

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Budowa: **Przebudowa z rozbudową budynku usługowego na punkt przedszkolny i świetlicę środowiskową
- wykonanie inst. elektrycznych**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek usługowy
dz. nr 19/4, m. Żeleźnikowa Mała
gm. Nawojowa**

Inwestor: **Gmina Nawojowa
ul. Ogrodowa 2
33-335 Nawojowa**

Jednostka opracowująca kosztorys: **"ETA" Sp. o.o.
ul. Śniadeckich 8
33-300 Nowy Sącz**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne wewnętrzne		
1	Element	ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1.1	KSNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	210,000
1.2	KSNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	9,000
1.3	KSNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20 kg, demontaż	szt	6,000
1.4	KSNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	12,000
1.5	KSNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	1,000
1.6	KSNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	8,000
1.7	KSNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	12,000
2	Element	ZASILANIE WLZ, ROZDZIELNIE		
2.1	KNNR 5/1209/10 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20 cm, Fi 40 mm	otwór	1,000
2.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	2,000
2.3	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,50+17,00	42,500	
		RAZEM:	42,500	m
2.4	KNNR 5/102/7	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 26 mm	m	25,500
2.5	KNNR 5/102/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	m	17,000
2.6	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - YDY 5x6mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- z RG do RI i TK: 17,50+8,00	25,500	
		RAZEM:	25,500	m
2.7	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - YDY 5x25mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- WLZ do RG: 17,00	17,000	
		RAZEM:	17,000	m
2.8	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(25,50+17,00)*(0,05*0,05)	0,106	
		RAZEM:	0,106	m3
2.9	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	25,500
2.10	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00 dm ³	szt	3,000
2.11	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany, każdy następny do 5 dm ³	szt	30,000
2.12	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 6, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*4	12,000	
		RAZEM:	12,000	szt
2.13	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - RG	szt	1,000
2.14	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - RI, TK	szt	2,000
2.15	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni RG		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozłącznik FR 100	1	1,000
		Ochronnik ON 323	1	1,000
		Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8	1	1,000
		Lampka sygnalizacyjna	1	1,000
		Wyłącznik różnicowo-prądowy P 344	1	1,000
		Rozłącznik RB 320 25A	2	2,000
		Wyłącznik nadprądowy S303 B	2	2,000
		Wyłącznik nadprądowy S301B 10-13A	6	6,000
		Gniazdo modułowe 3P+N+Z	1	1,000
		RAZEM:	16,000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.16	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni RI Wyliczenie ilości robót: Rozłącznik FR 100 40A 1 1,000 Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304 25-30A 1 1,000 Ochronnik ON 323 1 1,000 Szyba połączeń wyrównawczych typ IP2N8 1 1,000 Wyłącznik nadprądowy S301B 10A 7 7,000 RAZEM: 11,000	szt	11,000
2.17	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni TK Wyliczenie ilości robót: VISTOP 32A 1 1,000 Wyłącznik P 304 1 1,000 Ochronnik ON 323 1 1,000 Szyba połączeń wyrównawczych typ IP2N8 1 1,000 Wyłącznik nadprądowy S301B 10A 4 4,000 Wyłącznik nadprądowy S303B 16A 1 1,000 RAZEM: 9,000	szt	9,000
2.18	KNNRS 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg (wyłącznik p.poż) Wyliczenie ilości robót: -wyłącznik p.poż. - VISTOP z obudową: 1 1,000 RAZEM: 1,000	szt	1,000
2.19	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	3,000
2.20	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji poliwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm ²	szt	30,000
3	Element	INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
3.1	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 60 mm	otwór	14,000
3.2	KNNR 5/1209/5 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 40 mm	otwór	4,000
3.3	KNNR 5/1209/4 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	10,000
3.4	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle Wyliczenie ilości robót: -oświetlenie+went.: 286,50 286,500 -zasilanie gniazd: 227,5 227,500 -zasilanie platformy: 9,50 9,500 -sterowanie: 8,00 8,000 -zasilanie gniazd 3f: 24,00 24,000 RAZEM: 555,500	m	555,500
3.5	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm Wyliczenie ilości robót: -oświetlenie+went.: 286,50 286,500 -zasilanie gniazd: 227,5 227,500 -zasilanie platformy: 9,50 9,500 -sterowanie: 8,00 8,000 RAZEM: 531,500	m	531,500
3.6	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23 mm Wyliczenie ilości robót: -zasilanie gniazd 3f: 24,00 24,000 RAZEM: 24,000	m	24,000
3.7	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - YDY 5x2,5mm ² Wyliczenie ilości robót: -zasilanie gniazd 3f: 24,00 24,000 RAZEM: 24,000	m	24,000
3.8	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - YDY 3x2,5mm ² Wyliczenie ilości robót: -zasilanie gniazd: 227,5 227,500 -zasilanie platformy: 9,50 9,500 -sterowanie: 8,00 8,000 RAZEM: 245,000	m	245,000
3.9	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 3x1,5mm ² Wyliczenie ilości robót: -oświetlenie+went.: 286,50 286,500 RAZEM: 286,500	m	286,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.10	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555,50*0,05*0,05		1,389
		RAZEM:		1,389
			m3	1,389
3.11	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	555,500
3.12	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65+81		146,000
		RAZEM:		146,000
			szt	146,000
3.13	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	65,000
