
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Nowoczesny Dom Ludowy gwarantem zaspokajania niezbędnych potrzeb mieszkańców i warunkiem do
prawidłowego rozwoju społeczeństwa na terenie gminy Bralin
ADRES INWESTYCJI : Tabor Wielki, dz. nr ew. 29/5 , 63-640 Bralin
INWESTOR : Gmina Bralin
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 3, 63-640 Bralin
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Mirosław Gudra
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej projektowane urządzenia wentylacyjne w związku z remontem domu ludowego w m. Tabor Wielki dz. nr ewid. 29/5 gm Bralin.

Inwestor: Gmina Bralin.

2. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- projektu budowlanego
- uzgodnień branżowych
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres projektu.

- budowa dodatkowej tablicy rozdzielczej TD,
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych,
- wymiana opraw oświetleniowych w kuchni.

4. Dane wyjściowe.

- napięcie zasilania 230/400V 50Hz

- klasa izolacji 1kV

- układ sieci TN-C

- dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa szybkie samoczynne wyłączanie zasilania

- pomiar energii istniejący

5. Zasilanie budynku.

Pozostaje bez zmian.

5.1. Rozdzielnica dodatkowa TD.

Z istniejącej tablicy głównej wyprowadzić odcinek przewodu YDYżo 5x4 i zasilić projektowaną tablicę TD.

Obok istniejącej TG umieścić obudowę wnątkową 3x12 np. RWN 3x12 Legrand i w niej zamontować zabezpieczenia projektowanych obwodów. Schemat projektowanej tablicy TD pokazano na rys. E3. Istniejące obwody pozostają w układzie TN-C natomiast projektowane wykonać w układzie TN-S.

6. Zasilanie i sterowanie projektowanymi urządzeniami wentylacyjnymi.

6.1. Zasilanie wentylatorów dachowych WVPKH 200.

Z tablicy TD wyprowadzić obwód zasilający (Q1, Q2). Od TD do puszek połączeniowych przewód prowadzić p/t, a dalej po suficie w listwie PCV 40x25. Do sterowania każdego wentylatora przewidziano zestaw rozruchowy ZR2/0,18

Wentylator znajduje się w zakresie dostawy instalacji wentylacyjnej.

6.2. Zasilanie wentylatora okapu TD 1300/250.

Układ zasilania wentylatora okapu wyprowadzić z tablicy TD (Q3) i poprzez łącznik jednobiegunowy hermetyczny zlokalizowany w kuchni obok okapu wprowadzić do urządzenia. Do zabezpieczenia wentylatora przewidziano wyłącznik silnikowy. Przewód układać p/t a dalej osłonić rurą karbowaną.

Wentylator znajduje się w zakresie dostawy instalacji wentylacyjnej.

6.3. Zasilanie wentylatora nawiewu TD 1300/250.

Układ zasilania wentylatora nawiewu wyprowadzić z tablicy TD (Q4) i poprzez regulator obrotów REB 1 N (natynkowy) zlokalizowany w kuchni poniżej wentylatora wprowadzić do urządzenia. Do zabezpieczenia wentylatora przewidziano wyłącznik silnikowy. Przewód układać p/t a dalej osłonić rurą karbowaną.

Wentylator znajduje się w zakresie dostawy instalacji wentylacyjnej.

6.4. Zasilanie nagrzewnicy nawiewu DH-200/20.

Układ zasilania nagrzewnicy nawiewu wyprowadzić z tablicy TD (Q5) i poprzez regulator temperatury TS-2

(podtynkowy) zlokalizowany w kuchni poniżej nagrzewnicy wprowadzić do urządzenia. Do zabezpieczenia nagrzewnicy przewidziano wyłącznik nadprądowy. Przewód układać p/t a dalej osłonić rurą karbowaną.

Nagrzewnica znajduje się w zakresie dostawy instalacji wentylacyjnej.

7. Instalacje oświetlenia.

Pozostaje bez zmian. Jedynie w pomieszczeniu kuchni przewidziano wymianę opraw oświetleniowych - 6 szt.

na nowe. Należy zamontować oprawy świetlówkowe hermetyczne 236

Lokalizacja opraw nie ulega zmianie.

