

## **Przedmiar robót**

### **Instalacje elektryczne wewnętrzne**

Budowa: **Projekt przebudowy kotłowni, wymiana kotła co, instalacji wod.-kan., c.o., c.w.u. i elektrycznej oraz docieplenie poddasza**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek mieszkalny jednorodzinny - instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **Łosie 16  
33-336 Łabowa**

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

Inwestor: **Nadleśnictwo Nawojowa  
ul. Lipowa 1  
33-335 Nawojowa**

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

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilooa
	Kosztorys	<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>		
1	Element	<b>ROZDZIELNIA RK, WLZ</b>		
1.1	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 40'mm	otwór	1,000
1.2	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach betonowych, długość przebicia do 40'cm, rura Fi do 40'mm	otwór	2,000
1.3	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	15,000
1.4	KNNR 5/102/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36'mm	m	15,000
1.5	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 3x4mm <sup>2</sup>		
	Wyliczenie ilości robót:			
	- do RG:	15,00	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m
1.6	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15,00*0,05*0,05	0,037500	
		RAZEM:	0,037500	m3
1.7	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	15,000
1.8	KNR 202/815/3	Gładź gipsowa na ścianach, 1-warstwowa	m2	1,000
1.9	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych podłóg gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne - ściany	m2	3,000
1.10	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop	szt	4,000
1.11	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg		
	Wyliczenie ilości robót:			
	-Rozdzielnia modułowa natynkowa 1x12, IP65 - kpl.:	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
1.12	KNNR 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni		
	Wyliczenie ilości robót:			
	- Rozłącznik bezpiecznikowy 1P RB308 (w Rozdz. głównej)	1	1,000000	
	- Rozłącznik izolacyjny FR302 16A 2P	1	1,000000	
	- Wyłącznik nadprądowy 1P+N B 13A S301	3	3,000000	
	- Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 2P 25A	1	1,000000	
	- Ogranicznik przepięć 2P T2 40kA ON300	1	1,000000	
	- Lampka sygnalizacyjna modułowa LED	1	1,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt
1.13	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,000
1.14	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 16'mm <sup>2</sup>	szt	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilooa
2	Element	<b>WYMIANA ROZDZIELNI RG</b>		
2.1	KNR 403/1129/1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5' m2	szt	1,000
2.2	KNR 403/1129/3	Demontaż tablic licznikowych	szt	1,000
2.3	KNR 403/1121/1	Demontaż gniazd bezpiecznikowych, mocowanych na tablicy izolacyjnej, tablicowe 1-biegunowe, natężenie prądu do 25' A	szt	8,000
2.4	KNR 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, cegłami	m3	0,050
2.5	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop	szt	4,000
2.6	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg		
	Wyliczenie ilości robót:			
	-Rozdzielnia modułowa wnąkowa 2x24 - kpl.:	1		1,000000
	RAZEM:			1,000000
			szt	1,000
2.7	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg		
	Wyliczenie ilości robót:			
	-Rozdzielnia wnąkowa na licznik - kpl.:	1+1		2,000000
	RAZEM:			2,000000
			szt	2,000
2.8	KNR 202/815/3	Gładź gipsowa na ścianach, 1-warstwowa	m2	1,000
2.9	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne - ściany	m2	1,000
2.10	KNNRS 5/203/1	Montaż wyposażenia rozdzielni		
	Wyliczenie ilości robót:			
	- Wyłącznik nadprądowy 3P B 16A S303	2		2,000000
	- Rozłącznik modułowy 32A 4P FR304	1		1,000000
	- Wyłącznik nadprądowy 4P C 20A S304	1		1,000000
	- Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 10A B P312	2		2,000000
	- Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B P312	4		4,000000
	- Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 20A B P312	1		1,000000
	- Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P 25A P304	1		1,000000
	- Ogranicznik przepięć C 3P+N ON300	1		1,000000
	- Lampka sygnalizacyjna modułowa 3xLED	1		1,000000
	RAZEM:			14,000000
			szt	14,000
2.11	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,000
2.12	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilooa
3	Element	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE, WYMIANA INSTALACJI</b>		
3.1	KNR 403/1115/1	Demontaż przewodów kabelkowych z rur instalacyjnych, nieopancerzonych, łączny przekrój żył do 6' mm <sup>2</sup>	m	60,000
3.2	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafonier, przykręcanych	szt	5,000
3.3	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10' A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	szt	4,000
3.4	KNR 403/1122/1	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	3,000
3.5	KNR 508/9908/5	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39,00+53,00+14,50	106,500000	
		RAZEM:	106,500000	m
3.6	KNNR 5/304/3	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	szt	9,000
3.7	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:	39,00	39,000000
		RAZEM:	39,000000	m
3.8	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 1f:	53,00	53,000000
		RAZEM:	53,000000	m
3.9	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 5x2,5mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- zasilanie gniazd 3f:	14,50	14,500000
		RAZEM:	14,500000	m
3.10	KNNR 5/306/5 (1)	Łącznik nt 10A, 250V 1-biegunowy WNT-1A	szt	3,000
3.11	KNNR 5/306/7 (2)	Łącznik nt 6A, 250V schodowy WNT-3A	szt	2,000
3.12	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	8,000
3.13	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5' mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	1,000
3.14	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*2	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt
3.15	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED IP44 - nastropowa	kpl	5,000
3.16	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4,000
3.17	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000
3.18	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,000
3.19	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	4,000

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	18,6
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,00726
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,09
4.	Farba emulsyjna	dm3	1,104
5.	Gips budowlany szpachlowy	kg	5
6.	Gniazdo wtyczkowe metalowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+N+Z nf 2123-120, 380V	szt	1,02
7.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	8,16
8.	Kołki kotwiące systemu U, M6	szt	8
9.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	297,85
10.	Lampka sygnalizacyjna modułowa 3xLED	szt	1
11.	Lampka sygnalizacyjna modułowa LED	szt	1
12.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	110,76
13.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNT-3A	szt	2,04
14.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNT-1A	szt	3,06
15.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,086
16.	Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	9,18
17.	Ogranicznik przepięć 2P T2 40kA ON300	szt	1
18.	Ogranicznik przepięć C 3P+N ON300	szt	1
19.	Oprawa nastropowa LED IP44	szt	5
20.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0418
21.	Piasek do zapraw	m3	0,0161
22.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	40,56
23.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	55,12
24.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0 mm2	m	15,6
25.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	15,08
26.	Rozdzielnia modułowa natynkowa 1x12, IP65	kpl	1
27.	Rozdzielnia modułowa wnękowa 2x24	kpl	1
28.	Rozdzielnica wnękowa - na licznik	kpl	1
29.	Rozłącznik modułowy 32A 4P FR304	szt	1
30.	Rozłącznik bezpiecznikowy 1P RB308	szt	1
31.	Rozłącznik izolacyjny FR302 16A 2P	szt	1
32.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36 mm	m	15,6
33.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,00608
34.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,725
35.	Woda	m3	0,0111
36.	Wyłącznik nadprądowy 4P C 20A S304	szt	1
37.	Wyłącznik nadprądowy 1P+N B 13A S301	szt	3
38.	Wyłącznik nadprądowy 3P B 16A S303	szt	2
39.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 10A B P312	kg	2
40.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B P312	szt	4
41.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 20A B P312	szt	1
42.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P 25A P304	szt	1
43.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 2P 25A	szt	1
44.	Żarówka LED	szt	5