

KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana rozdzielnicy nN na Oddziale Ginekologiczno Położniczym
ADRES INWESTYCJI : Wrocław ul. Warszawska 2
INWESTOR : Szpital Specjalistyczny im. A. Falkiewicza
ADRES INWESTORA : Wrocław ul. Warszawska 2
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 15-07-2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15-07-2020

Data zatwierdzenia

JERZY SOŁOWIEJ
inżynier elektryk
upr. Nr 398/88/UW

Instalacje elektryczne
Nadzór i Projektowanie

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wymiana rozdzielnic nN w Szpitalu im. Falkowicza we Wrocławiu ul. Warszawska 2			
1 d.1	KNNR-W 9 0812-07	Odłączenie kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach 62	szt.		
			szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
2 d.1	KNNR-W 9 0812-07	Ponowny montaż kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach 62	szt.		
			szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
3 d.1	KNNR 9 0201-08	Demontaż obudów rozdzielnic o powierzchni ponad 0.5 m ²	szt		
		112	szt	112.000	
				RAZEM	112.000
4 d.1	KNR 5-14 0311-04	Demontaż miedzianych szyn zbiorczych lub kabli łączących transformator z rozdzielnicą nN 16	kpl		
			kpl	16.000	
				RAZEM	16.000
5 d.1	KNR 5-14 0103-03	Demontaż wnekowych rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6 d.1	KNR 5-14 0101-04	Montaż wnekowej rozdzielnic nN 1.0	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNR 5-15 0701-02	Podłączenie przewodów od stacji transformatorowej 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8 d.1	KNNR-W 9 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 36	szt		
			szt	36.000	
				RAZEM	36.000
9 d.1	KNNR-W 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
10 d.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynku stacji ułożone luzem 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
11 d.1	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z rozdzielnicą i istniejącą instalacją uziemiającą 30	poł.		
			poł.	30.000	
				RAZEM	30.000
12 d.1	KNP 18 1306-01.04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej 12	kpl		
			kpl	12.000	
				RAZEM	12.000
13 d.1	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNP 18 1355-01.04	Sporządzenie projektu wymiany rozdzielnic nN 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNP 18 1355-01.04	Opracowanie dokumentacji dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 6	kpl		
			kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
2		Roboty budowlane			
16 d.2	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m ² w 1 miejscu) 10	m ²		
			m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
17 d.2	KNR 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		128	m ²	128.000	
				RAZEM	128.000
18	KNR 4-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym	m ²		
d.2	0803-03	miejsu z zatarciem do połysku	m ²	10.000	
		10		RAZEM	10.000
19	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych	m ²		
d.2	1204-01	sufitów	m ²	50.000	
		50		RAZEM	50.000
20	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych	m ²		
d.2	1204-02	ścian	m ²	78.000	
		78		RAZEM	78.000
21	KNR 4-01	Wymiana lub uzupełnienie drzwi metalowych	m ²		
d.2	1301-06		m ²	5.000	
		5		RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Wymiana rozdzielnicy nN w Szpitalu im. Falkowicza we Wrocławiu ul. Warszawska 2				
1	KNNR-W 9	Odłączenie kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielnich	szt.	62.000	0.00	0.00
d.1	0812-07					
2	KNNR-W 9	Ponowny montaż kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielnich	szt.	62.000	0.00	0.00
d.1	0812-07					
3	KNNR 9 0201-08	Demontaż obudów rozdzielnic o powierzchni ponad 0.5 m ²	szt	112.000	0.00	0.00
4	KNR 5-14	Demontaż miedzianych szyn zbiorczych lub kabli łączących transformator z rozdzielnicą nN	kpl	16.000	0.00	0.00
d.1	0311-04					
