

NAKŁADY.

Dostosowanie pomieszczeń piwnicy w Urzędzie Miasta w Lubrańcu w celu utworzenia miejsca doraźnego schronienia wraz z wyposażeniem.

Budowa: **ul.Brzeska 49, 87-890 Lubraniec**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.**

Lokalizacja: **Lubraniec pow.włocławski woj.kujawsko-pomorskie**

STWiOR:

Kod CPV: **45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

31221000-1 Przełączniki elektryczne

31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe

31524200-7 Oprawy oświetleniowe ścienne

44141000-0 Rurki kablowe

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

44322400-7 Zaciski kablowe

31224400-6 Kable przyłączeniowe

45314310-7 Układanie kabli

31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych

31611000-2 Zestawy instalacji elektrycznej

31681100-4 Styki elektryczne

Inwestor: **Gmina Lubraniec**

ul.Brzeska 49, 87-890 Lubraniec

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO PROJEKTOWE 'WIELKIE PROJEKTY.PL - mgr inż. Łukasz Dymkowski**

ul.Pawia 17, 87-800 Włocławek

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Projekt obejmuje, w ramach przebudowy pomieszczeń objętych zakresem robót :

- budowę linii wlvz w kierunku projektowanej R-MDS,
- wykonanie instalacji gniazd wtyczkowych 230V,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego,
- wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego,
- wykonanie instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych lokalnych,
- wykonanie instalacji ochrony przeciwprzepięciową,
- instalację dodatkowej ochrony od porażeń,

Linie w obiekcie układać na tynku, w rurkach z tworzywa bezhalogenowego, nie rozprzestrzeniającego płomienia, na systemowych uchwytach z tworzywa jw.

Stosować kable i przewody zgodnie z zapisem na planie instalacji (zgodnie z obowiązującą klasyfikacją CPR).

W każdej z projektowanych rozdzielnic, zabudować wyłącznik główny, lampki sygnalizacji obecności napięcia zasilającego w rozdzielnicy, ograniczniki przepięć.

Urządzenia bezpieczeństwa pożarowego zainstalowane w obiekcie zasilane będą kablami ognioodpornymi niepalnymi o odporności na ogień 2 godzinnej 750oC.

Projektowane odbiorniki zasilic zgodnie ze schematem zasilania liniami wyprowadzonymi z projektowanej R-MDS.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	Dostosowanie pomieszczeń piwnicy w Urzędzie Miasta w Lubrańcu w celu utworzenia miejsca doraźnego schronienia wraz z wyposażeniem.							
1	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.							
2	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.							
3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.							
4	POMIARY.							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem Dostosowanie pomieszczeń piwnicy w Urzędzie Miasta w Lubrańcu w celu utworzenia miejsca doraźnego schronienia wraz z wyposażeniem. netto							

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 31221000-1 Przełączniki elektryczne 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe 31524200-7 Oprawy oświetleniowe ścienne 44141000-0 Rurki kablowe 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 44322400-7 Zaciski kablowe 31224400-6 Kable przyłączeniowe 45314310-7 Układanie kabli 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych 31611000-2 Zestawy instalacji elektrycznej 31681100-4 Styki elektryczne Dostosowanie pomieszczeń piwnicy w Urzędzie Miasta w Lubrańcu w celu utworzenia miejsca doraźnego schronienia wraz z wyposażeniem.		
1	Element	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.		
1	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafoniery, przykręcanych - ANALOGIA	szt	8
2	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym - ANALOGA	szt	5
3	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5' mm2, 3 wyloty w puszcze	szt	96
4	KNR 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazdo podtynkowe, 2+0 bieguny	szt	8
5	KNR 403/1122/6	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 2+0 bieguny	szt	6
6	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5' mm2, 3 wyloty w puszcze	szt	7
7	KNR 403/1114/1	Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35' mm2	m	50,0
8	KNR 403/1107/1	Demontaż rur instalacyjnych wtykowych płaszczowych, na podłożu ceglanym lub siatce murarskiej, rura Fi do 29' mm	m	50,0
9	KNR 403/1128/7	Demontaż z tablic łączników krzywkowych uniwersalnych, 4 bieguny, do 32' A - ANALOGIA (z istniejącej rozdzielnicy)	szt	19
10	KNR 231/1207/4	Remonty częściowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (pod montaż skrzynek zacisku probierczego) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		RAZEM:	0,0000	
11	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w puszkach (chodnik) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
12	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*2	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	
			szt	4
13	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - ANALOGIA (strop) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	11,0
14	KNR 508/603/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne (przewód odprowadzający)	m	2,0
15	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza tzw. lokalna w puszcze R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	w puszcze	1	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	
			szt	1
16	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8' m, grunt kategorii III	m	2,0
17	KNR 508/9902/2	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na ścianie, rura Fi do 40' mm	szt	1
18	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120' mm2 + zabezpieczenie R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
19	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne, do 40`W - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+1	10,0000	
		3+3	6,0000	
		RAZEM:	16,0000	kpl 16
20	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+1	10,0000	
		3+3	6,0000	
		RAZEM:	16,0000	kpl 16
21	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1`dm3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+2	10,0000	
		1+28	29,0000	
		RAZEM:	39,0000	szt 39
22	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		puszki 1+28	29,0000	
		łącznik 8	8,0000	
		przełącznik 2	2,0000	
		RAZEM:	39,0000	szt 39
23	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5`mm2, przykręcane - ANALOGIA R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28	28,0000	
		RAZEM:	28,0000	szt 28
24	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, świecznikowy - ANALOGIA (przełączniki, łączniki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łącznik 8	8,0000	
		przełącznik 2	2,0000	
		RAZEM:	10,0000	szt 10
25	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30`mm2 - NHXH 5x16 (przyjęto 65%) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,65	m	37,0
26	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 - NHXH 5x1,5 (przyjęto 35%) Krotność=0,35	m	37,0
27	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"22" 10,0	10,0000	
		"20" 45,0+35,0+3,0	83,0000	
		RAZEM:	93,0000	m 93,0
28	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi`28`mm	m	10,0
29	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24`mm2 Cu, 40`mm2 Al - N2HX-J 5x2,5mm2	m	10,0
30	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`20`mm	m	83,0
31	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6`mm2 Cu, 12`mm2 Al - N2HX-J,O 3x1,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35,0+3,0	38,0000	
		RAZEM:	38,0000	m 38,0
32	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12`mm2 Cu, 20`mm2 Al - N2HX-J 3x2,5mm2	m	45,0
33	KSNR 5/403/4 (1)	Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek RVKLn p.t., w przedszkolach, hotelach robotniczych, bursach, itp. na gniazdo wtykowe 10A i 10A/Z, na cegle - ANALOGIA (na wentylator)	szt	4
34	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - regulator obrotów REB ECOWATT + gniazdo z wyłącznikiem i blokadą + wyłącznik serwisowy R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
36	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:9+2		11,0000
		RAZEM:		11,0000
			szt	11
37	KNR 508/309/5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P 16A, przykręcane	szt	9
38	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt	2
39	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1
40	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10' kg	szt	1
41	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - ANALOGIA (wg projektu)	szt	1
42	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (zestaw aparatów uzupełniających istniejącą rozdzielnicę - wg projektu) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	układ	1
43	KNNRW 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego do 16 mm2	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	POMIARY.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	RAZEM: 0,0000			
44	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
45	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	13
46	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	15
47	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	49
48	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	4
49	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym, do 100`A - wyt.ppoż.	szt	1

NAKŁADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 31221000-1 Przełączniki elektryczne 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe 31524200-7 Oprawy oświetleniowe ścienne 44141000-0 Rurki kablowe 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 44322400-7 Zaciski kablowe 31224400-6 Kable przyłączeniowe 45314310-7 Układanie kabli 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych 31611000-2 Zestawy instalacji elektrycznej 31681100-4 Styki elektryczne Dostosowanie pomieszczeń piwnicy w Urzędzie Miasta w Lubrańcu w celu utworzenia miejsca doraźnego schronienia wraz z wyposażeniem.					
1	Element	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.					
1	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafonier, przykręcanych - ANALOGIA	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,1995	1,59600		
2	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym - ANALOGA	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,555	2,77500		
3	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5' mm2, 3 wyloty w puszcze	szt		96		
		Robocizna razem	r-g	0,399	38,30400		
4	KNR 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazdo podtynkowe, 2+0 bieguny	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	0,1785	1,42800		
5	KNR 403/1122/6	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 2+0 bieguny	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	0,42	2,52000		
6	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5' mm2, 3 wyloty w puszcze	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	0,399	2,79300		
7	KNR 403/1114/1	Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35' mm2	m		50,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0315	1,57500		
8	KNR 403/1107/1	Demontaż rur instalacyjnych wtykowych płaszczowych, na podłożu ceglanym lub siatce murarskiej, rura Fi do 29' mm	m		50,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0525	2,62500		
9	KNR 403/1128/7	Demontaż z tablic łączników krzywkowych uniwersalnych, 4 bieguny, do 32' A - ANALOGIA (z istniejącej rozdzielnicy)	szt		19		
		Robocizna razem	r-g	0,315	5,98500		
10	KNR 231/1207/4	Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (pod montaż skrzynek zacisku probierczego) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2		0,5		
		Robocizna razem	r-g	0,8102	0,48612		
		Materiały					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,0185	0,00925		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,04315		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2026 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,0286	0,01430		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.					
11	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w puszkach (chodnik) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,33000		
		Materiały Skrzynka kontrolna (probiercza) 150x150x100mm + wzmacniona pokrywa "AH" Kraków	szt	1	1,00000		
		Złącze kontrolne (probiercze) 4xM6x16, B do 30 mm, drut fi 5-8 mm, seria Gold	szt	1	1,00000		
12	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,1093	0,43720		
		Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	8,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
13	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - ANALOGIA (strop) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m		11,0		
		Robocizna razem	r-g	0,268	5,89600		
		Materiały Bednarka stalowa miedziowana AN-OCX30x4 (nr kat.L557564) prod.AN-KOM malowana w żółto-zielone pasy	m	1,04	11,44000		
		Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM	szt	1,01	11,11000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	0,1403	1,54330		
14	KNR 508/603/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne (przewód odprowadzający)	m		2,0		
		Robocizna razem	r-g	0,311	0,62200		
		Materiały Bednarka stalowa miedziowana AN-OCX30x4 (nr kat.L557564) prod.AN-KOM malowana w żółto-zielone pasy	m	1,04	2,08000		
		Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM	szt	1,01	2,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,1629	0,32580		
15	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza tzw. lokalna w puszcze R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,27	0,81000		
		Materiały Szyna wyrównawcza, w puszcze podtynkowej, np. PAS6RKOH nr kat. 563105 wg DEHN	kpl	1	1		
16	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8'm, grunt kategorii III	m		2,0		
		Robocizna razem	r-g	1,1623	2,32460		
		Materiały Bednarka ocynkowana St0S 25x4' mm	m	1,04	2,08000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,6086	1,21720		
17	KNR 508/9902/2	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na ścianie, rura Fi do 40' mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,83	0,83000		
		Materiały Lakier asfaltowy ogólnego stosowania, czarny	dm3	0,06	0,06000		
		Rura stalowa bez szwu stosowana w ciepłownictwie, średnia, czarna fi 33,7/3,6mm	m	1,04	1,04000		
		Masa uszczelniająca CP 673 Hilti (M= 2,000)	kg	0,6	1,20000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120' mm2 + zabezpieczenie R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,2479	0,37185		