3.14	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	81,000
3.15	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik WPt1 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	16,000
3.16	KNNR 5/306/3	Łącznik WPt2 w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	9,000
3.17	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik WPt5 10A, 250V schodowy nf 503	szt	6,000
3.18	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe, podwójne	szt	26,000
3.19	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne, podwójne	szt	6,000
3.20	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	2,000
3.21	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V, nt - gniazdo z transorm.	szt	1,000
3.22	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		51*2		102,000
		RAZEM:		102,000
			szt	102,000
3.23	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W -SD136 2x35W	kpl	1,000
3.24	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W -SR 2x35W	kpl	12,000
3.25	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W, bryzgoszczelne - SR 2x35W IP44	kpl	3,000
3.26	KNNR 5/512/5	Oprawa typu kinkiet	kpl	9,000
3.27	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W - nastropowa IP44	kpl	6,000
3.28	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), żarowe, z kloszem - lampa zwieszakowa:	kpl	25,000
3.29	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, ilość otworów mocujących do 2 - czujka ruchu	szt	1,000
3.30	KNR 508/9912/1	Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie wentylatoraj EDM - Analogia	szt	7,000
3.31	KNR 225/627/4	Montaż opraw oświetleniowych, podłoże ceglane - oprawa ewakuacyjna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-Oprawa ewakuacyjna 3h wraz z piktogramem:		10,000
		10		10,000
		RAZEM:		10,000
			kpl	10,000
3.32	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	15,000
3.33	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	19,000
3.34	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	15,000
3.35	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	19,000
4	Element	INSTALACJA ODDYMIANIA		
4.1	KNR 403/1006/11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm	otwór	1,000
4.2	KNNR 5/1207/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w gipsie, tynku, gazobetonie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,50+19,50+11,00		44,000
		RAZEM:		44,000
			m	44,000
4.3	KNNR 5/102/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 26 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,50+19,50+11,00		44,000
		RAZEM:		44,000
			m	44,000
4.4	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,00*0,05*0,05		0,110
		RAZEM:		0,110
			m3	0,110
4.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	44,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² Wyliczenie ilości robót: -YTDY 4x2x0,8: 11,00 11,000 RAZEM: 11,000	m	11,000
4.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² Wyliczenie ilości robót: -YnTKsY 2x0,8: do przycisk. 19,50*2 39,000 RAZEM: 39,000	m	39,000
4.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² Wyliczenie ilości robót: -przewód HLGs 5x1,5 13,50*5 67,500 RAZEM: 67,500	m	67,500
4.9	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	10,000
4.10	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	7,000
4.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	3,000
4.12	KNR 506/1606/2	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: -gniazdo do czujek: 1 1,000 RAZEM: 1,000	szt	1,000
4.13	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.14	KNR 506/1605/6	Instalowanie puszek podtynkowych - przycisków, podłoże ceglane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
4.15	KNR 506/1609/7	Instalowanie przycisków, ręcznych ostrzegaczy w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, w puszcze R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: -ręczny ostrzegacz RT-42-2: 2 2,000 RAZEM: 2,000	szt	2,000
4.16	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej - przycisk wentylacji Wyliczenie ilości robót: -przycisk wentylacji: 1 1,000 RAZEM: 1,000	szt	1,000
4.17	KNR 506/1601/6	Zainstalowanie centralek RZN, podłoże z cegły - Analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: -centralka oddymiania typ RZN 4300-E (kpl. z wyposażeniem): 1 1,000 RAZEM: 1,000	szt	1,000
5	Element	INSTALACJA PRZYŻYWOWA		
5.1	KNR 403/1001/26	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 ręcznie, podłoże: cegła Wyliczenie ilości robót: 2*3,0 6,000 RAZEM: 6,000	m	6,000
5.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	4,000
5.3	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00 dm ³ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
5.4	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtykowych, puszki bakelitowe o średnicy do 80 mm, mocowanie: gips - cement, ilość wylotów 3, przekrój przewodu do 2,5 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
5.5	KNR 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p. t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura o średnicy do 19 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000
5.6	KNR 508/204/1	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 1,5 mm ²	m	32,000
5.7	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk przywoławczy	szt	1,000
5.8	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk kasujący	szt	1,000
5.9	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2-wskaźnik pomieszczenia FLSY	szt	1,000
5.10	KNR 403/901/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.11	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1,000
5.12	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg	szt	1,000
6	Element	INSTALACJA ODGROMOWA		
6.1	KNNR 5/609/4	Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku stromym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- iglice z pręta fi 12mm na uchwytach: 2,00*6		12,000
		RAZEM:		12,000