8. Instalacja gniazd wtykowych.

W związku z dobudową nowych urządzeń w kuchni planuje się wykonanie 1 gniazda wtykowego dla zmywarki. Obwód wyprowadzić z projektowanej TD przewodem YDYpżo 3x2,5. Przewód układać p/t.

9. Połączenia wyrównawcze.

Układ połączeń wyrównawczych należy wykonać w pomieszczeniu kuchni. W tym celu do zacisku PEN należy przy pomocy przewodu LYżo 4 przyłączyć obudowę okapu kuchennego oraz duże metalowe masy.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
techn. Instalacje elektryczne					
1	45310000-3	Instalacje elektryczne			
1	KNNR 3	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo- wapiennej z ich otynkowaniem	m ³		
d.1	0304-01	0.4*0.6*0.3	m ³	0.072	
				RAZEM	0.072
2	KNNR	Montaż rozdzielnic dodatkowej RD Rozdzielnica dodatkowa RD - kompletnie wyposażona zgodnie z projek- tem	szt.		
d.1	50404-01+ KNNR 50404-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w rozdzielnicach Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m		
d.1	0211-03	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach	otw.		
d.1	1209-0601	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana, giętka trudnopalna typ LDPE 22	m		
d.1	0103-05	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
6	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane Listwa el-inst.ściennie odc.prosty LN 25x16	m		
d.1	0110-05	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2	m	3.000	
		3		RAZEM	3.000
8	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2	m	1.500	
		1.5		RAZEM	1.500
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m		
d.1	0212-02	19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
10	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
d.1	1207-01	poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15	m	96.000	
				RAZEM	96.000
11	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V	m		
d.1	0205-01	3x1,5mm2	m	38.000	
		38		RAZEM	38.000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V	m		
d.1	0205-01	3x2,5mm2	m	39.000	
		39		RAZEM	39.000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m		
d.1	0205-02	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2	m		
d.1	0205-01	2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2	m		
d.1	0205-01	2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
16	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu	szt.		
d.1	0301-11	poz.17+poz.18	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy poz.19+poz.20	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1	KNNR 5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2- biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo p/t 2-bieg.pojedyncze z uziemieniem IP-44 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-44 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.10	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
22 d.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.21*0.015*0.025	m³ m³	 0.036	
				RAZEM	0.036
23 d.1	KNNR 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych świetłówkowych 2x40W na oprawy typ jak niżej lub odpowiedniki o nie gorszych parametrach Oprawa hermetyczna AQU-AR 236 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
24 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Termostat ścienny TS-2 zakres nastaw 8-30 st. C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Regulator obrotów REB 1 N (natynkowy) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zestaw rozruchowy ZR2/0,18 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - lokalne połączenia wyrównawcze Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
28 d.1	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. do 32 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 4*3+2*5	szt.żył szt.żył	 22.000	
				RAZEM	22.000
30 d.1	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 2*5	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
31 d.1	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	 4.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
35 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 3	prób. prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.1	KNP 18 1356-01.01	Próby funkcjonalne układu regulacji temperatury lub przepływu powietrza 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
techn. Instalacje elektryczne								
1 45310000-3 Instalacje elektryczne								
d.1	1 KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m³				0.072	
	999	-- Robocizna --	r-g	69.5000	0.00	0.000		
	2380899	-- Materiały --	m³	0.0200	0.00	0.000		
	0000000	zaprawa	%	2.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze						
Razem pozycja 1						0.000	0.072	0.00
d.1	2 KNNR 50404-01+KNNR 50404-06	Montaż rozdzielnic dodatkowej RD Rozdzielnica dodatkowa RD - kompletnie wyposażona zgodnie z projektem	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9000	0.00	0.000		
	70589dr	-- Materiały -- Rozdzielnica dodatkowa RD - kompletnie wyposażona zgodnie z projektem	szt.	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 2						0.000	1.000	0.00
d.1	3 KNNR 5 0211-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w rozdzielnicach Przewód YDY-450/750 V 5x4mm²	m				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0326	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały --	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm²	%	2.5000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze						
Razem pozycja 3						0.000	3.000	0.00
d.1	4 KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach	otw.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7250	0.00	0.000		
Razem pozycja 4						0.000	4.000	0.00
d.1	5 KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe karbowane o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana, giętka trudnopalna typ LDPE 22	m				4.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3090	0.00	0.000		
	7580099	-- Materiały --	m	1.0400	0.00	0.000		
	8990499	Rura karbowana, giętka trudnopalna typ LDPE 22	szt.	2.1000	0.00	0.000		
	1551399	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000	0.00	0.000		
	0000000	Uchwyt do rur PVC fi 16-20 mm	%	2.5000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze						
Razem pozycja 5						0.000	4.500	0.00
d.1	6 KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane Listwa el-inst.ściennie odc.prosty LN 25x16	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4670	0.00	0.000		
	7583099	-- Materiały --	m	1.0400	0.00	0.000		
	8322199	Listwa el-inst.ściennie odc.prosty LN 25x16	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	8990499	Łącznik listwy LN 25x16	szt.	2.7000	0.00	0.000		
	0000000	kołki rozporowe plastikowe	%	2.5000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze						
Razem pozycja 6						0.000	12.000	0.00

