

Przedmiar robót

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt	Przebudowa Pracowni Endoskopii w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kępnie
Budowa	dz. nr 1909/1 AM-4 obręb 0001 Kępno, jednostka ewidencyjna 300803_4, ul. Szpitalna 7, Kępno, woj. wielkopolskie, powiat kępiński, gmina Kępno.
Inwestor	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie ul. Szpitalna 7, 63-600 Kępno
Biuro kosztorysowe	"ELCEL PROJEKT" Wojciech Gąsiorek ul. Szkolna 3, 63-421 Przygodzice

CPV-45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
 CPV-45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 CPV-45312310-3 Ochrona odgromowa
 CPV 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

Sporządził mgr inż. Wojciech Gąsiorek

Ostrów Wielkopolski 30.09.2023

nr	rodzawa	inst	opis robót	jmi	kosz
			Demontaż		
1			Demontaż istniejącej instalacji	kpl	1,000
			Rozbudowa istniejących rozdzielnic		
2	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	2,000
3	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	11,000
4	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	3,000
5	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	2,000
6	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
7	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
			Instalacja zasilania gniazd 230/400V		
8	KNNR 5 0308/05		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2	szt	12,000
9	KNNR 5 0308/03		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	szt	21,000
10	KNNR 5 0308/01		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - PEL	szt	5,000
11	KNNR 5 1207/01		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	135,000
12	KNNR 5 1208/05		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,100
13	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5mm2	m	945,000
14	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	135,000
15	KNNR 5 1209/06		Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	13,000
16	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	56,000
17	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	56,000
			Instalacja oświetlenia podstawowego		
18	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED A1	kpl	2,000
19	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED B1	kpl	12,000
20	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED C1	kpl	7,000
21	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED D3	kpl	6,000
22	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED D4	kpl	8,000
23	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED E1	kpl	2,000

nr	podstawa	ilość	opis robót	j.m.	koszt
24	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED F1	kpl	1,000
25	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED F2	kpl	2,000
26	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED AW1	kpl	8,000
27	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED EW1	kpl	2,000
28	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	720,000
29	KNNR 5 1207/01		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	48,000
30	KNNR 5 1208/05		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,100
31	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	48,000
32	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	156,000
33	KNNR 5 1209/06		Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	12,000
34	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	52,000
35	KNNR 5 0306/04		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego	szt	5,000
36	KNNR 5 0306/03		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	2,000
37	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu i obecności	szt	7,000
Instalacja połączeń wyrównawczych					
38	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWP	szt	6,000
39	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - LgY 6mm ²	m	132,000
40	KNNR 5 1207/01		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	22,000
41	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	22,000
42	KNNR 5 1203/03		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	11,000
Pomiary odbiorcze					
43	KNNR 5 1303/01		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000
44	KNNR 5 1303/02		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	55,000
45	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
46	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	55,000
47	KNNR 5 1304/03		Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar		

nr	Podstawa	Wzrost	Opis robót	Jm	Wartość
				szt	1,000
48	KNNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	5,000
49	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000
50	KNNR 5 1305/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	55,000

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Ilość	Miara	Cena	Robocizna	Materiały	Spółka
	Demontaż							
1	Demontaż istniejącej instalacji 1 kpl Razem pozycja							
	RAZEM: Demontaż Razem element							
	Rozbudowa istniejących rozdzielnic							
2	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan II 63A 3p z wkładką Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	1,260 2,000				
3	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 11 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłącznik inst.z członem róż.prąd. B16/1+N/30mA typ AA, 6kA Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	6,930 11,000				
4	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłącznik inst.z członem róż.prąd. B16/1+N/30mA typ A, 6kA Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	1,890 3,000				
5	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłącznik instalacyjny C16A/1, 6kA Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	1,260 2,000				
6	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Stycznik modułowy 25A AC1 4z 24V AC/DC Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	0,630 1,000				
7	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Transformator 230V AC / 24V AC Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	0,630 1,000				
	RAZEM: Rozbudowa istniejących rozdzielnic Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Robocizna	Roboty	Cena	Robocizna	Materiały	Spiszę
	Instalacja zasilania gniazd 230/400V							
8	KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 12 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,263	3,156				
	Materiały							
	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNNR 5 0308/03 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 21 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,341	7,161				
	Materiały							
	Ramka pojedyncza	szt	1	21,000				
	Gniazda 230V	szt	1	21,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
10	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - PEL 5 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,179	0,895				
	Materiały							
	Gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt	1	5,000				
	Gniazdo dedykowana DATA k. czerwony	szt	2	10,000				
	Gniazdo ogólne k.biały	szt	2	10,000				
	Ramka 5	szt	1	5,000				
	Puszka natynkowa 5-krotna	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
11	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 135 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0798	10,773				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,1 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4,03	0,403				
	Materiały							
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,191	0,019				
	Piasek do betonów	m3	1,1	0,110				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,016				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
13	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5mm2 945 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	51,597				
	Materiały							
	Przewód N2XH 3x2,5mm2	m	1,04	982,800				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
14	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 135 m							

