

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE "DOM MIŁOSIERDZIA" w Wólce Małkowej

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

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

Inwestor: **Gmina Tryńcza, Tryńcza 127, 37-204 Tryńcza**

Data opracowania:
2017-04-26

Kosztorys opracowany przez:
inż. Aleksander Śnieżek

.....

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	ROZDZIELNICA BEZPIECZNIKOWA "TB" w Domu Miłosierdzia	
2	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA w Domu Miłosierdzia	
3	INSTALACJA gniazd wtykowych w Domu Miłosierdzia	
4	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA	
5	INSTALACJA PRZYZYWOWA	
6	DEMONTAŻ	
7	SPRAWDZENIA I POMIARY	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne INSTALACJE ELEKTRYCZNE "DOM MIŁOSIERDZIA" w Wólce Małkowej		
1	Element	ROZDZIELNICA BEZPIECZNIKOWA "TB" w Domu Miłosierdzia		
1.1	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00 dm ³	szt	30
1.2	KNNR5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10'kg - Rozdzielnica XL 160 wnękowa 3 x 24	szt	1
1.3	KNNRW9/206/1	Tablice rozdzielcze z osprzętem modułowym, wymiana, tablica z osprzętem w 1 rzędzie (Zab. przedlicznikowe)	kpl	1
1.4	KNNRW9/205/3	Liczniki energii elektrycznej, wymiana, 3-fazowy	szt	1
1.5	KNNRW 9/1102/4 (1)	Zamurowanie wnęki pod rozdzielnice elektryczne, nakłady podstawowe	m ³	0,1
1.6	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	0,1
1.7	KNRW 403/1013/2	Tynkowanie wnęk, powierzchnia wnęki do 0,50 m ²	m ²	1
1.8	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, zdemontowanego	szt	4
1.9	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ROZŁ. IZOL. FR 303 100 A	szt	1
1.10	KSNR5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5'kg - OCHR. P-PRZEP. DEHNventil	szt	1
1.11	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, S 303 B6	szt	1
1.12	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, LAMPKA SYGNAL. ZIELONA L333	szt	1
1.13	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, WYŁ. RÓŻNIC. P 304 25 30 MA AC	szt	3
1.14	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Wył. S 303 C-16	szt	1
1.15	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Wył. S 301 B 16A	szt	7
1.16	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Wył. S 301 B 10A	szt	4
1.17	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Programator cyfrowy (zegar sterujący)	szt	1
2	Element	INSTALACJA OŚWIELENIOWA w Domu Miłosierdzia		
2.1	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 40 mm	otwór	8
2.2	KNNR5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	240
2.3	KNNR5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m	240
2.4	KNR403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	240
2.5	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	0,1
2.6	KNNRW 9/1101/6 (1)	Uzupełnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, wnęki rozdzielnic elektrycznych,	m ²	0,2
2.7	KNNR5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane na poddaszu, w przestrzeni nad płytą kartonowo-gipsową, do Fi 19 mm	m	80
2.8	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	320
2.9	KNNR5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm ²	m	30
2.10	KNNR5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	29
2.11	KNNR5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	5
2.12	KNNR5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.13	KNNR5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	16
2.14	KNNR5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	5
2.15	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Latte LED 35W 4000K PRM	kpl	6
2.16	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Fibra LED 60W 4000K 145x1272	kpl	1
2.17	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Modena LED 25W 4000K Biały	kpl	9
2.18	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, LATTE LED OPAL 650mm 24W 3150lm	kpl	12
2.19	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Modena Mini 1x36W TC-F Biały - zewnętrzna	kpl	1
2.20	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Fnestra Ring LED 24W 4000K MPRM Fi=440	kpl	10
2.21	KNNR5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane z kloszem, Modena Mini LED 19W 4000K Biały	kpl	2
2.22	KNNR5/502/3	Oprawa oświetlenia awaryjnego M1 4xLED HO IP65	kpl	3
2.23	KNNR5/502/3	Oprawa oświetlenia kierunkowego M1 IP65 LED TYP OP2-S1, 2TA1N + piktogram	kpl	3
2.24	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg Wentylatory łazienkowe z czasowym wyłącznikiem	szt	2
2.25	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	15
2.26	KNNR5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4' mm ²	szt	248
3	Element	INSTALACJA gniazd wtykowych w Domu Miłosierdzia		
3.1	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura Fi do 40 mm	otwór	4
3.2	KNNR5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	120
3.3	KNNR5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m	120
3.4	KNR403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50' mm	m	120
3.5	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³	0,1
3.6	KNNRW 9/1101/6 (1)	Uzupełnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, wnęki rozdzielnic elektrycznych,	m ²	0,2
3.7	KNNR5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane na poddaszu, w przestrzeni nad płytą kartonowo-gipsową, do Fi 19' mm	m	80
3.8	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ²	m	200
3.9	KNNR5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5' mm ²	m	15
3.10	KNNR5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	32
3.11	KNNR5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	32
3.12	KNNR5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm ² przelotowe podwójne	szt	29
3.13	KNNR5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm ² bryzgoszczelne	szt	3
3.14	KNNR5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5' mm ² bryzgoszczelne	szt	1
3.15	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm ²	szt	120
3.16	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	11
3.17	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	2
3.18	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	3
4	Element	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA		
4.1	KNNR5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	95
4.2	KNNR5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	KNNR5/609/4	Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku stromym	szt	5
4.4	KNNR5/605/6	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii IV	m	70
4.5	KNNR5/613/2	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100 mm	szt	1
4.6	KNNR5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm ²	szt	5
4.7	KNNR5/611/7	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie, pręt do Fi 10 mm	szt	5
4.8	KNNR5/611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10 mm	szt	10
4.9	KNNR5/612/2	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana	szt	10
4.10	KNNR5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	20
4.11	KNNR5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	5
4.12	KNRW 508/9918/3 (1)	Montaż uziomów pograżalnych ze stali profilowanej miedziowanych - metodą młoty ręczne, grunt kategorii III, uziom długości 4.5 m, nakłady podstawowe	szt	1
4.13	KNNR5/614/2	Ostoni przewodów uziemiających, długości do 2 m, podłoże z cegły	szt	5
5	Element	INSTALACJA PRZYZYWOWA		
5.1	KNNR5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	12
5.2	KNNR5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	15
5.3	KNNR5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	15
5.4	KNNR5/102/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 22 mm	m	15
5.5	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - przewód wielożyłowy dla domofonów	m	15
5.6	KNNR5/406/1	Montaż systemu sygnalizacji do toalet dla niepełnosprawnych	szt	1
6	Element	DEMONTAŻ		
6.1	KNR403/1107/1	Demontaż starej instalacji elektrycznej - przyjęto nakład roboczo-godzin 10% z wartości robocizny instalacji projektowanej	kpl	1
7	Element	SPRAWDZENIA I POMIARY		
7.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	14
7.2	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	2
7.3	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	3