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
7 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2	m				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 7						0.000	3.000	0.00
8 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2	m				1.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 8						0.000	1.500	0.00
9 d.1	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0845	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 9						0.000	19.000	0.00
10 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m				96	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0798	0.00	0.000		
Razem pozycja 10						0.000	96.000	0.00
11 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m				38	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 11						0.000	38.000	0.00
12 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m				39	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 12						0.000	39.000	0.00

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
13 d.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0704	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały --						
	0000000	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 13						0.000	14.000	0.00
14 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2	m				2.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały --						
	0000000	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 14						0.000	2.500	0.00
15 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2	m				2.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały --						
	0000000	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 15						0.000	2.500	0.00
16 d.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0914	0.00	0.000		
Razem pozycja 16						0.000	5.000	0.00
17 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840	0.00	0.000		
	7540099	-- Materiały --						
	0000000	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy materiały pomocnicze	szt. %	1.0200 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 17						0.000	2.000	0.00
18 d.1	KNNR 5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3170	0.00	0.000		
	7540499	-- Materiały --						
	0000000	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2, 5mm2 materiały pomocnicze	szt. %	1.0200 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 18						0.000	3.000	0.00

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
19 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo p/t 2-bieg.pojedyncze z uziemieniem IP-44	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2730	0.00	0.000		
	7530399	-- Materiały -- Gniazdo p/t 2-bieg.pojedyncze z uziemieniem IP-44	szt.	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 19						0.000	1.000	0.00
20 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-44	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2310	0.00	0.000		
	7510599	-- Materiały -- Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-44	szt.	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 20						0.000	1.000	0.00
21 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				96	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0315	0.00	0.000		
Razem pozycja 21						0.000	96.000	0.00
22 d.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³				0.036	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0300	0.00	0.000		
	1700399	-- Materiały -- cement portlandzki CEM 1	t	0.1910	0.00	0.000		
	1601899	piasek do betonów	m ³	1.1000	0.00	0.000		
	1720300	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1600	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 22						0.000	0.036	0.00
23 d.1	KNNR 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych świetłówkowych 2x40W na oprawy typ jak niżej lub odpowiedniki o nie gorszych parametrach Oprawa hermetyczna AQUAR 236	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1400	0.00	0.000		
	7302299	-- Materiały -- Oprawa hermetyczna	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	7350499	Świetlówka TL-D 36W 1.04*2=2.08=	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	7330999	zapłonniki 1*2=2=	szt.	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 23						0.000	6.000	0.00
24 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Termostat ścienny TS-2 zakres nastaw 8-30 st. C	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Termostat ścienny TS-2 zakres nastaw 8-30 st. C	szt.	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 24						0.000	1.000	0.00