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Wykonalna	Posc	Cena	Robocizna	Materiały	Spiszę
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	4,253				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNNR 5 1209/06 Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych 13 otwór							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,725	9,425				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle 56 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,109	6,104				
	Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	224,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 56 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,084	4,704				
	Materiały Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	1	56,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja zasilania gniazd 230/400V Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Instalacja oświetlenia podstawowego							
18	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED A1 2 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,260				
	Materiały A1 - Oprawa biurowa , 18W, 1900lm, 100lm/W, cos φ=0,9, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, SDCM ? 3, L70B50 111500 godzin, Materiał korpusu: aluminium, IK06, driver bez efektu migotania, Temperatura pracy od -25 do +35°C, IP44/IP20	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED B1 12 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	7,560				
	Materiały B1 - Oprawa biurowa, montaż w sufitach podwieszanych 1200 3850lm PLX IIkl IP65 1200x250 940 (42W)/ pt	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED C1 7 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	4,410				
	Materiały C1 - Oprawa biurowa, montaż w sufitach podwieszanych 4000LM NPRM UGR II KL. IP20 1200X250 940 (32W)/ pt	szt	1	7,000				

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Ilość	Wosc	Cena	Robocizna	Materiały	Spzyc
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED D3 6 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	2,820				
	Materiały D3 - Oprawa kasetonowa , 3000lm, 30W, 98lm/W, cos ?=0,9, 4000K, Ra >80, IP40/IP20, SDCM ? 3, L70B50 54000h, IK07, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu aluminium, biały, Wymiary 595/595/9mm, Atest PZH	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED D4 8 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	3,760				
	Materiały D4 - Oprawa kasetonowa , 4000lm, 36W, 110lm/W, cos ?=0,9, 4000K, Ra >80, IP40/IP20, SDCM ? 3, L70B50 54000h, IK07, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu aluminium, biały, Wymiary 595/595/9mm, Atest PZH	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED E1 2 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	0,940				
	Materiały F1 - Oprawa typu downlight, . 17W 1650lm IP44 P	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED F1 1 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	0,470				
	Materiały E1 - Oprawa biurowa , 4700lm, 33W, 142lm/W, cos ?=0,95, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, Materiał korpusu ABS, UGR <19, biały, Wymiary 592/592/44mm, Atest ENEC, Atest PZH	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED F2 2 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	0,940				
	Materiały F2 - Oprawa typu downlight, -, 25W 2450lm IP44 P	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED AW1 8 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,47	3,760				
	Materiały AW1 - Oprawa oświetlenia awaryjnego Lena Lighting S. A., 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED EW1 2 kpl							
	Robocizna							

nr	podstawa, opis robót, nakłady	zm	robocizna	rosz	cena	robocizna	materiały	osprzet
	Robotnicy	r-g	0,47	0,940				
	Materiały EW1 - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym -, 250lm, IP65, Autotest	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ² 720 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0546	39,312				
	Materiały Przewód N2XH 3x1,5mm ²	m	1,04	748,800				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 48 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0798	3,830				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,1 m ³							
	Robocizna Robotnicy	r-g	4,03	0,403				
	Materiały Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,191	0,019				
	Piasek do betonów	m ³	1,1	0,110				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,16	0,016				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 48 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	1,512				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny - mocowanie osprzetu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle 156 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,109	17,004				
	Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	624,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNNR 5 1209/06 Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych 12 otwór							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,725	8,700				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 52 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,084	4,368				
	Materiały Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	1,02	53,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Robocizna	Materialy	Cena	Robocizna	Materialy	Spiszę
	Cena jednostkowa							
35	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego 5 szt Robocizna Robotnicy Materialy Łączniki instalacyjne Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,231 1,02 2,5	1,155 5,100				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNNR 5 0306/03 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego 2 szt Robocizna Robotnicy Materialy Łączniki instalacyjne schodowy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,189 1,02 2,5	0,378 2,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu i obecności 7 szt Robocizna Robotnicy Materialy Czujka ruchu i obecności	r-g szt	0,63 1	4,410 7,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja oświetlenia podstawowego Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Instalacja połączeń wyrównawczych							
38	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWP 6 szt Robocizna Robotnicy Materialy szyna wyrównania potencjału - SWP	r-g szt	0,63 1	3,780 6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - LgY 6mm2 132 m Robocizna Robotnicy Materialy Przewód LgY 6mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0546 1,04 2,5	7,207 137,280				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 22 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0798	1,756				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 22 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	0,693				
	Razem pozycja							

nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Wolna	Roboc	Cena	Robocizna	Materiały	Spiszę
	Cena jednostkowa							
42	KNNR 5 1203/03 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2 11 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,0231	0,254				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja połączeń wyrównawczych Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Pomiary odbiorcze							
43	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego 1 pomiar Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar 55 pomiar Robocizna Robotnicy	r-g	0,42	23,100				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,5	0,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar 55 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,28	15,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	KNNR 5 1304/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	1,26	1,260				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar 5 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,56	2,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 1 próba Robocizna Robotnicy	r-g	0,33	0,330				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 55 próba Robocizna							

