

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Budowa: **Przebudowa z rozbudową budynku warsztatowo-garażowego na wielofunkcyjny budynek aktywizacji zawodowej mieszkańców gminy Nawojowa**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek warsztatowo-garażowy
dz. nr 257, obr. Nawojowa, m. 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	Instalacje elektryczne		
1	Rozdział	Instalacje elektryczne wewnętrzne		
1.1	Element	ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1.1.1	KSNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	260,000
1.1.2	KSNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20 kg, demontaż	szt	2,000
1.1.3	KSNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	4,000
1.1.4	KSNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	8,000
1.1.5	KSNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	1,000
1.1.6	KSNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	ZASILANIE WLZ, ROZDZIELNIA		
1.2.1	KNNR 5/1209/5 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi 60 mm	otwór	2,000
1.2.2	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:			
		20,50+39,00	59,500	
		RAZEM:	59,500	m
1.2.3	KNNR 5/102/7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 26 mm	m	39,000
1.2.4	KNNR 5/102/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	m	20,500
1.2.5	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 RW do RA i TK:	39,00	39,000	
		RAZEM:	39,000	m
1.2.6	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - LgY 35mm ² x5		
	Wyliczenie ilości robót:			
	- WLZ do RW:	20,50*5	102,500	
		RAZEM:	102,500	m
1.2.7	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		59,50*0,05*0,05	0,149	
		RAZEM:	0,149	m ³
1.2.8	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	59,500
1.2.9	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	3,000
1.2.10	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00 dm ³	szt	3,000
1.2.11	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5 dm ³	szt	30,000
1.2.12	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M6, ściana lub strop		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*4	12,000	
		RAZEM:	12,000	szt
1.2.13	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - RW	szt	1,000
1.2.14	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - RA, TK	szt	2,000
1.2.15	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni RW		
	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	
		RAZEM:	15,000	szt
1.2.16	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni RA		
	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	
	Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8	1	1,000	
	Wyłącznik nadprądowy S301B 10A	7	7,000	
		RAZEM:	11,000	szt
1.2.17	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	
	Szyna 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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.18	KNNRS 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg (wyłącznik p.poż)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-wyłącznik p.poż.- VISTOP 32A: 1		1,000
		RAZEM: 1,000	szt	1,000
1.2.19	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm ²	szt	25,000
1.2.20	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	63,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
1.3.1	KNNR 5/1209/7 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 60 mm	otwór	2,000
1.3.2	KNNR 5/1209/5 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 60 mm	otwór	10,000
1.3.3	KNNR 5/1209/4 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	20,000
1.3.4	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+went.:	269,50	269,500
		-zasilanie gniazd:	211,50	211,500
		-kurtyna pow.:	28,00	28,000
		-sterowanie:	5,00	5,000
		-zasilanie gniazd 3f:	14,00	14,000
		RAZEM:	528,000	m
1.3.5	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+went.:	269,50	269,500
		-zasilanie gniazd:	211,50	211,500
		-kurtyna pow.:	28,00	28,000
		-sterowanie:	5,00	5,000
		RAZEM:	514,000	m
1.3.6	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:		
		-zasilanie gniazd 3f:	14,00	14,000
		RAZEM:	14,000	m
1.3.7	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:	14,00	14,000
		RAZEM:	14,000	m
1.3.8	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:	211,50	211,500
		-kurtyna pow.:	28,00	28,000
		-sterowanie:	5,00	5,000
		RAZEM:	244,500	m
1.3.9	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.:	269,50	269,500
		RAZEM:	269,500	m
1.3.10	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		528,00*0,05*0,05	1,320	
		RAZEM:	1,320	m ³
1.3.11	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	528,000
1.3.12	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle		
		Wyliczenie ilości robót:		
		67+80	147,000	
		RAZEM:	147,000	szt
1.3.13	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	67,000
1.3.14	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	80,000
1.3.15	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik WPT1 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	20,000
1.3.16	KNNR 5/306/3	Łącznik WPT2 w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	9,000
1.3.17	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik WPT5 10A, 250V schodowy nf 503	szt	1,000
