

# Przedmiar robót

## Instalacje elektryczne

Budowa: **Przebudowa budynku starego Urzędu Gminy na świetlicę środowiskową mieszkańców gminy Nawojowa**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek starego Urzędu Gminy w Nawojowej, dz. ew. nr 257, obr. Nawojowa, gm. Nawojowa**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

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	<b>Instalacje elektryczne</b>		
1	Rozdział	<b>ŚWIETLICA ŚRODOWISKOWA</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>		
1.1.1	KSNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	120,000
1.1.2	KSNR 9/302/6	Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, podłoże inne niż beton lub cegła	m	30,000
1.1.3	KSNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	6,000
1.1.4	KSNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20` kg, demontaż	szt	1,000
1.1.5	KSNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	9,000
1.1.6	KSNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	2,000
1.1.7	KSNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	<b>ZASILANIE WLZ, ROZDZIELNIE</b>		
1.2.1	KNNR 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w drewnie, długość przebicia do 30`cm, Fi` 40`mm - Analogia	otwór	1,000
1.2.2	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKLG28, RS37, w cegle	m	5,000
1.2.3	KNNR 5/102/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi` 36`mm	m	5,000
1.2.4	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24`mm <sup>2</sup> Cu, 40`mm <sup>2</sup> Al - YDY 5x35mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- WLZ do RG: 5,00		5,000
		RAZEM: 5,000	m	5,000
1.2.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00*0,05*0,05		0,013
		RAZEM: 0,013	m <sup>3</sup>	0,013
1.2.6	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50`mm	m	5,000
1.2.7	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M`6, ściana lub strop	szt	4,000
1.2.8	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1,000
1.2.9	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 302 25A 1		1,000
		Rozłącznik bezpiecznikowy RB 323 25A 1		1,000
		Wyłącznik nadprądowy S193 B 8		8,000
		RAZEM: 14,000	szt	14,000
1.2.10	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,000
1.2.11	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0`mm <sup>2</sup>	szt	5,000
1.2.12	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0`mm <sup>2</sup>	szt	5,000
1.2.13	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5`mm <sup>2</sup>	szt	23,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OKABLOWANIE</b>		
1.3.1	KNNR 5/1209/1 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w drewnie, długość przebiccia do 15`cm, Fi`40`mm - Analogia	otwór	4,000
1.3.2	KNNR 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30`cm, Fi`40`mm	otwór	11,000
1.3.3	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:	103,00	103,000
		-zasilanie gniazd:	106,00	106,000
		-zasilanie gniazd 3f:	13,00	13,000
		RAZEM::	222,000	m
1.3.4	KNNR 5/102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi`19`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:	103,00	103,000
		-zasilanie gniazd:	106,00	106,000
		RAZEM::	209,000	m
1.3.5	KNNR 5/102/6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi`23`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-gniazda 3f:	13,00	13,000
		RAZEM::	13,000	m
1.3.6	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12`mm <sup>2</sup> Cu, 20`mm <sup>2</sup> Al - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-gniazda 3f:	13,00	13,000
		RAZEM::	13,000	m
1.3.7	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12`mm <sup>2</sup> Cu, 20`mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-zasilanie gniazd:	106,00	106,000
		RAZEM::	106,000	m
1.3.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6`mm <sup>2</sup> Cu, 12`mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:	103,00	103,000
		RAZEM::	103,000	m
1.3.9	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		222,00*0,05*0,05		0,555
		RAZEM::		0,555
1.3.10	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,00+103,00+106,00		222,000
		RAZEM::		222,000
1.3.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6,000
1.3.12	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000
1.3.13	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	7,000
1.3.14	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OSPRZĘT</b>		
1.4.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29+32	61,000	
		RAZEM:	61,000	szt 61,000
1.4.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze	szt	29,000
1.4.3	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	32,000
1.4.4	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik WPt1 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	6,000
1.4.5	KNNR 5/306/3	Łącznik WPt2 w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	3,000
1.4.6	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik WPt5 10A, 250V schodowy nf 503	szt	4,000
1.4.7	KNNR 5/306/4 (2)	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt	1,000
1.4.8	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 końcowe, podwójne	szt	9,000
1.4.9	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne, podwójne	szt	5,000
1.4.10	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne	szt	1,000
1.4.11	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*2	36,000	
		RAZEM:	36,000	szt 36,000
1.4.12	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W, bryzgoszczelne - IP44	kpl	2,000
1.4.13	KNNR 5/512/5	Oprawa typu kinkiet	kpl	3,000
1.4.14	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x40`W	kpl	13,000
1.4.15	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
1.4.16	KNR 508/9912/1	Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie wentylatoraj EDM - Analogia	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	<b>INSTALACJA PRZYŻYWOWA</b>		
1.5.1	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
1.5.2	KNNR 5/1209/1 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 15 cm, Fi 40 mm	otwór	4,000
1.5.3	KNR 508/805/6	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00 dm3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.5.4	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, puszk bakelitowe o średnicy do 80 mm, mocowanie: gips - cement, ilość wylotów 3, przekrój przewodu do 2,5 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.5.5	KNR 508/109/1	Rury winidurowe 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
1.5.6	KNR 508/204/1	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 1,5 mm2	m	32,000
1.5.7	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
1.5.8	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
1.5.9	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
1.5.10	KNR 403/901/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt	12,000
1.5.11	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1,000