		Materiały Cynk w sprayu, zaprawkowy (0,15dm3)	szt	0,2	0,20000		
		Sprzęt Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,1298	0,12980		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA.					
19	KNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40'W - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl		16		
		Robocizna razem	r-g	0,92	22,08000		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia ogólnego mocowane do stropu betonowego : oprawa oświetlenia podstawowego np. LEDVANCE DPFIT 1200V 31W, IP65	kpl	0,5625	9		
		Oprawa oświetlenia ogólnego mocowane do stropu betonowego : oprawa oświetlenia ogólnego i awaryjnego np. DETECTA 15W LIFT Emergency, nastropowa	kpl	0,0625	1		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego mocowane do stropu betonowego, np. ALFA3 LED IP66, np AMA20150924, wg AMATECH	kpl	0,1875	3		
		Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego mocowane do stropu betonowego / ścian, np. ALFA3 DS. LED IP66, AMA201050420 + piktogram, wg AMATECH	kpl	0,1875	3		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
20	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl		16		
		Robocizna razem	r-g	0,27	4,32000		
		Materiały					
		Kołki kotwiące systemu U, M10	szt	4	64,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
21	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1'dm3	szt		39		
		Robocizna razem	r-g	0,0557	2,17230		
22	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt		39		
		Robocizna razem	r-g	0,1093	4,26270		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	78,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
23	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5`mm2, przykręcane - ANALOGIA R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		28		
		Robocizna razem	r-g	0,1996	11,17760		
		Materiały					
		Puszka p/t kwadratowa, IP55 5x2,5 np. DE9345 wg HENSEL; montaż podtynkowy	kpl	0,03643	1,02		
		Puszka n/t kwadratowa, IP55 5x2,5 np. D9045Z wg HENSEL; montaż natynkowy	kpl	0,98357	27,54		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
24	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, świecznikowy - ANALOGIA (przełączniki, łączniki)	szt		10		
		Robocizna razem	r-g	0,2836	2,83600		
		Materiały					
		Łącznik 1-biegunowy, naścienny, z podświetleniem, klasa IP54, z tworzywa ABS bezhalogenowego np. 10AX AQW1L/11 wg SIMON QUARIUS	kpl	0,8	8		
		Przełącznik schodowy, naścienny, z podświetleniem, klasa IP54, z tworzywa ABS bezhalogenowego np. 10AX AQW6L/11 wg SIMON AQUARIUS	kpl	0,2	2		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30`mm2 - NHXH 5x16 (przyjęto 65%) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,65	m		37,0		
		Robocizna razem	r-g	0,428	30,88020		
		Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 5x16mm2	m	1,04	25,01200		
		Kołki rozporowe K6/35`mm	szt	2,7	64,93500		
		Obejma mocująca jednołapkowa 1015 25 G	szt	2,7	64,93500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
26	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5`mm2 - NHXH 5x1,5 (przyjęto 35%) Krotność=0,35	m		37,0		
		Robocizna razem	r-g	0,35	4,53250		
		Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 5x1,5mm2	m	1,04	13,46800		
		Kołki rozporowe K6/35`mm	szt	2,7	34,96500		
		Obejma mocująca jednołapkowa 1015 15 G	szt	2,7	34,96500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
27	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winiduruowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		93,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2338	21,74340		
		Materiały Kołki stalowe okrągłe, 4x45mm, ocynkowane.	szt	2,1	195,30000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 22 (zamykane)	szt	0,22581	21,0000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	1,87419	174,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
28	KNR 508/110/2	Rury winiduruowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi`28`mm	m		10,0		
		Robocizna razem	r-g	0,104	1,04000		
		Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 22, samogasnąca, szara	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
29	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24`mm2 Cu, 40`mm2 Al - N2HX-J 5x2,5mm2	m		10,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0473	0,47300		
		Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
30	KNR 508/110/1	Rury winiduruowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`20`mm	m		83,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0956	7,93480		
		Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	1,04	86,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
31	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6`mm2 Cu, 12`mm2 Al - N2HX-J,O 3x1,5mm2	m		38,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0347	1,31860		
		Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2	m	1,04	39,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - N2HX-J 3x2,5mm2	m		45,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0389	1,75050		
		Materiały					
		Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	1,04	46,80000		