PN	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Ilość	Mosc	Cena	Wycena	Materiały	Spiszę
	Robotnicy	r-g	0,27	14,850				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Pomiary odbiorcze							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Ogółem							

nr	Opis robót	Robotnicza	Materiały	Spółdzi	Rz	Rp	Zysk	Ugolem
	Demontaż							
	Rozbudowa istniejących rozdzielnic							
	Instalacja zasilania gniazd 230/400V							
	Instalacja oświetlenia podstawowego							
	Instalacja połączeń wyrównawczych							
	Pomiary odbiorcze							
	Razem							

Lp	Nazwa	Jm	ros	cha	wartosc
1	Robotnicy	r-g	291,563		
	Razem		291,563		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	A1 - Oprawa biurowa , 18W, 1900lm, 100lm/W, cos ?=0,9, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, SDCM ? 3, L70B50 111500 godzin, Materiał korpusu: aluminium, IK06, driver bez efektu migotania, Temperatura pracy od -25 do +35°C, IP44/IP20	szt	2,000		
2	AW1 - Oprawa oświetlenia awaryjnego Lena Lighting S. A., 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest	szt	8,000		
3	B1 - Oprawa biurowa, montaż w sufitach podwieszanych 1200 3850lm PLX IIkl IP65 1200x250 940 (42W)/ pt	szt	12,000		
4	C1 - Oprawa biurowa, montaż w sufitach podwieszanych 4000LM NPRM UGR II KL. IP20 1200X250 940 (32W)/ pt	szt	7,000		
5	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,038		
6	Czujka ruchu i obecności	szt	7,000		
7	D3 - Oprawa kasetonowa , 3000lm, 30W, 98lm/W, cos ?=0,9, 4000K, Ra >80, IP40/IP20, SDCM ? 3, L70B50 54000h, IK07, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu aluminium, biały, Wymiary 595/595/9mm, Atest PZH	szt	6,000		
8	D4 - Oprawa kasetonowa , 4000lm, 36W, 110lm/W, cos ?=0,9, 4000K, Ra >80, IP40/IP20, SDCM ? 3, L70B50 54000h, IK07, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu aluminium, biały, Wymiary 595/595/9mm, Atest PZH	szt	8,000		
9	E1 - Oprawa biurowa , 4700lm, 33W, 142lm/W, cos ?=0,95, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, Materiał korpusu ABS, UGR <19, biały, Wymiary 592/592/44mm, Atest ENEC, Atest PZH	szt	1,000		
10	EW1 - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym -, 250lm, IP65, Autotest	szt	2,000		
11	F1 - Oprawa typu downlight, . 17W 1650lm IP44 P	szt	2,000		
12	F2 - Oprawa typu downlight, ., 25W 2450lm IP44 P	szt	2,000		
13	Gniazda 230V	szt	21,000		
14	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	12,000		
15	Gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt	5,000		
16	Gniazdo dedykowana DATA k. czerwony	szt	10,000		
17	Gniazdo ogólne k.biały	szt	10,000		
18	Kółki rozporowe plastikowe	szt	848,000		
19	Łączniki instalacyjne schodowy	szt	2,040		
20	Łączniki instalacyjne	szt	5,100		
21	Piasek do betonów	m3	0,220		
22	Przewód LgY 6mm2	m	137,280		
23	Przewód N2XH 3x1,5mm2	m	748,800		
24	Przewód N2XH 3x2,5mm2	m	982,800		
25	Puszka natynkowa 5-krotna	szt	5,000		
26	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	109,040		
27	Ramka 5	szt	5,000		
28	Ramka pojedyncza	szt	21,000		
29	Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan II 63A 3p z wkładką	szt	2,000		
30	Stycznik modułowy 25A AC1 4z 24V AC/DC	szt	1,000		
31	szyna wyrównania potencjału - SWP	szt	6,000		
32	Transformator 230V AC / 24V AC	szt	1,000		
33	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,032		
34	Wyłącznik inst.z członem róż.prąd. B16/1+N/30mA typ A, 6kA	szt	3,000		
35	Wyłącznik inst.z członem róż.prąd. B16/1+N/30mA typ AA, 6kA	szt	11,000		
36	Wyłącznik instalacyjny C16A/1, 6kA	szt	2,000		
	Razem				

Lp	Nazwa	Jm	Wosc	Cena	Wartosc
	Razem		0,000		