1.5.12	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10 kg	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>MIESZKANIE (poddasze)</b>		
2.1	Element	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>		
2.1.1	KSNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	30,000
2.1.2	KSNR 9/302/6	Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, podłoże inne niż beton lub cegła	m	90,000
2.1.3	KSNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	5,000
2.1.4	KSNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20`kg, demontaż	szt	1,000
2.1.5	KSNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	7,000
2.1.6	KSNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	2,000
2.1.7	KSNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	Element	<b>ZASILANIE WLZ, ROZDZIELNIE</b>		
2.2.1	KNNR 5/1209/1 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w drewnie, długość przebiccia do 15`cm, Fi`40`mm - Analogia	otwór	2,000
2.2.2	KNNR 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w drewnie, długość przebiccia do 30`cm, Fi`40`mm - Analogia	otwór	1,000
2.2.3	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,00+5,00		19,000
		RAZEM:		19,000
			m	19,000
2.2.4	KNNR 5/102/7	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 26`mm	m	14,000
2.2.5	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24`mm <sup>2</sup> Cu, 40`mm <sup>2</sup> Al - YDY 5x16mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- z RG do TM: 14,00		14,000
		RAZEM:		14,000
			m	14,000
2.2.6	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,00*0,05*0,05		0,035
		RAZEM:		0,035
			m <sup>3</sup>	0,035
2.2.7	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50`mm	m	14,000
2.2.8	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M`6, ściana lub strop	szt	4,000
2.2.9	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg	szt	1,000
2.2.10	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni TM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozłącznik FR 100		1,000
		Ochronnik ON 323		1,000
		Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8		1,000
		Lampka sygnalizacyjna		1,000
		Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304 25A		1,000
		Wyłącznik nadprądowy S193 B		1,000
		Wyłącznik nadprądowy S191 B		5,000
		RAZEM:		11,000
			szt	11,000
2.2.11	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,000
2.2.12	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0`mm <sup>2</sup>	szt	5,000
2.2.13	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5`mm <sup>2</sup>	szt	18,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OKABLOWANIE</b>		
2.3.1	KNNR 5/1209/1 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w drewnie, długość przebiccia do 15`cm, Fi` 40` mm - Analogia	otwór	8,000
2.3.2	KNNR 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30`cm, Fi` 40` mm	otwór	1,000
2.3.3	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:		59,000
		-zasilanie gniazd:		75,000
		RAZEM:	m	134,000
2.3.4	KNNR 5/102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:		59,000
		-zasilanie gniazd:		75,000
		RAZEM:	m	134,000
2.3.5	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12`mm <sup>2</sup> Cu, 20`mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-zasilanie gniazd:		75,000
		RAZEM:	m	75,000
2.3.6	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6`mm <sup>2</sup> Cu, 12`mm <sup>2</sup> Al - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-oświetlenie, zasilanie wetyl.:		59,000
		RAZEM:	m	59,000
2.3.7	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(59,00+75,00)*0,05*0,05$		0,335
		RAZEM:	m <sup>3</sup>	0,335
2.3.8	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		59,00+75,00		134,000
		RAZEM:	m	134,000
2.3.9	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6,000
2.3.10	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	4,000
2.3.11	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OSPRZĘT</b>		
2.4.1	KNNR 5/301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w drewnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20+23	43,000	
		RAZEM:	43,000	szt
2.4.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	20,000
2.4.3	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	23,000
2.4.4	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik WPt1 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	3,000
2.4.5	KNNR 5/306/3	Łącznik WPt2 w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	2,000
2.4.6	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik WPt5 10A, 250V schodowy nf 503	szt	4,000
2.4.7	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 końcowe, podwójne	szt	8,000
2.4.8	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne, podwójne	szt	3,000
2.4.9	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*13	26,000	
		RAZEM:	26,000	szt
2.4.10	KNNR 5/512/5	Oprawa typu kinkiet	kpl	5,000
2.4.11	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x40`W	kpl	6,000
2.4.12	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, ilość otworów mocujących do 2 - czujka ruchu	szt	2,000
2.4.13	KNR 508/9912/1	Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie wentylatoraj EDM - Analogia	szt	1,000
2.4.14	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6,000
2.4.15	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	4,000
2.4.16	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>ROBOTY WSPOLNE (Świetlica i mieszkanie)</b>		
3.1	Element	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>		
3.1.1	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 uchwytych: 3		3,000
		RAZEM: 3,000	szt	3,000
3.1.2	KNNR 5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10 mm	szt	6,000
3.1.3	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	79,000
3.1.4	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	3,000
3.1.5	KNNR 5/101/5 (3)	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- rurki schowane pod warstwą ocieplenia ścian: 14,00		14,000
		RAZEM: 14,000	m	14,000
3.1.6	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe układane w rurkach - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- zwody pionowe schowane w rurce RVS: 18,00		18,000
		RAZEM: 18,000	m	18,000
3.1.7	KNR 508/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża drewno	szt	12,000
3.1.8	KNR 508/303/15	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 85x105 wodoszczelne przykręcane, 2 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup>	szt	3,000
3.1.9	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	3,000
3.1.10	KNNR 5/601/3 (1)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*3		6,000
		RAZEM: 6,000	m	6,000
3.1.11	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	szt	3,000
3.1.12	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	3,000
3.1.13	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	56,000