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
25 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Regulator obrotów REB 1 N (natynkowy)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Regulator obrotów REB 1 N (natynkowy)	szt.	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 25						0.000	1.000	0.00
26 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zestaw rozruchowy ZR2/0,18	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Zestaw rozruchowy ZR2/0,18	szt.	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 26						0.000	2.000	0.00
27 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - lokalne połączenia wyrównawcze Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2	m				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	7959999	-- Materiały -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 27						0.000	16.000	0.00
28 d.1	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. do 32 mm	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500	0.00	0.000		
	7573999	-- Materiały -- Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. do 32 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	1213099	Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm	kg	0.0300	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 28						0.000	6.000	0.00
29 d.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 29						0.000	22.000	0.00
30 d.1	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0231	0.00	0.000		
Razem pozycja 30						0.000	10.000	0.00
31 d.1	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300	0.00	0.000		
	7629999	-- Materiały -- Tulejki 1,5 - 2,5 mm2	szt.	3.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 31						0.000	2.000	0.00

KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
32 d.1	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900	0.00	0.000		
	7629999 0000000	-- Materiały -- Tulejki 1,5 - 2,5 mm2 materiały pomocnicze	szt. %	5.0000 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 32						0.000	2.000	0.00
33 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600	0.00	0.000		
Razem pozycja 33						0.000	3.000	0.00
34 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	0.00	0.000		
Razem pozycja 34						0.000	4.000	0.00
35 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300	0.00	0.000		
Razem pozycja 35						0.000	1.000	0.00
36 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	0.00	0.000		
Razem pozycja 36						0.000	3.000	0.00
37 d.1	KNP 18 1356-01.01	Próby funkcjonalne układu regulacji temperatury lub przepływu powietrza	szt				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 37						0.000	4.000	0.00

PODSUMOWANIE

45310000-3 Instalacje elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm	kg	0.1800	0.00	0.00
2.	cement portlandzki CEM 1	t	0.0069	0.00	0.00
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0058	0.00	0.00
4.	Gniazdo p/t 2-bieg,pojedyncze z uziemieniem IP-44	szt.	1.0200	0.00	0.00
5.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	32.4000	0.00	0.00
6.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	9.4500	0.00	0.00
7.	Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN 25x16	m	12.4800	0.00	0.00
8.	Łącznik listwy LN 25x16	szt.	8.1600	0.00	0.00
9.	Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-44	szt.	1.0200	0.00	0.00
10.	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm ²	szt.	3.0600	0.00	0.00
11.	Oprawa hermetyczna	szt.	6.0000	0.00	0.00
12.	piasek do betonów	m ³	0.0396	0.00	0.00
13.	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm ²	m	5.7200	0.00	0.00
14.	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x2,5mm ²	m	4.1600	0.00	0.00
15.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm ²	m	34.3200	0.00	0.00
16.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm ²	m	3.1200	0.00	0.00
17.	Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm ²	m	39.5200	0.00	0.00
18.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ²	m	40.5600	0.00	0.00
19.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm ²	m	16.6400	0.00	0.00
20.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt.	2.0400	0.00	0.00
21.	Regulator obrotów REB 1 N (natynkowy)	szt.	1.0000	0.00	0.00
22.	Rozdzielnica dodatkowa RD - kompletnie wyposażona zgodnie z projektem	szt	1.0000	0.00	0.00
23.	Rura karbowana, giętka trudnopalna typ LDPE 22	m	4.6800	0.00	0.00
24.	Światłówka TL-D 36W	szt.	12.4800	0.00	0.00
25.	Termostat ścienny TS-2 zakres nastaw 8-30 st. C	szt.	1.0000	0.00	0.00
26.	Tulejki 1,5 - 2,5 mm ²	szt.	16.0000	0.00	0.00
27.	Uchwyt do rur PVC fi 16-20 mm	szt.	9.4500	0.00	0.00
28.	Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. do 32 mm	szt.	6.0000	0.00	0.00
29.	zapłonniki	szt.	12.0000	0.00	0.00
30.	zaprawa	m ³	0.0014	0.00	0.00
31.	Zestaw rozruchowy ZR2/0,18	szt.	2.0000	0.00	0.00
32.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł