PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G
ADRES INWESTYCJI : 90-349 Łódź, ul. Ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G
INWESTOR : Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
ADRES INWESTORA : Łodź, ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G
WYKONAWCA ROBÓT : Domagało Wnuk Architekci
ADRES WYKONAWCY : 93-524 Łódź, ul. Jarosławska 16
BRANŻA : Elektryczna instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Witold Makówka (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : październik 2025

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw 2025

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
październik 2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:
W zakres projektu wchodzą:
- Linie zasilające
- Rozdzielnice zasilające.
- Instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego.
- Instalację gniazd wtykowych.
- Instalacje zasilające urządzeń technologicznych
- Instalacje ochrony przeciwporażeniowej i połączeń wyrównawczych.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:
1. Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji uproszczonej

2. Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:
- projekt wykonawczy branży elektrycznej i teletechnicznej
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18-01-2004 w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

3. Do kalkulacji przyjęto:
- narzut kosztów pośrednich w wyskości 68,50% (R, S)
- zysk kalkulacyjny w wysokości 11,50% (R+KpR, S+KpS)
- jednostkowe nakłady rzeczowe na podstawie norm publikowanych w KNR, KKNNR, NZ,
- ceny materiałów i przcy sprzętu wg danych z aktualnych publikacji i cenników

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną						
45300000-0	**1**		**Budynek**			
45315300-1	**1.1**		**Modernizacja rozdzielnicy T1-1 - zgodnie z projektem**			
KNR-W 5-08 0407-04	1 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4) - biegunowy	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR-W 5-08 0407-04	2 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR-W 5-08 0407-01	3 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
KNR-W 5-08 0407-03	4 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR-W 5-08 0407-03	5 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR-W 5-08 0407-01	6 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	**2.000**
KNR-W 5-08 0407-04	7 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zasilacz DALI	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR-W 5-08 0407-04	8 d.1. 1	2.18	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik DALI	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
45315300-1	**1.2**		**Montaż rozdzielnic- zgodnie z projektem**			
KNR 5-08 0404-10	9 d.1. 2	2.18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica T1-1A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR 5-08 0404-10	10 d.1. 2	2.18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica T1-Z1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR 5-08 0404-10	11 d.1. 2	2.18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablicaT1-Z1A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
45311100-1	**1.3**		**Instalacja zasilajaca WLZ i zasilanie urzadzeń technologicznych**			
KNR 5-08 0206-03	12 d.1. 3	2.20, 2.22, 2.23	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód 1x16	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
KNR 5-10 0118-03	13 d.1. 3	2.20, 2.22, 2.23	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel 5x16	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	**30.000**

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KNR 5-10 0118-03	14 d.1. 3	2.20, 2.22, 2.23	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód 5x10	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	**25.000**
KNR 5-08 0214-02	15 d.1. 3	2.20, 2.22, 2.23	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/ Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 5x6	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
KNR 5-08 0214-02	16 d.1. 3	2.20, 2.22, 2.23	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/ Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 5x2,5	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
45311200-2	**1.4**		**Instalacja oświetlenia**			
KNR-W 5-08 0109-06	17 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton)	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	**40.000**
KNR 5-08 0809-01	18 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Osadzenie w podłożu kołków plastykowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
			150	szt.	150.000	
					RAZEM	**150.000**
KNR 5-08 0302-02	19 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	**8.000**
KNR 4-03 1001-03	20 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
KNR 5-08 0210-01	21 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód 3x1,5	m		
			85	m	85.000	
					RAZEM	**85.000**
KNR 5-08 0214-01	22 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 3x1,5	m		
			230	m	230.000	
					RAZEM	**230.000**
KNR 5-08 0214-01	23 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 4x1,5	m		
			65	m	65.000	
					RAZEM	**65.000**
KNR 5-08 0214-01	24 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 5x1,5	m		
			360	m	360.000	
					RAZEM	**360.000**
KNR 5-08 0307-03	25 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
KNR 5-08 0307-02	26 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR 5-08 0307-05	27 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	**5.000**
KNR 5-08 0307-05	28 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż na gotowym podłożu łączników - regulatorów DALI z podłączeniem	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	**5.000**
KNR 5-08 0512-01	29 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L1.1D	szt.		
			34	szt.	34.000	
					RAZEM	**34.000**
KNR 5-08 0512-01	30 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L1.2D	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR 5-08 0512-01	31 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L2D	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	**12.000**
KNR 5-08 0512-01	32 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED ściennych - Oprawa typ L3	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	**15.000**
KNR 5-08 0512-01	33 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - Oprawa typ L4	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	**5.000**
KNR 5-08 0512-01	34 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L5.1D	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR 5-08 0512-01	35 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L5.2D	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR 5-08 0512-01	36 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L6D	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR 5-08 0512-01	37 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L7.1	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR 5-08 0512-01	38 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L7.2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KNR 5-08 0512-01	39 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED sufitowych - Oprawa typ L8	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
KNR 5-08 0511-20	40 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW1	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	**13.000**
KNR 5-08 0511-20	41 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW2	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
KNR 5-08 0511-20	42 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW3	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	**5.000**
KNR 5-08 0511-20	43 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW4	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR 5-08 0511-20	44 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa ewakuacyjna wewnętrzna EW	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	**13.000**
cena rynkowa	45 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	System sterowania oświetleniemj - DALI	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
cena rynkowa	46 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Modernizacja oświetlenia w pomieszczeniach G.1-07 i G.1.08	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNNR-W 9 1201-02	47 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			10	punkt	10.000	
					RAZEM	**10.000**
KNNR-W 9 1201-02	48 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	punkt		
			10	punkt	10.000	
					RAZEM	**10.000**
KNNR-W 9 1201-01	49 d.1. 4	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
			10	punkt	10.000	
					RAZEM	**10.000**
45311100-1	**1.5**		**Instalacja zasilajaca i gniazd wtykowych**			
KNR 5-08 0301-21	50 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	**20.000**

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KNR 5-08 0301-20	51 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	**20.000**
KNR 5-08 0214-02	52 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/ Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - przewód 3x2,5	m		
			620	m	620.000	
					RAZEM	**620.000**
KNR 5-08 0210-01	53 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód 3x2,5	m		
			480	m	480.000	
					RAZEM	**480.000**
KNR 5-08 0309-03	54 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
			19	szt.	19.000	
					RAZEM	**19.000**
KNR 5-08 0309-03	55 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	**6.000**
KNR 5-08 0309-08	56 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL3	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
KNR 5-08 0309-08	57 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Montaż do gotowego podłoża kaset poddłogowych KP1	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	**12.000**
KNR 5-08 0813-01	58 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.23	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
			150	szt.	150.000	
					RAZEM	**150.000**
cena rynkowa	59 d.1. 5	2.20, 2.22, 2.24, 2.25	Modernizacja instalacji gniazd w pom. G.1-07 i G.1.08	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
45311100-1	**1.6**		**Koryta i kanały kablowe dla instalacji elektrycznych**			
KNR 5-08 0803-02	60 d.1. 6	2.20, 2.22	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	**30.000**
KNR 4-01 0208-02	61 d.1. 6	2.20, 2.22	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
KNR 4-01 0210-02	62 d.1. 6	2.20, 2.22	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
			65	m	65.000	
					RAZEM	**65.000**
KNR-W 5-08 0705-01	63 d.1. 6	2.20, 2.22	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łacznie z dedykowanymi zawiesiami	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**
KNR-W 5-08 0115-01	64 d.1. 6	2.20, 2.22	Montaż kanałów podposadzkowych 3-komorowych o szer. 0,25m na podłożu betonowym	m		
			85	m	85.000	
					RAZEM	**85.000**

Podstawa	Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KNR 5-01 0606-09	65 d.1. 6	2.20, 2.22	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	**5.000**
45311200-2	**1.7**		**Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających**			
KNR-W 5-08 0901-01	66 d.1. 7	2.35	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po-miar		
			3	po-miar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR-W 5-08 0901-02	67 d.1. 7	2.35	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	po-miar		
			45	po-miar	45.000	
					RAZEM	**45.000**
KNR-W 5-08 0901-03	68 d.1. 7	2.35	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po-miar		
			3	po-miar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR-W 5-08 0901-04	69 d.1. 7	2.35	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	po-miar		
			8	po-miar	8.000	
					RAZEM	**8.000**
KNR-W 5-08 0902-05	70 d.1. 7	2.35	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po-miar		
			3	po-miar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
KNR-W 5-08 0902-06	71 d.1. 7	2.35	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	po-miar		
			20	po-miar	20.000	
					RAZEM	**20.000**

