

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne i okablowanie strukturalne
ADRES INWESTYCJI : WYSOKOGÓRSKIE OBSERWATORIUM
METEOROLOGICZNE NA KASPROWYM WIERCHU
INWESTOR : Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Matlak
DATA OPRACOWANIA : 10.02.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.02.2020

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kosztorys					
1		Rozdział			
1.1		Tablice rozdzielcze, WLZ, instalacja odgromowa			
1.1.1		Tablice rozdzielcze			
1.1.	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod	szt		
1.1	0401-20	śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	7,000	
		7		RAZEM	7
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowa-	szt		
1.2	0404-03	nie w gotowych otworach, masa do 50'kg, Rozdzielnica główna budynku - RG	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.3	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica TUPS	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.4	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica TAGR	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.5	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica TP0	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.6	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica TP1	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.7	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica TP2	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie	szt		
1.8	0404-08	do gotowego podłoża, masa do 20'kg, Tablica PWP i TO	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Montaż złącza kablowego ZK3	szt		
1.9	0404-01		szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.		Dostawa rozdzielnic elektrycznych	kpl		
1.10			kpl	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.2		Agregat prądotwórczy			
1.1.	KNR 5-04	Wykonanie fundamentu żelbetowego (płyta dolna) pod zespoły spalinowo-elek-	szt		
2.1	1301-01	tryczne, Agregat prądotwórczy 10kVA	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.	KNR 5-04	Montaż zespołu prądotwórczego, na fundamencie stałym, Agregat prądotwór-	szt		
2.2	1304-01	czy 10 kVA	szt	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.		Instalacje wentylacji, odprowadzania spalin i automatyki potrzebne do funkcjo-	kpl		
2.3		nowania agregatu prądotwórczego	kpl	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.		Dostawa, testy oraz pierwsze uruchomienie agregatu prądotwórczego	kpl		
2.4			kpl	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.		Dostosowanie pomieszczenia pod montaż agregatu prądotwórczego	kpl		
2.5			kpl	1,000	
		1		RAZEM	1
1.1.3		UPS			
1.1.	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod	szt		
3.1	0401-19	śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt	1,000	
		1			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 5-08	Montaż UPS 5kVA/4,5 kW, czas podtrzymania 10 minut dla 4 kW	szt	RAZEM	1
3.2	0402-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1.		Konstrukcja wsporcza pod UPSa i baterie	kpl		
3.3		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1.		Dostawa, testy oraz pierwsze uruchomienie UPSa	kpl		
3.4		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1.4		Oświetlenie - okablowanie i osprzęt			
1.1.	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, beton	szt		
4.1	0301-21	22	szt	22,000	
				RAZEM	22
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, łącznik 1-bieg. p/t	szt		
4.2	0307-0201	11	szt	11,000	
				RAZEM	11
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt		
4.3	0307-03	4	szt	4,000	
				RAZEM	4
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy	szt		
4.4	0307-03	6	szt	6,000	
				RAZEM	6
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy	szt		
4.5	0307-04	1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1.	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki wstrzeliwane w beton	kpl.		
4.6	0501-06	41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu lampa sufitowa, oprawa typu A	szt		
4.7	0512-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu lampa sufitowa, oprawa typu B	szt		
4.8	0512-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu lampa sufitowa, oprawa typu C	szt		
4.9	0512-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu lampa sufitowa, oprawa typu D	szt		
4.10	0512-01	9	szt	9,000	
				RAZEM	9
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu lampa ścienna, oprawa typu E	szt		
4.11	0512-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej typu natynkowa, oprawa typu F	szt		
4.12	0512-01	17	szt	17,000	
				RAZEM	17
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej LED IP66 31W, oprawa typu O4	szt		
4.13	0512-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4
1.1.	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej LED IP66 60W, oprawa typu O5	szt		
4.14	0512-01				

