

Kosztorys przedmiarowy

Zakres opracowania

- tablice rozdzielcze TM1 I TM2
- wewnętrzna linia zasilająca
- instalacja gniazd 230V, RTV, siły
- instalacja oświetleniowa
- instalacja wyrównawcza

Obiekt	Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna
Budowa	Staw, ul. Ogrodowa 6, 62-865 Szczytniki
Inwestor	Gmina Szczytniki, Szczytniki 139, 62-865 Szczytniki
Biuro kosztorysowe	Andrzej Cempel - Projekty, Kosztorysy, 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Powstania Styczniowego 4

Kod CPV

45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz. U. Nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych

określonych w programie funkcjonalno - użytkowym oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U Nr 202 poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Sporządził mgr inż. Wojciech Gąsiorek 502 241 801

czerwiec 2013

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych PODZIAŁ LOKALU MIESZKALNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA DWA

LOKALE MIESZKALNE W BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA W STAWIE w miejscowości Staw, ul. Ogrodowa 6, 62-865 Szczytniki, sporządzony dla Gmina Szczytniki, Szczytniki 139, 62-865.

2. Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- umowa z siecią elektroenergetyczną,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne architektoniczne,
- aktualne normy i przepisy budowlane zwarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 10.12.2010 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

3. Zakres opracowania.

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- zasilanie rozdzielnic mieszkaniowych TM1, TM2
- rozdzielnice mieszkaniowe TM1, TM2
- instalację oświetlenia podstawowego
- instalację gniazd wtykowych 230V i siły
- ochronę od porażenia prądem elektrycznym - samoczynne wyłączenie zasilania
- instalacja połączeń wyrównawczych

4. Zasilanie mieszkań.

Zasilanie obiektu projektuję się z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (opracowanie dostawca energii. Obiekt wymaga zmiany warunków przyłączenia do sieci elektrycznej). W projekcie zaproponowano złącze kablowo-pomiarowe w którym będą zainstalowane liczniki energii na poszczególne odbiory.

Ze złącza należy wyprowadzić kable typu YDY 5x10mm² i wprowadzić do projektowanych tablic TM1 i TM2. Kable zabezpieczyć rozłącznikami bezpiecznikowymi wg. nowych warunków przyłączenia. Kable prowadzić pod tynkiem w rurach DVK75.

5. Tablice mieszkaniowe TM1, TM2.

Rozdzielnice zaprojektowano w oparciu o katalogi firmy Moeller lub Schrack. Schemat rozdzielnic i elewacje przedstawiono na rys. E-2, E-3.

Wewnątrz rozdzielnic umieszczona będzie aparatura modułowa:

- " główny wyłącznik zasilania
- " sygnalizacja obecności napięcia zasilania
- " wyłączniki nadmiarowo prądowe
- " wyłączniki różnicowoprądowe

6. Instalacja oświetlenia.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY 3x1,5mm², układanymi pod tynkiem. W pomieszczeniach łazienki i kuchni stosować osprzęt szczelny IP44. Instalację oświetleniową wykonać wg rysunków E-4.

7. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V i siły.

Obwody gniazd 230V zasilane będą z tablicy mieszkaniowej, przewodami typu YDY 3x2,5mm², układanymi pod tynkiem w rurach ochronnych. Wypust 400V prowadzić przewodem YDY 5x2,5mm² i zakończyć puszką. Obwody gniazd 230/400V zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo prądowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30mA, wg rysunków. W pomieszczeniach łazienki i kuchni stosować osprzęt szczelny IP44. Instalację oświetleniową wykonać wg rysunków E-4.

8. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNS. Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach awaryjnych, może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia. Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TNS, były spełnione warunki:

- wszystkie części przewodzące powinny być połączone do tego samego uziemienia,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N ani łączyć go z przewodem PE.

W obiekcie należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Główne szyny wyrównawcze (GSW) umieścić w rozdzielnicach RG. Do szyny GSW podłączyć:

- przewody uziemiające,
- przewody ochronne PE,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrzne instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o.,
- metalowe elementy konstrukcyjne obiektu,
- miejscowe szyny wyrównawcze,

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć od skutków korozji.

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Wszystkie przewody biorące udział w ochronie powinny mieć barwę zgodnie z normą. Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30mA. W pomieszczeniach sanitariatów należy przy instalowaniu gniazd, łączników i opraw oświetleniowych przestrzegać wymiarów stref ochronnych.

9. Ochrona od porażenia.

Jako środek ochrony dodatkowej przed porażeniem należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach oświetleniowych i gniazd wtyczkowych oraz wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy o prądzie różnicowym 30mA. Sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C-S, natomiast instalacja odbiorcza w układzie TN-S. Skrzynkę rozdzielczą należy zamówić z szyną neutralną N oraz ochronną PE. Przewody neutralne N winny być w izolacji koloru niebieskiego, a przewody ochronne PE w izolacji żółto-zielonej. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, opraw oświetleniowych. Po zakończeniu montażu należy wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażenia potwierdzone protokółami.