1.3.18	KNNR 5/306/4 (2)	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy WPT-8D	szt	2,000
1.3.19	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe, pojedyncze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-gniazda pojedyncze do podpięcia kurtyny:	2	2,000
		RAZEM:	2,000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.20	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe, podwójne	szt	23,000
1.3.21	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne, podwójne	szt	6,000
1.3.22	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	4,000
1.3.23	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V, nt - gniazdo z transorm.	szt	1,000
1.3.24	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, ilość otworów mocujących do 2 - czujka ruchu	szt	3,000
1.3.25	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		48*2	96,000	
		RAZEM:	96,000	
			szt	96,000
1.3.26	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W -SD136 2x35W	kpl	13,000
1.3.27	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe pojedyncze, do 40`W -SR 1x35W	kpl	5,000
1.3.28	KNNR 5/512/5	Oprawa typu kinkiet	kpl	15,000
1.3.29	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40`W - nastropowa	kpl	5,000
1.3.30	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), żarowe, z kloszem - lampa zwieszakowa:	kpl	10,000
1.3.31	KNR 508/9912/1	Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie wentylatoraj łazienkowego - Analogia	szt	7,000
1.3.32	KNNRS 5/203/3	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 10`kg - kurtyna powietrzna	szt	2,000
1.3.33	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	16,000
1.3.34	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	3,000
1.3.35	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	17,000
1.3.36	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	13,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	INSTALACJA PRZYŻYWOWA		
1.4.1	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	1
1.4.2	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	3
1.4.3	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, 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
1.4.4	KNR 403/1001/26	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 ręcznie, podłoże: cegła	m	8
1.4.5	KNR 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętke) 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
1.4.6	KNR 508/204/1	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 1,5 mm ²	m	32
1.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,00*0,05*0,05	0,020	
		RAZEM:	0,020	
1.4.8	KNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	8
1.4.9	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
1.4.10	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
1.4.11	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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA		
1.5.1	KNR 508/303/15	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem - Puszka TT	szt	1,000
1.5.2	KNR 403/1003/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	1,000
1.5.3	KNR 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	1,000
1.5.4	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	6,000
1.5.5	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	2,000
1.5.6	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	4,000
1.5.7	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	20,00
1.5.8	KNNR 5/102/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 26 mm	m	20,00
1.5.9	KNBK 17/5/11	Przewody wciągane do rurek, bez wykonania połączeń, przewody teleinformacyjne - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- kabel teleinform. S/FTP 1,2 Ghz:	20,00	20,000
		RAZEM:	20,000	m
1.5.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,00*0,05*0,05	0,050	
		RAZEM:	0,050	m3
1.5.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	20,00
1.5.12	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 końcowe - gn. komp. RJ45 podwójne	szt	2,000
1.5.13	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 końcowe - gn.tt RJ12 podtynkowe	szt	2,000
1.5.14	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne zewnętrzne		
2.1	Element	Montaż instalacji fotowoltaicznej		
2.1.1	Kalkulacja własna	Montaż konstrukcji montażowych na dach	kpl	1
2.1.2	Kalkulacja własna	Montaż konstrukcji aluminiowej pod system 5,0KW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod panele fotowoltaiczne: 14	14,000	
		RAZEM:	14,000	14
2.1.3	Kalkulacja własna	Transport paneli fotowoltaicznych na dach	kpl	1
2.1.4	Kalkulacja własna	Montaż paneli fotowoltaicznych 370W (komplet) wraz z podpięciem przewodów instalacji fotowoltaicznej	kpl	14
2.1.5	KNNR 5/104/2 (4)	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi 28	m	11
2.1.6	KNNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al Al (2xLgY fi 25)	m	21
2.1.7	KNNR 5/1209/8 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 100 mm	otwór	6
2.1.8	KNNR 5/103/6 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28	m	12
2.1.9	KNNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al Al (5xLgY fi 16)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6 przewód 5xLgY fi 16 60	60,000	
		RAZEM:	60,000	60,000
2.1.10	KNNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10 kg		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ROZDZIELNICA NASCIENNA 3	3,000	