6.2	KNNR 5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10' mm	szt	6,000
6.3	KNR 508/619/1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej złącz do rynny okapowej na dachu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000
6.4	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,20*2+6,60+7,10*2		33,200
		RAZEM:		33,200
6.5	KNNR 5/101/5 (1)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi' 16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zwody pionowe schowane w rurce RVS fi12/5: 6,20*2+6,60+7,10*2		33,200
		RAZEM:		33,200
6.6	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe układane w rurkach - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,30*2+8,00+8,20*2		39,000
		RAZEM:		39,000
6.7	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50' mm	m	33,200
6.8	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	10,000
6.9	KNR 508/303/15	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z połączeniem, puszki 85x105 wodoszczelne przykręcane, 2 wyloty, przewody do 16' mm ²	szt	5,000
6.10	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej złącz kontrolnych, połączenie drut - płaskownik R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000
6.11	KNNR 5/601/3 (1)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*5		10,000
		RAZEM:		10,000
6.12	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	5,000
6.13	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120' mm ²	szt	5,000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	10,40
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,20
3.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,29
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02
5.	Centralka oddymiania typ RZN 4300-E	szt	1,00
6.	Czujka ruchu na podcz.	szt	1,00
7.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,02
8.	Gniazdo do czujek	szt	1,00
9.	Gniazdo modułowe 3P+N+Z	szt	1,00
10.	Gniazdo wtyczkowe metalowe bryzgodporne 16A stałe 3P+N+Z nf 2123-120, 380V	szt	2,04
11.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	6,12
12.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. gniazdo z transorm.	szt	1,02
13.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V podwójne	szt	26,52
14.	Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8	m	40,56
15.	Kinkiet UNO 218	szt	9,00
16.	Kołki kotwiące systemu U, M6	szt	12,00
17.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	147,06
18.	Lampa metalohalogenowa MHN-T, 150W	szt	25,00
19.	Lampka sygnalizacyjna	szt	1,00
20.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-2	szt	16,32
21.	Łącznik klawiszowy n/t-w/t 10A, 250V świecznikowy Łsz 524	szt	9,18
22.	Łącznik schod.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	6,12
23.	Ochronnik ON 323	szt	3,00
24.	Oprawa ewkuacyjna	szt	10,00
25.	Oprawy świetłówkowe	szt	6,00
26.	Oprawy świetłówkowe SD 2x35W	szt	1,00
27.	Oprawy świetłówkowe SR 2x35W	szt	12,00
28.	Oprawy świetłówkowe SR 2x35W IP44	szt	3,00
29.	Optyczna czujka dymu	szt	1,00
30.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,77
31.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	89,76
32.	Pręty stalowe Fi 12 mm	m	24,00
33.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	40,56
34.	Przewody DY 450/750V 1x1,5 mm2	m	33,28
35.	Przewód HLGs 300/500V 5x1,5mm2	m	70,20
36.	Przewód telekom.miedz.YTDY 4x0,8 mm	m	11,44
37.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	297,96
38.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	24,96
39.	Przewód YDY 450/750V 5x16 mm2	m	26,52
40.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	254,80
41.	Przewód YDY-450/750 V 5x25mm2	m	17,68
42.	Przycisk kasujący 20-102	szt	1,02
43.	Przycisk przywoławczy 20-101	szt	1,02
44.	Przycisk wentylacji	szt	2,00
45.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	3,06
46.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 85x105 mm, do szyjek złącznych	szt	5,10
47.	Puszka odgałęźna PO 60mm p/t z pokrywą	szt	66,30
48.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	3,06
49.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	89,76
50.	RB 320 25A	szt	2,00
51.	Ręczny ostrzegacz RT-42-2	szt	2,00
52.	Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnąkowa, 3-rzędowa RW 3x12	szt	1,00
53.	Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnąkowa, 4-rzędowa RW 4x18	szt	1,00
54.	Rozdzielnica wnąkowa, 6-rzędowa NX 1x6	szt	1,00
55.	Rozłącznik FR 100	szt	2,00
56.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	34,53
57.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 19 mm	m	8,32
58.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 26 mm	m	72,28
59.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	552,76
60.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	24,96
61.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	17,68
62.	Spirytus denaturowy	dm3	0,20
63.	Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8	szt	3,00
64.	Śruby kotwiące	szt	4,00
65.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
66.	Świetlówka LF 40 W (lampa fluorescencyjna)	szt	18,72
67.	Świetlówki	szt	45,76
68.	Transformator bezpieczeństwa 220/24V	szt	1,00
69.	Uchwyt kominowy do iglicy	szt	12,00
70.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,26
71.	Wentylator EDM 125-PA1 25W	szt	7,00
72.	Wskaźnik pomieszczenia FLSY-2205	szt	1,00
73.	Wsporniki dachowe	szt	49,49
74.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10-13A	szt	17,00
75.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B 10 A	szt	1,00
76.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B 16 A	szt	2,00
77.	Wyłącznik p.poz Vistop 32A wraz obudową	szt	2,00
78.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304	szt	2,00
79.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 344	szt	1,00
80.	Zapłonniki	szt	62,00
81.	Złącza do rynny okapowej	szt	5,00
82.	Złącza kontrolne	szt	5,00
83.	Złącza rynnowe	szt	1,47
84.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	13,61
85.	Żarówki	szt	26,00