10. Instalacja telewizyjna RTV

Do każdego mieszkania oraz przychodni należy sprowadzić z dachu budynku 2 przewody koncentryczne (np. HFEK-75-1.02/4.6/100) i zakończyć je gniazdem RTV. Na dachu należy zostawić 5-metry zapas przewodu, który w przyszłości umożliwi podłączenie anteny.

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
Zasilanie mieszkań i tablice rozdzielcze			
1	KNNR 5 0713/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	34,000
2	KNNR 5 1207/15 Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m	17,000
3	KNNR 5 0101/08 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	17,000
4	KNNR 5 1208/02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	17,000
5	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,050
6	KNNR 5 0404/01 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - TM1	szt	1,000
7	KNNR 5 0404/01 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - TM2	szt	1,000
Instalacja gniazd 230V, siły, rtv, dzwonekowa			
8	KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	14,000
9	KNNR 5 0308/02 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ²	szt	25,000
10	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	2,000
11	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd RTV	szt	2,000
12	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	39,000
13	KNNR 5 0302/04 Montaż puszek instalacyjnych 2-wylotowych podtynkowych o średnicy do 80mm -wypust 400V	szt	2,000
14	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtykowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	390,000
15	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtykowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	30,000
16	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtykowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	28,000
17	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	358,000
18	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	358,000
19	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,190
20	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	10,000
Instalacja oświetlenia			
21	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego	szt	5,000
22	KNNR 5 0307/02 Montaż łącznika świecznikowego	szt	1,000
23	KNNR 5 0307/03 Montaż łącznika krzyżowego, dwubiegunowego	szt	3,000
24	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego	szt	4,000
25	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	2,000
26	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	14,000
27	KNNR 5 0302/05 Montaż puszek instalacyjnych 3-wylotowych podtynkowych o średnicy do 80mm	szt	8,000
28	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	126,000
29	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	42,000

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
30	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	134,000
31	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	134,000
32	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,080
33	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	8,000
Instalacja wyrównawcza			
34	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	4,000
35	KNNR 5 0204/01 Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie	m	44,000
36	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	38,000
37	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	38,000
38	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,020
39	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	4,000
Pomiary odbiorcze			
40	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000
41	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	39,000
42	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1,000
43	KNNR 5 1303/04 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	4,000
44	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
45	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	39,000
46	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000
47	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	39,000

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Zasilanie mieszkań i tablice rozdzielcze							
1	KNNR 5 0713/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	34 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,0947			
	Materiały						
	Kabel YDY 5x10mm ²	m		1,04			
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg		0,0361			
	Opaski kablowe OKi	szt		0,08			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy	m-g		0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g		0,0043			
	Ciągnik kołowy	m-g		0,0043			
	Żuraw samochodowy	m-g		0,0043			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
2	KNNR 5 1207/15 Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	17 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,35			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
3	KNNR 5 0101/08 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	17 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,138			
	Materiały						
	Rury DVK75	m		1,04			
	Złączki	szt		0,41			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
4	KNNR 5 1208/02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	17 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,0525			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
5	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,05 m ³					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		4,03			
	Materiały						
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t		0,191			
	Piasek do betonów	m ³		1,1			
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³		0,16			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
6	KNNR 5 0404/01 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - TM1	1 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		2,63			
	Materiały						
	Tablica rozdzielcza TM1	szt		1			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
7	KNNR 5 0404/01 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - TM2	1 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		2,63			
	Materiały						

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Tablica rozdzielcza TM2	szt		1			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
Instalacja gniazd 230V, siły, rtv, dzwonek							
8	KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2	14 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,263			
	Materiały						
	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
9	KNNR 5 0308/02 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	25 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,273			
	Materiały						
	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
10	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	2 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,63			
	Materiały						
	Dzwonek	szt		1			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
11	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd RTV	2 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,179			
	Materiały						
	Gniazda podtynkowe RTV	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
12	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	39 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,084			
	Materiały						
	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
13	KNNR 5 0302/04 Montaż puszek instalacyjnych 2-wylotowych podtynkowych o średnicy do 80mm -wypust 400V	2 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,092			
	Materiały						
	Puszki izolacyjne podtynkowe 2-wylotowe o średnicy do 80mm	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
14	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe	390 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,0431			

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały							
	Przewód YDY 3x2,5mm2	m		1,04			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe 30 m						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,0431			
Materiały							
	Przewód YDY 5x2,5mm2	m		1,04			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNNR 5 0204/02 Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe 28 m						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,0431			
Materiały							
	Przewód RG59	m		1,04			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 358 m						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,0798			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 358 m						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,0315			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,19 m3						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		4,03			
Materiały							
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t		0,191			
	Piasek do betonów	m3		1,1			
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3		0,16			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych 10 otwór						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,394			
Razem pozycja Cena jednostkowa							
Instalacja oświetlenia							
21	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego 5 szt						
Robocizna							
	Robotnicy	r-g		0,231			
Materiały							
	Łączniki instalacyjne 2-biegunowego	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
Razem pozycja Cena jednostkowa							