		RAZEM:	3,000	3
2.1.11	KNNR 508/402/1	Montaż wyposażenia rozdzielni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozłącznik Bezpiecznikowy R302 35A 3	3,000	
		Ochronnik Photoc B+C 1000 PVP 2000 1	1,000	
		wyłącznik nadmiarowo-zwarcia S311 B 1	1,000	
		Wyłącznik FR 100 32A 1	1,000	
		wyłącznik nadmiarowo-zwarcia S311 C20 1	1,000	
		RAZEM:	7,000	7,000
2.1.12	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50 kg (montaż inwertera) - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		INWERTER typ IG PLUS 150 1	1,000	
		RAZEM:	1,000	1
2.1.13	KNNR 5/601/3 (1)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,000	
		RAZEM:	12,000	12,000
2.1.14	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	2
2.1.15	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	2
2.1.16	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	INWERTER typ IG PLUS150	szt	1,00
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,28
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,01
4.	Czujka ruchu na podcz.	szt	3,00
5.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,04
6.	FR 100 32A	szt	0,70
7.	Gniazdo komputerowe RJ45 Mosaic, podwójne	szt	4,00
8.	Gniazdo telefoniczne n/t RJ12, GTNC-1 pojedyncze, podtynkowe	szt	4,00
9.	Gniazdo wtyczkowe metalowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+N+Z nf 2123-120, 380V	szt	4,08
10.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	6,12
11.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. gniazdo z transorm.	szt	1,02
12.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V podwójne	szt	23,46
13.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V pojedyncze	szt	2,04
14.	Kabel teleinfor. S/FTP 1,2 Ghz kat. 7	m	20,80
15.	Kołki kotwiące systemu U, M6	szt	12,00
16.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	138,08
17.	Kurtyna powietrzna, zawieszana	szt	2,00
18.	Lampa metalohalogenowa MHN-T, 150W	szt	10,00
19.	Lampka sygnalizacyjna	szt	1,00
20.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-2	szt	20,40
21.	Łącznik klawiszowy n/t-w/t 10A, 250V świecznikowy Łsz 524	szt	9,18
22.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt	2,04
23.	Łącznik schod.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	1,02
24.	Ochronnik PhotocB+C 1000 PVP 2000	szt	1,40
25.	Ochronnik ON 323	szt	3,00
26.	Oprawa typu kinkiet	szt	15,00
27.	Oprawy świetłówkowe	szt	5,00
28.	Oprawy świetłówkowe SD 2x35W	szt	13,00
29.	Oprawy świetłówkowe SR 1x35W	szt	5,00
30.	Panel fotowolticzny 370W	szt	14,00
31.	Parafina nierafinowana	kg	0,40
32.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,69
33.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	83,64
34.	Przewody DY 450/750V 1x1,5 mm2	m	33,28
35.	Przewód DY 450/750V 1x10 mm2	m	12,00
36.	Przewód LGY 16 450-750V	m	60,00
37.	Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	m	21,84
38.	Przewód LgY 450/750V 1x35 mm2	m	106,60
39.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	280,28
40.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	14,56
41.	Przewód YDY 450/750V 5x16 mm2	m	40,56
42.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	254,28
43.	Przycisk kasujący 20-102	szt	1,02
44.	Przycisk przywoławczy 20-101	szt	1,02
45.	Puszka do złącza TT	szt	1,00
46.	Puszka odgałęźna PO 60mm p/t z pokrywą	szt	72,42
47.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	86,70
48.	RB 320 25A	szt	2,00
49.	Rozdzielnica naścienna	szt	3,00
50.	Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnękowa, 3-rzędowa RW 3x12	szt	1,00
51.	Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnękowa, 4-rzędowa RW 4x18	szt	1,00
52.	Rozłącznik Bezpiecznikowy R302 35A	szt	3,50
53.	Rozłącznik FR 100	szt	3,00
54.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	23,92
55.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 19 mm	m	8,32
56.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 26 mm	m	61,36
57.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	534,56
58.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	14,56
59.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	21,32
60.	S311 B20	szt	0,70
61.	S311 C20	szt	0,70
62.	Stelaż pod panel fotowoltaiczny	kpl	14,00
63.	Szyna połączeń wyrównawczych typ IP2N8	szt	3,00
64.	Światłówka LF 40 W (lampa fluorescencyjna)	szt	31,20
65.	Światłówki	szt	42,64

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
66.	Talk techniczny	kg	0,20
67.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	48,30
68.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,24
69.	Wentylator łazienkowy EDM	szt	7,00
70.	Wskaźnik pomieszczenia FLSY-2205	szt	1,00
71.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10-13A	szt	17,00
72.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B 10 A	szt	1,00
73.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B 16 A	szt	2,00
74.	Wyłącznik p.poż Vistop 32A wraz obudową	szt	1,00
75.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304	szt	2,00
76.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 344	szt	1,00
77.	Zapłonnik	szt	76,00
78.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	2,00
79.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	9,43
80.	Żarówki LED	szt	10,40