33	KSNR 5/403/4 (1)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek RVKLn p.t., w przedszkolach, hotelach robotniczych, bursach, itp. na gniazdo wtykowe 10A i 10A/Z, na cegle - ANALOGIA (na wentylator)	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	4,27	17,08000		
		Materiały					
		Złączka świecznikowa porcelanowa 3-biegunowa	szt	1,02	4,08000		
		Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 3x1,5mm2	m	5,15	20,60000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 22, samogasnąca, szara	m	6,87	27,48000		
34	KNR 508/401/8	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,66000		
		Materiały					
		Kołki stalowe okrągłe, 4x45mm, ocynkowane.	szt	4	12,00000		
35	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - regulator obrotów REB ECOWATT + gniazdo z wyłącznikiem i blokadą + wyłącznik serwisowy R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,27	1,21500		
		Materiały					
		Regulator prędkości REB-ECOWATT	szt	0,33333	1		
		Gniazdo naściennne, z wyłącznikiem, 16A/400V, BALS/1619, IP44	szt	0,33333	1		
		Wyłącznik serwisowy 16A230V w obudowie z tworzywa IP54 (montaż na konstrukcji)	kpl	0,33333	1		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
36	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt		11		
		Robocizna razem	r-g	0,1093	1,20230		
		Materiały					
		Kołki rozporowe Fi 6mm (stalowe) ocynk ogniowy	szt	2	22,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
37	KNR 508/309/5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P 16A, przykręcane	szt		9		
		Robocizna razem	r-g	0,2101	1,89090		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe naściennne z ABS bezhalogenowego, białe : pojedyncze np. AQG1/11AAQZ1-2 SIMON AQUARIUS	szt	1,02	9,18000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
38	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,2521	0,50420		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe naściennne z ABS bezhalogenowego, białe : podwójne np. AQGZ2/11AAQZ1-2/11 SIMON AQUARIUA	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
39	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	1,59	1,59000		
		Materiały					
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24	0,24000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10`kg	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,63	2,63000		
		Materiały					
		Obudowa naścienna np. MUREVA MRV-1-18-NT (z wyposażeniem wg projektu)	kpl	1	1,00000		
41	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - ANALOGIA (wg projektu)	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Rozłącznik 63A, 3 bieg. ZP-A63/3	szt	1	1,00000		
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 35A	szt	3	3		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
42	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (zestaw aparatów uzupełniających istniejącą rozdzielnicę - wg projektu) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	układ		1		
		Robocizna razem	r-g	6,39	12,78000		
		Materiały					
		Montaż aparatów na szynie TH35 w istniejącej rozdzielnicy. Aparaty wg projektu	kpl	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,1	0,10000		
43	KNNRW 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego do 16 mm2	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	1,57	9,42000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	3,33333	20,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16`mm2	szt	0,66667	4,0000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm2	szt	1,66667	10,0000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 2,5`mm2	szt	0,33333	2,0000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	POMIARY.					
44	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	8,03	15,33730		
		Sprzęt					
		Miernik oporności uziemień	m-g	1,18	2,36000		
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	3,43	6,86000		
45	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		13		
		Robocizna razem	r-g	1,76	22,88000		
46	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		15		
		Robocizna razem	r-g	1,3	19,50000		
47	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		49		
		Robocizna razem	r-g	1,24	60,76000		
48	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		4		
		Robocizna razem	r-g	0,33	1,32000		
49	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym, do 100'A - wył.ppoż.	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2	2,00000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Brukarze grupa II	r-g	0,22806			10
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	12,78			42
3.	Elektromonter grupa II	r-g	101,4191			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 34, 36, 37, 38, 39
4.	Elektromonter grupa III	r-g	36,89485			11, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 39, 49
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	1			49
6.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	13,0835			44
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	2,2538			44
8.	Robotnicy	r-g	191,4227			19, 25, 26, 33, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 48
9.	Robotnicy grupa I	r-g	0,03			10