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNNR 5 0307/02 Montaż łącznika świecznikowego 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,294			
	Materiały						
	Łączniki bryzgoszczelne	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
23	KNNR 5 0307/03 Montaż łącznika krzyżowego, dwubiegunowego 3 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,336			
	Materiały						
	Łączniki bryzgoszczelne DWUBIEGUNOWY	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
24	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego 4 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,231			
	Materiały						
	Łączniki instalacyjne schodowy	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
25	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego 2 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,158			
	Materiały						
	Łączniki instalacyjne - dzwonek bistablity	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
26	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 14 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,084			
	Materiały						
	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
27	KNNR 5 0302/05 Montaż puszek instalacyjnych 3-wylotowych podtynkowych o średnicy do 80mm 8 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,407			
	Materiały						
	Puszki izolacyjne podtynkowe 3-wylotowe o średnicy do 80mm	szt		1,02			
	Pierścienie odgałżne	szt		1,02			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
28	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kablekowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 126 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,0546			
	Materiały						
	Przewód YDY 3x1,5mm ²	m		1,04			

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
29	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kablkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	42 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,0546				
	Materiały						
	Przewód YDY 2x1,5mm ²	m	1,04				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
30	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	134 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,0798				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
31	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	134 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,0315				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
32	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,08 m ³					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	4,03				
	Materiały						
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,191				
	Piasek do betonów	m ³	1,1				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,16				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
33	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	8 otwór					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,394				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
Instalacja wyrównawcza							
34	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	4 szt					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,63				
	Materiały						
	Szyna ekwipotencjalna	szt	1				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
35	KNNR 5 0204/01 Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie	44 m					
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,0473				
	Materiały						
	Przewód LgY 4mm ²	m	1,04				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa						
36	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	38 m					
	Robocizna						

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,0798				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
37	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 38 m						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,0315				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
38	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,02 m3						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	4,03				
	Materiały						
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,191				
	Piasek do betonów	m3	1,1				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16				
	<u>Materiały pomocnicze</u>	%	2,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
39	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych 4 otwór						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,394				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
	Pomiary odbiorcze						
40	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego 1 pomiar						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,63				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
41	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar 39 pomiar						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,42				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
42	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego 1 pomiar						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,83				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
43	KNNR 5 1303/04 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar 4 pomiar						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,58				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
44	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar 1 szt						
	Robocizna						
	<u>Robotnicy</u>	r-g	0,5				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
45	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar 39 szt						
	Robocizna						

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,28				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
46	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 1 próba						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,33				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						
47	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 39 próba						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,27				
	Razem pozycja						
	Cena jednostkowa						

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	Zasilanie mieszkań i tablice rozdzielcze							
	Instalacja gniazd 230V, siły, rtv, dzwonekowa							
	Instalacja oświetlenia							
	Instalacja wyrównawcza							
	Pomiary odbiorcze							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robotnicy	r-g	185,933		
		Razem	185,933		

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,065		
2	Dzwonek	szt	2,000		
3	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	14,280		
4	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	25,500		
5	Gniazda podtynkowe RTV	szt	2,040		
6	Kabel YDY 5x10mm2	m	35,360		
7	Łączniki bryzgoszczelne DWUBIEGUNOWY	szt	3,060		
8	Łączniki bryzgoszczelne	szt	1,020		
9	Łączniki instalacyjne - dzwonek bistablino	szt	2,040		
10	Łączniki instalacyjne 2-biegunowego	szt	5,100		
11	Łączniki instalacyjne schodowy	szt	4,080		
12	Opaski kablowe OKi	szt	2,720		
13	Piasek do betonów	m3	0,374		
14	Pierścienie odgałęźne	szt	8,160		
15	Przewód LgY 4mm2	m	45,760		
16	Przewód RG59	m	29,120		
17	Przewód YDY 2x1,5mm2	m	43,680		
18	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	131,040		
19	Przewód YDY 3x2,5mm2	m	405,600		
20	Przewód YDY 5x2,5mm2	m	31,200		
21	Puszki izolacyjne podtynkowe 2-wylotowe o średnicy do 80mm	szt	2,040		
22	Puszki izolacyjne podtynkowe 3-wylotowe o średnicy do 80mm	szt	8,160		
23	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	54,060		
24	Rury DVK75	m	17,680		
25	Szyna ekwipotencjalna	szt	4,000		
26	Tablica rozdzielcza TM1	szt	1,000		
27	Tablica rozdzielcza TM2	szt	1,000		
28	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,054		
29	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,227		
30	Złączki	szt	6,970		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Podział lokalu mieszkalnego z przeznaczeniem na dwa lokale mieszkalne w budynku Ośrodka Zdrowia w Stawie - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,146		
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,146		
3	Środek transportowy	m-g	0,228		
4	Żuraw samochodowy	m-g	0,146		
		Razem			0,666