

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i Remont pomieszczeń warsztatowych i ich adaptacja do uruchomienia nowych stanowisk
badawczych w budynku C
ADRES INWESTYCJI : ul. Forteczna 12 61-362 Poznań
INWESTOR : Sieć Badawcza Łukasiewicz Instytut Metali Nieżelaznych oddział w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Forteczna 12 61-362 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Głowacki
DATA OPRACOWANIA : 11.05.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.05.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż			
1	KNNR 9 d.1 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub ka- belkowych okrągłych 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
2	KNNR 9 d.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNNR 9 d.1 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNNR 9 d.1 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNNR 9 d.1 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNNR 9 d.1 0502-05	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych montowanych w sufitach podwieszonych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNNR 9 d.1 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
2		Instalacja elektryczna			
2.1		WLZ i rozdzielnica			
8	KNNR 5 d.2.1 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 70*0.4*0.8	m ³ m ³	 22.400	
				RAZEM	22.400
9	KNNR 5 d.2.1 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 70*0.4*0.8	m ³ m ³	 22.400	
				RAZEM	22.400
10	KNNR 5 d.2.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
11	KNNR 5 d.2.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
12	KNNR 5 d.2.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
13	KNNR 5 d.2.1 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - podłączenie 30 przewodów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.2.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 d.2.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Instalacja oświetleniowa			
16	KNNR 5 d.2.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNNR 5 d.2.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNNR 5 d.2.2 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.01	m ³ m ³	 0.010	
				RAZEM	0.010

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2.2	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
20 d.2.2	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane n.t.	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
21 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
22 d.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.2.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
24 d.2.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25 d.2.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
26 d.2.2	KNNR 5 0503-01	Czujniki ruchu w sufitach podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - 600x600	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.2.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - downlight	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.2.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.2.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.2.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.2.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Instalacja gniazd i siły			
39 d.2.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
40 d.2.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
41 d.2.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
42 d.2.3	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 7	otw. otw.	7.000	
				RAZEM	7.000
43 d.2.3	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.015	m ³ m ³	0.015	
				RAZEM	0.015
44 d.2.3	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane n.t. 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
45 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
46 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
47 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
48 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
49 d.2.3	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
50 d.2.3	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
51 d.2.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
52 d.2.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
53 d.2.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
54 d.2.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
55 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.3	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
57 d.2.3	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
58 d.2.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 24	szt.żył szt.żył	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
59 d.2.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 15	szt.żył szt.żył	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
60 d.2.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
61 d.2.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar pomiar	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
62 d.2.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 9	pomiar pomiar	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
63 d.2.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
64 d.2.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 42	szt. szt.	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
65 d.2.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
66 d.2.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 7	prób. prób.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
2.4	Instalacja uziemiająca i wyrównania potencjałów				
67 d.2.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
68 d.2.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
69 d.2.4	KNNR 5 0406-01	Szyny uziemiające 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.5	Instalacja odgromowa				
70 d.2.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
71 d.2.5	KNNR 5 0615-01	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3	Instalacja teletechniczna				
3.1	Szafa GPD				
72 d.3.1	KNR AT-10 0115-12	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 15-40 kg 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
73 d.3.1	KNR AT-10 0115-04	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.3.1	KNR AT-10 0115-02	Montaż wyposażenia szaf - panel porządkujący 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
75 d.3.1	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
76 d.3.1	KNR AT-10 0106-01	Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 1U w przygotowanych stelażach 19" 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
77 d.3.1	KNR AT-10 0104-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na kablu 4-parowym 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
78 d.3.1	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
79 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - GPD 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
80 d.3.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
81 d.3.1	KNR AL-01 0502-10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami rejestratora 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.2		Okablowanie, gniazda, kamery			
82 d.3.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
83 d.3.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
84 d.3.2	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw. otw.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
85 d.3.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.005	m ³ m ³	 0.005	 0.005
				RAZEM	0.005
86 d.3.2	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane n.t. 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
87 d.3.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
88 d.3.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
89 d.3.2	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm 140	m kab- la m kab- la	 140.000	 140.000
				RAZEM	140.000
90 d.3.2	KNR AT-10 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej 25	m wiązki m wiązki	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
91 d.3.2	KNR AT-10 0104-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na kablu 4-parowym 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.2	KNR AT-10 0105-01	Montaż adapterai modułu RJ45 w adapterze	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.3.2	KNR AT-10 0105-03	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż supportu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
94 d.3.2	KNR AT-10 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
95 d.3.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96 d.3.2	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000