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1. 4.15	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetlenia awaryjnego, oprawa HN60	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1. 4.16	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetlenia awaryjnego, oprawa XN10	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11
1.1. 4.17	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetlenia awaryjnego, oprawa XN30	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7
1.1. 4.18	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, oprawa Y8	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7
1.1. 4.19		Montaż termostatu do opraw awaryjnych	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8
1.1. 4.20	KNR 5-08 0401-19	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 4.21	KNR 5-08 0402-01	Dostawa i montaż centralki monitoringu opraw awaryjnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 4.22		Oprogramowanie wizualizacyjne systemu oświetlenia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 4.23		Uruchomienie systemu oświetlenia awaryjnego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 4.24		Montaż na gotowym podłożu oprawy oświetleniowej, do montażu na barierce/podestach, oprawa Z1	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14
1.1. 4.25		Dostawa opraw oświetleniowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1.5		Gniazda Elektryczne			
1.1. 5.1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, gniazdo wtykowe 230V, 16A, IP20, pojedyncze	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5
1.1. 5.2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, gniazdo wtykowe 230V, 16A, IP20, podwójne	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1. 5.3	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, gniazdo wtykowe 230V, 16A, IP44, pojedyncze	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30
1.1. 5.4		Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd 2x230V DATA, 2x230V, 2xRJ45 - ZG1	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9
1.1. 5.5		Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd 5x230V - ZG2	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
1.1. 5.6		Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd 5x230V DATA - ZG3	szt		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3
1.1. 5.7		Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd 2x230V DATA, 3x230V - ZG4	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2
1.1.6		Instalacja przewodów grzejnych			
1.1. 6.1		Instalacja przewodów grzejnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1.7		Trasy kablowe			
1.1. KNR 5-08 7.1 0809-05		Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie	szt		
		2*(25)	szt	50,000	
				RAZEM	50,00
1.1. KNR 5-08 7.2 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1*kg, na stropie, ilość mocowań 2-wspornik K200 - dla instalacji elektrycznych	szt		
		25	szt	25,000	
				RAZEM	25
1.1. KNR 5-08 7.3 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1*kg, na stropie, ilość mocowań 2-wspornik K75 - dla instalacji elektrycznych	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	40
1.1. KNR-W 5-08 7.4 0705-08		Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200*mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25
1.1. KNR-W 5-08 7.5 0705-07		Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 75 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40
1.1. KNR-W 5-08 7.6 0115-04		Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 130*mm, pod- łoże różne od betonu - kanał 65x195	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25
1.1. 7.7		Listwy elektroinstalacyjne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 7.8		Rurki elektroinstalacyjne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1. 7.9		Wykucie i zaprawienie bruzd pod montaż rurek elektroinstalacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1
1.1.8		Siła - okablowanie i osprzęt			
1.1. KNR 5-10 8.1 0118-03		Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, LYżo 1x35	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35
1.1. KNR 5-10 8.2 0118-03		Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YKY 5x16	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35
1.1. KNR 5-10 8.3 0118-03		Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YKY 5x6	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30
1.1. KNR 5-10 8.4 0118-03		Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YKY 3x16	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15
1.1. KNR 5-10 8.5 0118-03		Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YKY 3x10	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 8.6	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YKY 3x6 25	m m	 25,000	 25
				RAZEM	25
1.1. 8.7	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0*kg/m, YKY 3x1,5 240	m m	 240,000	 240
				RAZEM	240
1.1. 8.8	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YDY 5x4 10	m m	 10,000	 10
				RAZEM	10
1.1. 8.9	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0*kg/m, YDY 3x4 220	m m	 220,000	 220
				RAZEM	220
1.1. 8.10	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3x2,5 380	m m	 380,000	 380
				RAZEM	380
1.1. 8.11	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 3x1,5 140	m m	 140,000	 140
				RAZEM	140
1.1. 8.12	KNR 5-10 0118-03	Przewód BIT1000 power 3x6 5	m m	 5,000	 5
				RAZEM	5
1.1. 8.13	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 2x1,5 100	m m	 100,000	 100
				RAZEM	100
1.1. 8.14	KNR 5-10 0116-01	Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5*kg/m, LgY 6 20	m m	 20,000	 20
				RAZEM	20
1.1. 8.15	KNR 5-10 0116-02	Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0*kg/m, LgY 25 30	m m	 30,000	 30
				RAZEM	30
1.1. 8.16		Dostawa okablowania, tras kablowych i osprzętu 1	kpl kpl	 1,000	 1
				RAZEM	1
1.1.9		Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze			
1.1. 9.1	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica na łuku 2	szt szt	 2,000	 2
				RAZEM	2
1.1. 9.2	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, Masz odgromowy na trójnogu, wysokość 5 m, z obciążnikami betonowymi, przystosowany do lokalizacji 2	szt szt	 2,000	 2
				RAZEM	2
1.1. 9.3	KNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120*mm2, płaskownik ze stali nierdzewnej 30x4 mm 125	m m	 125,000	 125
				RAZEM	125
1.1. 9.4		Elementy montażowe (złącza krzyżowe, uchwyty itd.) 1	kpl kpl	 1,000	 1
				RAZEM	1
1.1. 10		System zasilania i sterowania BMS			
1.1. 10.1		System zasilania i sterowania BMS 1	kpl kpl	 1,000	 1
				RAZEM	1

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 10.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, Przewód LiYY 2x1 mm ² 600	m m	 600,000	 600
1.1. 10.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, Przewód LiY-CY 2x1 mm ² 70	m m	 70,000	 70
1.1. 10.4		Przewód RS485 25	m m	 25,000	 25
1.1. 11		Pomiary.			
1.1. 11.1	KNR 13-21 0301-03	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku 5	kpl kpl	 5,000	 5
1.1. 11.2	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy 46	pomiar pomiar	 46,000	 46
1.1. 11.3	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy 18	pomiar pomiar	 18,000	 18
1.1. 11.4	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza 1	próba próba	 1,000	 1
1.1. 11.5	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba 27	próba próba	 27,000	 27
1.1. 11.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,000	 1
1.1. 11.7	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny 3	pomiar pomiar	 3,000	 3
2		Rozdział			
2.1		Wykonanie instalacji IT - PD, okablowanie poziome			
2.1.1	AT 14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"-Panel 24xRJ45 2U, bez modułów 1	szt szt	 1,000	 1
2.1.2	AT 14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu-Moduł MMC RJ45 kat. 6 UTP 47	szt szt	 47,000	 47
2.1.3	AT 14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 47	szt szt	 47,000	 47
2.1.4	AT 14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany, Przewód U/UTP kat.6A 300	m m	 300,000	 300
2.1.5	AT 14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu, Przewód U/UTP kat.6A 300	m m	 300,000	 300
2.1.6	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w gipsie, tynku, gazobetonie 300	m m	 300,000	 300
				RAZEM	300

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.7	KNR 5-08 0109-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 26 mm 300	m m	 300,000	 300
2.1.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm 300	m m	 300,000	 300
2.1.9	AT 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru 47	pomiar pomiar	 47,000	 47
2.1.	AT 14 0111- 10 02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego 47	pomiar pomiar	 47,000	 47
2.1.	AT 14 0111- 11 03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego 47	pomiar pomiar	 47,000	 47
2.2		Inne			
2.2.1	KNR-W 5-08 0407-01	Ogranicznik przeciwprzepięciowy typu 3 10	szt szt	 10,000	 10
2.2.2		Prace demontażowe 1	kpl kpl	 1,000	 1
				RAZEM	1