

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ WRAZ Z ZAPLECZEM
ADRES INWESTYCJI : al. Armii Krajowej 13/15, 42-202 Częstochowa, działka nr ew. 24/2, obręb 42b
INWESTOR : Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy, Im. Jana Długosza
ADRES INWESTORA : ul. Waszyngtona 4/8, 42-217 Częstochowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ATTYKA PRACOWNIA PROJEKTOWA (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 5.08.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
5.08.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest kosztorys Inwestorski instalacji elektrycznych opracowywany w ramach realizacji inwestycji "PRZEBUDOWA LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ WRAZ Z ZAPLECZEM". Inwestycja realizowana będzie w m-ci Częstochowa przy al. Armii Krajowej 13/15, 42-202 Częstochowa działka nr ew. 24/2, obręb 42b. Kosztorys obejmuje:

- " Montaż zabezpieczenia w istniejącej rozdzielnicy
- " Montaż rozdzielnicy RLab2
- " Montaż instalacji elektrycznych wewnętrznych tj.:
- " Instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- " Instalacji gniazd wtykowych,
- " Instalacji siłowej,
- " Instalacji zasilania urządzeń,
- " Ochronę przeciwporażeniową;
- " Ochronę przeciwprzepięciową;
- " Dostosowanie istniejącej instalacji SSP

Założenia do kosztorysu:

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty inżynierskie i budowlane w zakresie instalacji elektrycznych
3. Jako podstawę wyceny przyjęto katalogi: KNR-4, KNR-5, KNNR-5. KNR W 5, KNR AT-21,
4. Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w III kwartale 2022 r. Koszty zakupu materiałów wliczone w cenę materiału.

Niniejszy dokument zawiera:

- Ogólną charakterystykę obiektu
- Założenia kosztorysowe
- Kalkulację uproszczoną - kosztorys inwestorski
- Szczegółowy kosztorys Inwestorski
- Tabele elementów scalonych
- Tabele wartości elementów
- Zestawienie materiałów
- Zestawienie sprzętu
- Zestawienie robocizny

Działy kosztorysu:

- Dokumentacja
- Zasilanie rozdzielnicy RLab2
- Projektowana rozdzielnica RLab2
- Przebudowa instalacji SSP
- Montaż koryt kablowych w posadzce
- Montaż instalacji oświetlenia
- Montaż instalacji gniazd wtykowych
- Doprowadzenie kabla światłowodowego
- Montaż instalacji LAN
- Montaż iglic kominowych i przepustów kablowych na dachu
- Montaż instalacji uziemiającej i wyrównawczej
- Uszczelnienia przebieg przez ściany oddzielenia pożarowego
- Sprawdzenie poprawnego działania instalacji, wykonanie pomiarów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż			
1	KNR 4-03	Demontaż istniejącej obudowy tablicy bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0	szt.		
d.1	1129-02	m2 wraz z bezpiecznikami	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1	1116-03	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
3	KNR 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wyloto-	szt.		
d.1	1120-06	wych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm2	szt.	37.000	
		37		RAZEM	37.000
4	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
d.1	1122-06	59	szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
5	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
d.1	1122-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A -	szt.		
d.1	1124-02	1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	7.000	
		7		RAZEM	7.000
7	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalo-	szt.		
d.1	1134-01	wym	szt.	16.000	
		16		RAZEM	16.000
2		Zasilanie rozdzielnic RLab2			
8	KNNR 5	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.2	0407-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na go-	m		
d.2	0111-04	gotowym podłożu	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
10	KNR 5-08	Przewody N2XHJ 5x25mm2 wciągane w kanał instalacyjny	m		
d.2	0208-06	20*0.03+20	m	20.600	
				RAZEM	20.600
11	KNR 5-08	Przewody N2XHJ 5x25mm2 wciągane do rur	m		
d.2	0207-05	20*0.03+20	m	20.600	
				RAZEM	20.600
3		Projektowana rozdzielnica Rlab2			
12	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym	szt.		
d.3	1011-11	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-08	Zakup i montaż obudów wnękowych rozdzielnic	szt.		
d.3	0404-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5	Zakup i montaż rozłącznika izolacyjnego 3 biegunowego w rozdzielnic 100A	szt.		
d.3	0407-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-08	Zakup i montaż wyłączników różnicowoprądowych w rozdzielnicach	szt.		
d.3	0311-14	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
16	KNNR 5	Zakup i montaż wyłączników nadprądowych 1-biegunowych w rozdzielnicach	szt.		
d.3	0407-01	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
17	KNNR 5	Zakup i montaż wyłączników nadprądowych 3-biegunowych w rozdzielnicach	szt.		
d.3	0407-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNNR 5	Zakup i montaż ochronniki klasy (C) T2 w rozdzielnicach	szt.		
d.3	0407-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5	Zakup i montaż falowników w rozdzielnicach	szt.		
d.3	0407-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 5 d.3 0407-04	Zakup i montaż sygnalizacji zasilania w rozdzielnicach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Przebudowa instalacji SSP - system sygnalizacji pożarowej			
21	KNNR 5 d.4 1207-15	Wykucie bruzd dla rur niepalnych zabezpieczających przewody instalacji SSP	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
22	KNR 5-08 d.4 0101-09	Zakup i montaż uchwytów p/t niepalnych do rur zabezpieczających przewody instalacji SSP układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
23	KNR 5-08 d.4 0107-04	Zakup i montaż rur niepalnych układanych p.t. w podłożu w gotowych bruzdach, zabezpieczających przewody instalacji SSP	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
24	KNNR 5 d.4 0301-08	Przygotowanie podłoża pod montaż urządzeń instalacji SSP	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
25	KNR-W 5-08 d.4 0514-10	Zakup i montaż czujek dymu	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR-W 5-08 d.4 0514-10	Zakup i montaż wskaźników zadziałania	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR-W 5-08 d.4 0514-10	Zakup i montaż modułów kontrolno - sterujących	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
28	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		45*0.02*0.02	m ³	0.018	
				RAZEM	0.018
29	KNNR 5 d.4 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
5		Montaż koryt kablowych w posadzce			
30	KNNR 5 d.5 1207-16	Wykucie bruzd dla koryt kablowych podłogowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNNR 5 d.5 0101-04	Montaż koryt kablowych w posadzce	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
32	KNR AT-21 d.5 0101-07	Montaż koryt kablowych pod podłogą - przegroda montażowa	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
33	KNR AT-21 d.5 0101-08	Montaż koryt kablowych pod podłogą - pokrywa	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
34	KNR AT-21 d.5 0101-09	Montaż koryt kablowych pod podłogą - kąty, rozgałęzienia itp.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Montaż instalacji oświetlenia			
35	KNNR 5 d.6 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
36	KNR 5-08 d.6 0101-09	Zakup i montaż uchwytów zabezpieczających przewody oświetleniowe układane p/t pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
37	KNR 5-08 d.6 0802-07	Mechaniczne wykonanie przebiegów w ścianach i stropach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 5-08 d.6 0303-08	Zakup i montaż puszek o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm ² - z przygotowaniem podłoża	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 5-08 d.6 0514-10	Zakup i montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
40	KNR-W 5-08 d.6 0514-10	Zakup i montaż opraw oświetleniowych awaryjnych i ewakuacyjnych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 5 d.6 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny instalacji oświetleniowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR-W 5-08 d.6 0307-03	Zakup i montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR 5-08 d.6 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 3(4)x1,5mm ² układany w tynku	m		
		75*0.03+75	m	77.250	
				RAZEM	77.250
44	KNNR 5 d.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		75*0.02*0.02	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
45	KNNR 5 d.6 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
7		Montaż instalacji gniazd wtykowych, siły i zasilania urządzeń			
46	KNNR 5 d.7 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		371	m	371.000	
				RAZEM	371.000
47	KNR 5-08 d.7 0101-09	Zakup i montaż uchwytów do przewodów układanych p/t z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	szt.		
		371	szt.	371.000	
				RAZEM	371.000
48	KNR 5-08 d.7 0802-07	Mechaniczne wykonanie przebiegów w ścianach i stropach	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
49	KNR 5-08 d.7 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 3x1,5mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		21*0.03+21	m	21.630	
				RAZEM	21.630
50	KNR 5-08 d.7 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 3x2,5mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		110*0.03+110	m	113.300	
				RAZEM	113.300
51	KNR 5-08 d.7 0206-01	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 3x2,5mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w gotowych korytach	m		
		240*0.03+240	m	247.200	
				RAZEM	247.200
52	KNR 5-08 d.7 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 5x2,5mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		185+185*0.03	m	190.550	
				RAZEM	190.550
