacja aktualizacji do systemu sterowania, wizualizacji i archiwizacji	
Wartość kosztorysowa bez podatku VAT		

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr. spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Robocizna	Materiał
1	Wykonanie prac związanych ze zmianami w strukturze pomiarowej w posadzce							
1 d,1	STWIOR.5.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 4,000 m	m				
			-- R --					
1*			robocizna 0,102 r-g/m * r-g	r-g	0,408			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d,1	STWIOR.5.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,040 m3	m3				
			-- R --					
1*			robocizna 4,03 r-g/m3 * r-g	r-g	0,1612			
			-- M --					
2*			Zaprawa gipsowa 1 kpl./m3 * wartość kpl.	Kpl.	0,04			
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	STWIOR.5.3	KNR 7-08 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru	Ukl.				



			oporowego lub termoelektrycznego					
d,1			obmiar = 4,000 ukl.					
			-- R --					
1*			robocizna 5,4 r-g/ukl. * r-g	r-g	21,6			
			-- M --					
2*			Czujnik temperatury 1 szt/ukl. * wartość szt.	szt	4			
3*			materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	SWTIOR.5.2	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody do czujników temperatury obmiar = 48,000 m	m				
d,1								
			-- R --					
1*			robocizna 0,0406 r-g/m * r-g	r-g	1,9488			
			-- M --					
2*			Przewód LiYCY 3x1,0 1,04 m/m * wartość * m	m	49,92			
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	STWIOR.5.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 24,000 szt.	Szt.				
d,1								
			-- R --					
1*			robocizna 0,0525 r-g/szt. * r-g	r-g	1,26			
			-- M --					



2*			końcówki kablowe do zaprasowania 1,03 szt./szt. * wartość /szt.	Szt.	24,72				
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
6	STWIOR.5.2	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2,5 mm ²) obmiar = 24,000 szt.	Szt.					
d,1			-- R --						
1*			robocizna 0,0165*0,955=0,015758 r-g/szt. * r-g	r-g	0,3782				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
2	Podłączenie miernika promieniowania rozproszonego								
7	STWIOR.5.5	KNR 7-08 0105-01	Montaż układu do pomiarów promieniowania rozproszonego obmiar = 1,000 ukl.	Ukl.					
d,2		analogia	-- R --						
1*			robocizna 30,47 r-g/ukl. * r-g	r-g	30,47				
			-- M --						
2*			materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
8	STWIOR.5.2	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody do czujników temperatury obmiar = 80,000 m	m					
d,2			-- R --						
1*			robocizna 0,0406 r-g/m * r-g	r-g	3,248				

			-- M --				
2*			Przewód LiYCY 4x0,75 1,04 m/m * wartość/m	m	83,2		
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5		
Razem koszty bezpośrednie:							
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
9	STWIOR.5.3	KNR 5-08 0306-09	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2,5 mm ² (3 wyloty) obmiar = 1,000 szt.	Szt.			
d,2							
			-- R --				
1*			robocizna 0,2871*0,955=0,274181 r-g/szt. * r-g	r-g	0,2742		
			-- M --				
2*			Puszka natynkowa hermetyczna IP67 1,02 szt./szt. * wartość/szt.	Szt.	1,02		
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5		
Razem koszty bezpośrednie:							
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
10	STWIOR.5.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 8,000 szt.	Szt.			
d,2							
			-- R --				
1*			robocizna 0,0525 r-g/szt. * r-g	r-g	0,42		
			-- M --				
2*			końcówki kablowe do zaprasowania 1,03 szt./szt. * wartość/szt.	Szt.	8,24		
3*			materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5		
Razem koszty bezpośrednie:							
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
11	STWIOR.5.2	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w	Szt.			



d,2			izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2,5 mm ²) obmiar = 8,000 szt,					
			-- R --					
1*			robocizna 0,0165*0,955=0,015758 r-g/szt. * r-g	r-g	0,1261			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	STWIOR.5.3	Kalk. własna	Przebudowa układu pomiarowego w BMS obmiar = 1,000 kpl,	Kpl.				
d,2			-- R --					
1*			robocizna 27*0,955=25,785 r-g/kpl.* r-g	r-g	25,785			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 Dostawa miernika promieniowania rozproszonego								
13	STWIOR.2	KNR 7-08 0105-01 dostawa inwestora	Dostawa układu do pomiarów promieniowania rozproszonego obmiar = 1,000 ukl,	Ukl.				
d,3								
1*			materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 Implementacja aktualizacji do systemu sterowania, wizualizacji i archiwizacji								
14	STWIOR.5	Kalk. własna	Prace inżynierskie związane z aktualizacją i uruchomieniem zaktualizowanego systemu sterowania, wizualizacji i archiwizacji obmiar = 1,000 kpl,	Kpl.				
d,4			-- R --					
1*			robocizna 35*0,955=33,425 r-g/kpl. * r-g	r-g	33,425			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	STWIOR.5	kalk, własna	Prace inżynierskie związane z testami układu po wykonaniu zmian obmiar = 1,000 kpl.	Kpl.				
d,4								



Mazel®

„Mazel” S.A.
ul. Piaskowa 2a, 65-209 Zielona Góra
NIP: 929-009-44-21
REGON: 006109761

ADRES DO KORESPONDENCJI:
ul. Inżynierska 3, 67-100 Nowa Sól
tel.: +48 68 45 70 100
faks: +48 68 45 70 101

www.mazel.pl

biuro@mazel.pl

			-- R --					
1*			robocizna 40*0,955=38,2 r-g/kpl. * r-g	r-g	38,2			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Opracował:

Mateusz Pawlik