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	0,5
2.	Bednarka ocynkowana St0S 40x5 mm	m	72,8
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	37,2
4.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,00802
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0573
6.	Gniazda, nt, 3-biegunowe 32A hermetyczne - gniazdo remontowe 400+230V. z wytł. 0-1	szt	1,02
7.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	3,06
8.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, PT-230	szt	29,58
9.	Grot stalowy do uziomów Galmar 12,8 mm	szt	1
10.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	105
11.	LAMPKA SYGNAL. ZIELONA L333	szt	1
12.	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy 3-systemowy	szt	1
13.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt	5,1
14.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	16,32
15.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	8,16
16.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	5,1
17.	M1 IP65 LED TYPO P2-S1, 2TA1N + piktogram	szt	3
18.	OCHR. P-PRZEP. DEHN Ventil	szt	1
19.	Oprawa Fnestra Ring LED 24W 4000K MPRM Fi=440	szt	10
20.	Oprawa Fibra LED 60W 4000K 145x1272	szt	1
21.	Oprawa Latte LED 35W 4000K PRM	szt	6
22.	Oprawa LATTE LED OPAL 650mm 24W 3150lm	szt	12
23.	Oprawa Modena LED 25W 4000K Biały	szt	9
24.	Oprawa Modena Mini 1x36W TC-F Biały	szt	1
25.	Oprawa Modena Mini LED 19W 4000K Biały	szt	2
26.	Oprawa oświetlenia awaryjnego M1 4xLED HO IP65	szt	3
27.	Oslony przewodów	szt	9,2
28.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,33
29.	Piasek do zapraw	m3	0,0416
30.	Potencjometr do falownika	szt	2
31.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1,5 m	szt	3
32.	Pręty stalowe ocynkowane	m	98,8
33.	Pręty stalowe ocynkowane FeZn 8 mm	m	20
34.	Pręty stalowe ocynkowane Fi do 18 mm	m	10
35.	Programator cyfrowy tygodniowy	szt	1
36.	Przewód wielożyłowy dla domofonów	m	15,6
37.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	364
38.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	208
39.	Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm2	m	15,6
40.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	62,22
41.	ROZŁ. IZOL. FR 303 100 A	szt	1
42.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	540,8
43.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	15,6
44.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami (1)	kg	0,18
45.	Tablice rozdzielcze	szt	1
46.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	81
47.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,04984
48.	Wapno niegaszone (palone)	t	0,00345
49.	Woda	m3	0,01756
50.	Wsporniki dachowe	szt	98,45
51.	Wytł. S 303 B6	szt	1
52.	WYŁ. RÓŻ. P 304 25 30 mA AC	szt	3
53.	WYŁ. S 301 B10 1P 16 A 6 kA	szt	4
54.	WYŁ. S 301 B16 1P 16 A 6 kA	szt	7
55.	Wytł. S 303 C 16 A	szt	1
56.	XL3 160 ROZDZ. WNEKOWA 3x24	szt	1
57.	Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową	szt	20
58.	Zacisk instalacji odgromowej, ocynkowany do połączeń z rurą spadową	szt	10
59.	Zestaw sygnalizacji do toalet dla niepełnosprawnych	kpl	1
60.	Złącza rynnowe	szt	2,85
61.	Złącze kontrolne	szt	4,2
62.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	5

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	95,8082
2.	Elektromonter grupa III	r-g	19,77
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	19,77
4.	Robotnicy	r-g	416,8938
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			552,242

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Spawarka	m-g	6,065
2.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,239
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,304