53	KNR 5-08 d.7 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 3x6mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		35+35*0.03	m	36.050	
				RAZEM	36.050
54	KNR 5-08 d.7 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej N2XH 5x6mm ² -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		20+20*0.03	m	20.600	
				RAZEM	20.600
55	KNR 5-08 d.7 0303-08	Zakup i montaż z przygotowaniem podłoża puszek p/t z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
56	KNR 5-08 d.7 0303-08	Zakup i montaż z przygotowaniem podłoża puszek podłogowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNNR 5 d.7 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny gniazda 230V p/t	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
58	KNR 5-08 d.7 0309-03	Zakup i montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 230V/16A/ 2.5mm ² z uziemieniem - z podłączeniem	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
59	KNR 5-08 d.7 0309-03	Zakup i montaż do gotowego podłoża gniazd 400V z uziemieniem - z podłączeniem	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		571*0.02*0.02	m ³	0.228	
				RAZEM	0.228
61	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		371	m	371.000	
				RAZEM	371.000
8		Doprowadzenie kabla światłowodowego			
62	KNR 5-08 d.8 0802-07	Mechaniczne wykonanie przebieg w ścianach i stropach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
63	KNNR 5 d.8 0110-03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) układane w przestrzeni nad sufitem podwieszanym	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
64	KNNR 5 d.8 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) układane pod stropem	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
65	KNR 5-08 d.8 0212-01	Kabel światłowodowy OM4 B2ca 12J układany w gotowych listwach elektroinstalacyjnych	m		
		35*0.03+35	m	36.050	
				RAZEM	36.050
66	KNR 2-02 d.8 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - bruzdy w pom. poza zakresem	m ²		
		50*0.2	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
9		Montaż szafy RACK			
67	KNR AT-28 d.9 0110-01	Zakup i montaż szaf dystrybucyjnych 12U GPD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR AT-28 d.9 0110-08	Zakup i montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR AT-28 d.9 0110-09	Zakup i montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR AT-28 d.9 0110-11	Zakup i montaż wyposażenia szaf - komplet zaślepiający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR AT-28 d.9 0110-13	Zakup i montaż wyposażenia szaf - switch 12 portów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR AT-28 d.9 0110-14	Zakup i montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR AT-28 d.9 0110-16	Zakup i montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR AT-28 d.9 0112-02	Zakup i montaż paneli krosowych 19"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR AT-28 d.9 0112-02	Zakup i montaż patchcord	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
76	KNR AT-28 d.9 0112-02	Zakup i montaż mediakonwerter	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AT-28 d.9 0112-02	Zakup i montaż przełącznica światłowodowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Montaż instalacji LAN			
78	KNNR 5 d.10 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
79	KNR 5-08 d.10 0101-09	Zakup i montaż uchwytów do przewodów układanych p/t z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	szt.		
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
80	KNR 5-08 d.10 0802-07	Mechaniczne wykonanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 5-08 d.10 0209-05	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej UTP 4x2x0.5mm2 -(podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		52*0.03+52	m	53.560	
				RAZEM	53.560
82	KNR 5-08 d.10 0206-01	Zakup i montaż przewodów w powłoce polwinitowej UTP 4x2x0.5mm2 -(podłoże nie-betonowe) układane w gotowych korytkach	m		
		78*0.03+78	m	80.340	
				RAZEM	80.340
83	KNR 5-08 d.10 0303-08	Zakup i montaż z przygotowaniem podłoża puszek p/t z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
84	KNNR 5 d.10 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny gniazda RJ45 p/t	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
85	KNR 5-08 d.10 0309-03	Zakup i montaż do gotowego podłoża gniazd RJ45 podtynkowych z podłączeniem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
86	KNNR 5 d.10 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		135*0.02*0.02	m ³	0.054	
				RAZEM	0.054
87	KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
88	KNR 2-02 d.10 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - bruzdy w pom. poza zakresem	m ²		
		50*0.2	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
11		Montaż iglic odgromowych i przepustów kablowych na dachu			
89	KNR-W 5-08 d.11 0615-03	Zakup i montaż zwodów pionowych h 2,5m instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego na dachu płaskim	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR-W 5-08 d.11 0604-04	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
91	KNR-W 5-08 d.11 0619-05	Zakup i montaż złączy krzyżowych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
92	KNR-W 5-08 d.11 0619-05	Zakup i montaż przepustów kablowych z kołnierzem na dachu płaskim	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
93	KNR-W 5-08 d.11 0605-03	Zakup i montaż rur ochronnych odpornych na działanie warunków atmosferycznych na dachu płaskim	m		
		36	m	36.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12		Montaż instalacji uziemiającej i wyrównawczej		RAZEM	36.000
94 d.12	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
95 d.12	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie w podłożu z cegły	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
96 d.12	KNR 5-08 0802-07	Mechaniczne wykonanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97 d.12	KNR 5-08 0209-05	Zakup i montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych H07Z-K 6mm2 układany w tynku	m		
		25*0.03+25	m	25.750	
				RAZEM	25.750
98 d.12	KNR 5-08 0206-01	Zakup i montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych H07Z-K 6mm2 - (podłoże nie-betonowe) układane w gotowych korytkach	m		
		12*0.03+12	m	12.360	
				RAZEM	12.360
99 d.12	KNR 5-08 0309-03	Zakup i montaż puszek połączeń wyrównawczych PW z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
100 d.12	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd z ręcznym przygotowaniem zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		50*0.02*0.02	m ³	0.020	
				RAZEM	0.020
101 d.12	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
13		Uszczelnienia przebić przez ściany oddzielenia pożarowego			
102 d.13	KNNR 5 1208-05	Uszczelnienia przebić przez ściany oddzielenia pożarowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Sprawdzenie poprawnego działania instalacji, wkonanie pomiarów			
103 d.14	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		25	odc.	25.000	
				RAZEM	25.000
104 d.14	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.14	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		13	odc.	13.000	
				RAZEM	13.000
106 d.14	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.14	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		27	pomiar	27.000	
				RAZEM	27.000
108 d.14	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.14	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
110 d.14	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.14	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.14	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.14	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 21	prób. prób.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: