

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Data: 05.09.2023

Budowa: PRZEBUDOWA BUDYNKU INSTYTUTU MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI
W ZAKRESIE POMIESZCZENIA NR 13 NA PARTERZE PRZEZNACZONEGO
NA LABORATORIUM TESTOWANIA I BADANIA OGNIW PALIWOWYCH

Obiekt: Sieć Badawcza Łukasiewicz
Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków
dz. ewid nr 44, obręb 14

Zamawiający: Sieć Badawcza Łukasiewicz
Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki
al. Lotników 32/46 02-668 Warszawa

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Grzegorz Gurdziel,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1 Oprawy oświetleniowe			
1.1.1 KNNRW 5 501-2 Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe do 3x40W - Oprawa oświetleniowa LED typu A1	6		kpl
1.1.2 KNNRW 5 501-2 Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe do 3x40W - Oprawa oświetleniowa LED typu A1-AW	3		kpl
1.1.3 KNNRW 5 503-2 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetłówkowe do 3x40W - Oprawa oświetleniowa LED typu B1	6		kpl
1.1.4 KNNRW 5 503-1 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, żarowe, halogenowe, compact - Naświetlacz LED z czujnikiem ruchu typu Z1	1		kpl
1.1.5 KNNRW 5 502-2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe do 2x20W - Oprawa oświetleniowa awaryjna LED typu EM1	1		kpl
1.1.6 KNNRW 5 503-1 Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, żarowe, halogenowe, compact - Oprawa oświetleniowa awaryjna LED typu EM2	1		kpl
1.1.7 KNNRW 5 501-2 Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe do 3x40W - Oprawa oświetleniowa ewakuacyjna LED typu EW1	3		kpl
1.1.8 KNNRW 5 502-2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe do 2x20W - Oprawa oświetleniowa awaryjna zewnętrzna LED typu EMZ	1		kpl
1.2 Materiały instalacyjne			
1.2.1 KNNR 5/301/12 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w betonie	8		szt
1.2.2 Wykonywanie ślepych otworów i wnęk o głębokości do 8cm i średnicy 10mm metodą mechaniczną w betonie	8		szt
1.2.3 KNNRW 5 1201-1 Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	200		szt
1.2.4 KNNRW 5 302-1 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - Puszka instalacyjna p/t do osprzętu	8		szt
1.2.5 KNNRW 5 302-4 Puszki instalacyjne podtynkowe Fi 80 mm, 2-wylotowe - Puszka instalacyjna p/t łączeniowa	10,000		szt
1.2.6 KNNRW 5 304-4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4-włotowe - Puszka instalacyjna łączeniowa n/t	5		szt
1.2.7 KNNRW 5 306-3 Łączniki i przyciski instalacyjne, podtynkowy, w puszcze instalacyjnej świecznikowy	1		szt
1.2.8 KNR AL-01 0201-01 Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni	2		szt
1.2.9 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ² bryzgoszczelne	7		szt
1.2.10 KNNRW 5/308/8 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne, 3-biegunowe, 32A, 10 mm ² , przykręcane - Gniazdo wtykowe 3-faz., 3P+N+PE, n/t, IP66, 32A	2,000		szt
1.2.11 KNNRW 5/308/12 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem, 3-biegunowe, 63A, 16 mm ² , przykręcane - Gniazdo wtykowe 3-faz., 3P+N+PE, n/t, IP66, 63A	1		szt
1.2.12 KNNRW 5/308/12 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem, 3-biegunowe, 63A, 16 mm ² , przykręcane - Zestaw gniazd wtykowych 1-faz i 3-faz. ZG	3		szt
1.2.13 KNNRW 5 1105-7 Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm - Korytko kablowe stalowe, cynkowane, perforowane 100H60mm	10		m
1.2.14 KNNRW 5 1105-7 Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm - Korytko kablowe stalowe, cynkowane, perforowane 50H50mm	50		m
1.2.15 KNNRW 5/111/3 Kanały instalacyjne z PCW, szer. podstawy do 130 mm, mocowany do podłoża betonowego	50		m
1.2.16 KNNRW 5 1101-1 Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 1 kg, 1 mocowanie	20		kg
1.2.17 KNR 225/612/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rury PCW - Rura ochronna DVK 50	10		m
1.2.18 KNNRW 5 102-1 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rura Fi 19 mm - Rurka ochronna karbowana fi 16mm	120		m
1.2.19 KNNRW 5 102-4 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rura Fi 36 mm - Rurka ochronna karbowana fi 36mm	100		m
1.2.20 KNNRW 9 607-1 Szyony wyrównania potencjałów	5		szt
1.2.21 KNNRW 5/406/3 Aparaty elektryczne do 10 kg - Zasilacz buforowy 12VDC/3A w obudowie z akumulatorem 7Ah	1,000		szt
1.2.22 KNNRW 5 310-4 Montaż przycisków sterujących - Przycisk wyjścia ewakuacyjnego	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.23	KNNRW 5/406/1 Aparaty elektryczne do 2,5 kg - Elektrozaczep rewersyjny 12VDC	1		szt