10.	Robotnicy grupa II	r-g	0,22806			10
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			359,34007			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	2,08			16
2.	Bednarka stalowa miedziana AN-OCX30x4 (nr kat.L557564) prod.AN-KOM malowana w żółto-zielone pasy	m	13,52			13, 14
3.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,00925			10
4.	Cynk w sprayu, zaprawkowy (0,15dm3)	szt	0,2			18
5.	Gniazdo naścienne, z wyłącznikiem, 16A/400V, BALS/1619, IP44	szt	1			35
6.	Gniazdo wtyczkowe naścienne z ABS bezhalogenowego, białe : podwójne np. AQGZ2/11AAQZ1-2/11 SIMON AQUARIUA	szt	2,04			38
7.	Gniazdo wtyczkowe naścienne z ABS bezhalogenowego, białe : pojedyncze np. AQG1/11AAQZ1-2 SIMON AQUARIUS	szt	9,18			37
8.	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 3x1,5mm2	m	20,6			33
9.	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 5x1,5mm2	m	13,468			26
10.	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E 90 0,6/1kV 5x16mm2	m	25,012			25
11.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x1,5 mm2	m	39,52			31
12.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm2	m	46,8			32
13.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x2,5 mm2	m	10,4			29
14.	Kołki kotwiące systemu U, M10	szt	64			20
15.	Kołki rozporowe Fi 6mm (stalowe) ocynk ogniowy	szt	22			36
16.	Kołki rozporowe K6/35 mm	szt	99,9			25, 26
17.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	86			12, 22
18.	Kołki stalowe okrągłe, 4x45mm, ocynkowane.	szt	207,3			27, 34
19.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 2,5mm2	szt	10			43
20.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt	20			43
21.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania, czarny	dm3	0,06			17
22.	Łącznik 1-biegunowy, naścienny, z podświetleniem, klasa IP54, z tworzywa ABS bezhalogenowego np. 10AX AQW1L/11 wg SIMON QUARIUS	kpl	8			24
23.	Masa uszczelniająca CP 673 Hilti	kg	1,2			17
24.	Montaż aparatów na szynie TH35 w istniejącej rozdzielnicy. Aparaty wg projektu	kpl	1			42
25.	Obejma mocująca jednołapkowa 1015 15 G	szt	34,965			26
26.	Obejma mocująca jednołapkowa 1015 25 G	szt	64,935			25
27.	Obudowa naścienna np. MUREVA MRV-1-18-NT (z wyposażeniem wg projektu)	kpl	1			40
28.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	6			43
29.	Oprawa oświetlenia awaryjnego mocowane do stropu betonowego, np. ALFA3 LED IP66, np AMA20150924, wg AMATECH	kpl	3			19
30.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego mocowane do stropu betonowego / ścian, np. ALFA3 DS. LED IP66, AMA201050420 + piktogram, wg AMATECH	kpl	3			19
31.	Oprawa oświetlenia ogólnego mocowane do stropu betonowego : oprawa oświetlenia ogólnego i awaryjnego np. DETECTA 15W LIFT Emergency, nastropowa	kpl	1			19
32.	Oprawa oświetlenia ogólnego mocowane do stropu betonowego : oprawa oświetlenia podstawowego np. LEDVANCE DPFIT 1200V 31W, IP65	kpl	9			19
33.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,04315			10
34.	Przełącznik schodowy, naścienny, z podświetleniem, klasa IP54, z tworzywa ABS bezhalogenowego np. 10AX AQW6L/11 wg SIMON AQUARIUS	kpl	2			24
35.	Puszka n/t kwadratowa, IP55 5x2,5 np. D9045Z wg HENSEL; montaż natynkowy	kpl	27,54			23
36.	Puszka p/t kwadratowa, IP55 5x2,5 np. DE9345 wg HENSEL; montaż podtynkowy	kpl	1,02			23
37.	Regulator prędkości REB-ECOWATT	szt	1			35
38.	Rozłącznik 63A, 3 bieg. ZP-A63/3	szt	1			41
39.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	86,32			30
40.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 22, samogasnąca, szara	m	37,88			28, 33
41.	Rura stalowa bez szwu stosowana w ciepłownictwie, średnia, czarna fi 33,7/3,6mm	m	1,04			17
42.	Skrzynka kontrolna (probiercza) 150x150x100mm + wzmocniona pokrywa "AH" Kraków	szt	1			11

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
43.	Szyna wyrównawcza, w puszcze podtynkowej, np. PAS6RKOH nr kat. 563105 wg DEHN	kpl	1			15
44.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24			39
45.	Uchwyt na bednarke, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM	szt	13,13			13, 14
46.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	174,3			27
47.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 22 (zamykane)	szt	21			27
48.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 2,5 mm2	szt	2			43
49.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2	szt	4			43
50.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 35A	szt	3			41
51.	Woda (sieć gminna) - po 06-2026 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,0143			10
52.	Wyłącznik serwisowy 16A230V w obudowie z tworzywa IP54 (montaż na konstrukcji)	kpl	1			35
53.	Złącze kontrolne (probiercze) 4xM6x16, B do 30 mm, drut fi 5-8 mm, seria Gold	szt	1			11
54.	Złączka świecznikowa porcelanowa 3-biegunowa	szt	4,08			33
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Miernik oporności uziemień	m-g	2,36			44
2.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	6.96			42, 44
3.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	1,5433			13
4.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,6728			14, 16, 18
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			12,5361			