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	0.4675		
2.	benzyna do ekstrakcji'	dm^3	0.1650		
3.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40'	kg	0.0330		
4.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm^3	0.3000		
5.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny'	dm^3	0.0495		
6.	taśma izolacyjna Denso'	m^2	0.0330		
7.	Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm	m	41.6000		
8.	Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml	kg	1.0000		
9.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm'	kg	0.0495		
10.	Rozdzielnica T1-1A -prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1.0000		
11.	Rozdzielnica T1-Z1 -prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1.0000		
12.	Tablica T1-Z1A -prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1.0000		
13.	oprawa oświetleniowa typu L1.1D	szt.	34.0000		
14.	oprawa oświetleniowa typu L1.2D	szt.	4.0000		
15.	oprawa oświetleniowa typu L2D	szt.	12.0000		
16.	oprawa oświetleniowa typu L3, kompletna z zasilaczem DALI	szt.	15.0000		
17.	oprawa oświetleniowa typu L4	szt.	5.0000		
18.	oprawa oświetleniowa typu L5.1D	szt.	3.0000		
19.	oprawa oświetleniowa typu L5.2D	szt.	3.0000		
20.	oprawa oświetleniowa typu L6D	szt.	3.0000		
21.	oprawa oświetleniowa typu L7.1	szt.	4.0000		
22.	oprawa oświetleniowa typu L7.2	szt.	4.0000		
23.	oprawa oświetleniowa typu L8	szt.	2.0000		
24.	oprawa awaryjne LED AW3	szt.	5.0000		
25.	oprawa awaryjne LED AW1	szt.	13.0000		
26.	oprawa awaryjne LED AW2	szt.	2.0000		
27.	oprawa awaryjne LED AW4	szt.	1.0000		
28.	oprawa ewakuacyjna LED - EW	szt.	13.0000		
29.	System sterowania oświetleniem- DALI	szt.	2.0000		
30.	Materiały pomocnicze	szt.	1.0000		
31.	Materiały pomocnicze'	szt.	1.0000		
32.	wyłącznii nadprądowy C-6/1	szt.	2.0000		
33.	wyłącznii nadprądowy B-16/1	szt.	6.0000		
34.	wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo-pradowym - C-6A/0, 03A/2	szt.	4.0000		
35.	wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo-pradowym - B-16A/0, 03A/2	szt.	4.0000		
36.	wyłączniki przeciwporażeniowe 40A/0,03AC/4	szt.	1.0000		
37.	rozłącznik bezpiecznikiwy modułowy 40/63A/3P	szt.	1.0000		
38.	Zasilacz DALI	szt.	1.0000		
39.	Sterownik DALI	szt.	1.0000		
40.	łączniki instalacyjne 2-biegunowe	szt.	2.0400		
41.	łączniki instalacyjne 1-biegunowe	szt.	4.0800		
42.	Czujka obecnosci 360	szt.	5.1000		
43.	regulator DALI	szt.	5.1000		
44.	gniazda podtynkowe podstawowe	szt.	19.3800		
45.	gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe	szt.	6.1200		
46.	Kaseta podłogowa-kompletna z wyposażaniem typ KP1	szt.	12.2400		
47.	PEL 3 -1x230/DATA+1xRJ45 kat 6A	szt.	1.0200		
48.	puszki	szt.	8.1600		
49.	łączniki (różne)	szt.	57.8000		
50.	kanał instalacyjny 3-komorowy	m	88.4000		
51.	opaski kablowe typ OKI	szt.	2.7500		
52.	Przewód z żyła Cu N2HX-O, 16 mm2	m	26.0000		
53.	Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	1144.0000		
54.	Przewody do układania na stałe typu N2XH-J 3x1,5 mm2	m	327.6000		
55.	Przewody do układania na stałe typu N2XH-J 5x1,5 mm2	m	374.4000		
56.	Przewody do układania na stałe typu N2XH-J 4x1,5 mm2	m	67.6000		
57.	Przewód Cu 300/500V 5x6mm2	m	20.8000		
58.	Przewód Cu 300/500V 5x2,5mm2	m	20.8000		
59.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J 5x16 mm2	m	31.8000		
60.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J 5x10 mm2	m	26.5000		
61.	Korytko kablowe metalowe ocynkowane 100H50	m	20.0000		
62.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	229.5000		
63.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	150.0000		
64.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Norma STD Wersja 4.33 Nr seryjny: 11025 Użytkownik: Firma Inżynieryjna WITMAK