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	64,48
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,18
3.	Czujka ruchu na podcz.	szt	3,00
4.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,02
5.	Gniazdo wtyczkowe metalowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+N+Z nf 2123-120, 380V	szt	1,02
6.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	8,16
7.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V podwójne	szt	17,34
8.	Kinkiet UNO 218	szt	8,00
9.	Kołki kotwiące systemu U, M6	szt	8,00
10.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	93,86
11.	Lampka sygnalizacyjna	szt	2,00
12.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-2	szt	9,18
13.	Łącznik klawiszowy n/t-w/t 10A, 250V świecznikowy Łsz 524	szt	5,10
14.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt	1,02
15.	Łącznik schod.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	8,16
16.	Ochronnik ON 323	szt	2,00
17.	Oprawy świetłówkowe SR 2x35W IP44	szt	2,00
18.	Oprawy świetłówkowe sufitowe zawieszane	szt	19,00
19.	Oslony przewodów	szt	3,36
20.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,03
21.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	56,10
22.	Pręty stalowe Fi 12 mm	m	6,00
23.	Pręty stalowe ocynkowane	m	82,16
24.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	18,72
25.	Przewody DY 450/750V 1x1,5 mm2	m	33,28
26.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	168,48
27.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	13,52
28.	Przewód YDY 450/750V 5x16 mm2	m	14,56
29.	Przewód YDY 450/750V 5x35 mm2	m	5,20
30.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	188,24
31.	Przycisk kasujący 20-102	szt	1,02
32.	Przycisk przywoławczy 20-101	szt	1,02
33.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 85x105 mm, do szyjek złącznych	szt	3,06
34.	Puszka odgałęźna PO 60mm p/t z pokrywą	szt	49,98
35.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	3,06
36.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	56,10
37.	RB 323 25A	szt	1,00
38.	Rozdzielnica tablicowa izolacyjna naścienna, 3-rzędowa RN-3x12	szt	2,00
39.	Rozdzielnica wnekowa, 6-rzędowa NX 1x6	szt	1,00
40.	Rozłącznik FR 100	szt	2,00
41.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	14,56
42.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 19 mm	m	8,32
43.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 26 mm	m	14,56
44.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	356,72
45.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	13,52
46.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	5,20
47.	Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8	szt	2,00
48.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24
49.	Świetlówka kompaktowa	szt	16,64
50.	Świetlówki	szt	23,92
51.	Transformator bezpieczeństwa 220/24V	szt	1,00
52.	Uchwyt kominowy do iglicy	szt	3,00
53.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,15
54.	Wentylator EDM 125-PA1 25W	szt	3,00
55.	Wskaźnik pomieszczenia FLSY-2205	szt	1,00
56.	Wsporniki dachowe	szt	104,03
57.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 10-16A	szt	5,00
58.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 B 10-20A	szt	9,00
59.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 302 25-30A	szt	1,00
60.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304	szt	1,00
61.	Zapłonnik	szt	39,00
62.	Złącza do rynny okapowej	szt	3,00
63.	Złącza kontrolne	szt	3,00
64.	Złącza rynnowe	szt	3,09
65.	Złącze kontrolne	szt	3,36

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
66.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	5,74