1.2.24	KNBK 17/61/6 Wykonywanie przepustów rurowych w ścianach i stropach ceglanych lub gruzobetonowych, w cegle lub gruzobetrnie, do 30·cm, rurka winiduruowa RL 47 - Przepust dachowy TWP 50	1		szt
1.2.25	KNBK 17/61/6 Wykonywanie przepustów rurowych w ścianach i stropach ceglanych lub gruzobetonowych, w cegle lub gruzobetrnie, do 30·cm, rurka winiduruowa RL 47	5		szt
1.3 Kable i przewody				
1.3.1	KNNRW 5/715/3 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m - Kabel N2XH-J 5x25	30		m
1.3.2	KNNRW 5/715/3 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m - Kabel N2XH-J 5x16	10		m
1.3.3	KNNRW 5/715/3 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m - Kabel N2XH-J 5x6	25		m
1.3.4	KNNRW 5/715/2 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0 kg/m - Kabel N2XH-J 5x4	50		m
1.3.5	KNNRW 5/715/2 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0 kg/m - Kabel N2XH-J 3x6	15		m
1.3.6	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-J 3x2,5	110		m
1.3.7	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-J 3x1,5	10		m
1.3.8	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-J 4x1,5	140		m
1.3.9	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-O 25	10		m
1.3.10	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-O 16	50		m
1.3.11	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel N2XH-O 6	50		m
1.3.12	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-520-HMH LSOH 3x1,5	50		m
1.3.13	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-520-HMH LSOH 3x1	1		m
1.3.14	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-520-HMH LSOH 4x1,5	5		m
1.3.15	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-620-HMH LSOH 2x1	160		m
1.3.16	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-620-HMH LSOH 3x1	50		m
1.3.17	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-620-HMH LSOH 4x1	30		m
1.3.18	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel JZ-620-HMH LSOH 3x1,5	15		m
1.3.19	KNNRW 5 701-4 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	2		m3
1.3.20	KNNRW 5 706-1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0,4 m	2		m
1.3.21	KNNRW 5 702-4 Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	2		m3
1.4 Instalacja odgromowa i uziemiająca				
1.4.1	KNNRW 5 603-1 Przewody uziemiające i wyrównawcze mocowane w kanałach lub w tunelach luzem, bednarka do 120 mm2 - Bednarka Fe/Zn 30x4mm	20		m
1.4.2	KNNRW 5 601-2 Przewody instalacji odgromowej, nienapężane, poziome mocowane na wspornikach klejonych - Drut Dfe/Zn fi 8mm	10		m
1.4.3	KNNRW 5 612-6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, łączone pręt-płaskownik	2		szt
1.4.4	KNNRW 5 612-5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, łączone pręt-pręt	4		szt
1.4.5	KNNRW 5 609-3 Zwoady pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach, płaskie - Maszt odgromowy wolnostojący wysokości 3m	2		szt
1.4.6	KNR 515/402/7 Uziom prętowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		kpl
1.5 Tablice rozdzielcze				
1.5.1	KNNRW 5 405-9 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 150 kg - Talica rozdzielcza laboratorium TRL	1,000		kpl
1.5.2	KNNRW 5/406/2 Aparaty elektryczne do 5 kg - Rozłącznik bezpiecznikowy 160A z wkładkai topikowymi 80A	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2 System detekcji gazów				
2.1 System detekcji gazów				
2.1.1	KNNRW 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - Obudowa modułowa natynkowa 12mod IP655	1		szt
2.1.2	KNNRW 5/406/1 Aparaty elektryczne do 2,5 kg - Zasilacz 12 DC, 3A	1,000		szt
2.1.3	KNNRW 5/406/1 Aparaty elektryczne do 2,5 kg - Moduł Wyjść Przełącznikowych MR-RO-4	1,000		szt
2.1.4	KNNRW 5 715-1 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel BiT 500 H 3x1,5	160		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 SPRAWDZENIA, POMIARY I BADANIA				
3.1 Sprawdzenia, pomiary i badania				
3.1.1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	29		pomiar
3.1.2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	8		pomiar
3.1.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	19		próbę
3.1.4	KNRW 403/1205/5 Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	1,000		pomiar
3.1.5	KNRW 403/1205/6 Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	18		pomiar
3.1.6	KNR 1321/609/7 Badanie układów samoczynnego przełączenia zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego	1,000		kpl