5	KNR 5-14	Demontaż wnekowych rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.	8.000	0.00	0.00
d.1	0103-03					
6	KNR 5-14	Montaż wnekowej rozdzielnicy nN	kpl	1.000	0.00	0.00
d.1	0101-04					
7	KNR 5-15	Podłączenie przewodów od stacji transformatorowej	szt.	4.000	0.00	0.00
d.1	0701-02					
8	KNNR-W 9	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	36.000	0.00	0.00
d.1	0806-03					
9	KNNR-W 9	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	12.000	0.00	0.00
d.1	0806-04					
10	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynku stacji ułożone luzem	m	120.000	0.00	0.00
11	KNNR-W 9	Połączenie przewodu uziemiającego z rozdzielnicą i istniejącą instalacją uziemiającą	poł.	30.000	0.00	0.00
d.1	0607-02					
12	KNP 18 1306-01.04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl	12.000	0.00	0.00
13	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1.000	0.00	0.00
14	KNP 18 1355-01.04	Sporządzenie projektu wymiany rozdzielnicy nN	kpl	1.000	0.00	0.00
15	KNP 18 1355-01.04	Opracowanie dokumentacji dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4	kpl	6.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Roboty budowlane				
16 d.2	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu)	m ²	10.000	0.00	0.00
17 d.2	KNR 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m ²	128.000	0.00	0.00
18 d.2	KNR 4-01 0803-03	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem do polysku	m ²	10.000	0.00	0.00
19 d.2	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	50.000	0.00	0.00
20 d.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	78.000	0.00	0.00
21 d.2	KNR 4-01 1301-06	Wymiana lub uzupełnienie drzwi metalowych	m ²	5.000	0.00	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	989.5242	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	120.0000	0.00	0.00
3.	robocizna"	r-g	60.0000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana	m	124.800 0		124.800 0	0.00	0.00					
2.	bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1920		0.1920	0.00	0.00					
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.3296		0.3296	0.00	0.00					
5.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	37.2080		37.2080	0.00	0.00					
6.	gips szpachlowy	t	0.1792		0.1792	0.00	0.00					
7.	opaski kablowe typu OKi	szt.	96.0000		96.0000	0.00	0.00					
8.	piasek do zapraw	m ³	1.2360		1.2360	0.00	0.00					
9.	Rozdzielnica nN wraz z SZR " Ba- dania typu zgodnie z normą IEC 61439 potwierdzone raportami z przeprowadzonych badań (badania 10.3 - 10.13 rozdział 10. normy IEC61439-2). "Rozdzielnica dwusekcyjna, wolnos- tojąca, typu "double-front". "Stopień ochrony IP41 (nie mniejszy ze względu na zabezpieczenie przed ciałami o wielkości ponad 1 mm, jed- nocześnie nie większy ze względu na prawidłową wentylację rozdzielni- cy). Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi IK10. Dopuszczalne obciążenie statyczne drzwi: 10 kg. Sztywna stalowa konstrukcja i obudowa (minimalna grubość kons- trukcji/ramy 2.5 mm, minimalna gru- bość drzwi 2 mm). Konstrukcja ocynkowana (grubość ocynku min. 20 µm). Obudowa (drzwi + osłony) fosforowana oraz malowana prosz- kowo w kolorze RAL7035 (całkowita grubość warstwy min. 70 µm) Znamionowe napięcie izolacji Ui = 1000 V. Znamionowe napięcie udarowe wy- trzymywane Uimp = 12 kV. Kategoria przepięciowa IV. Prąd znamionowy szczytowy wytrzy- mywany Ipk = 105 kA Ochrona osób w przypadku wystą- pienia łuku elektrycznego klasa A zgodnie z IEC 61641 dla szyn głów- nych. Głębokość rozdzielnic 1200 mm (400+400+400), cokół 100 mm, maksymalna szerokość rozdzielnic 5600 mm. Główne szyny zbiorcze umieszczone po środku rozdzielnic. Przekrój głównych szyn zbiorczych (L1, L2, L3, N) 2x30x10. Prąd zna- mionowy In przy 35 C temp. otocze- nia oraz wymagany stopniu ochro- ny IP41 = 1630 A. Szyny zbiorcze oraz przyłączeniowe do wyłączników odpowiednio wzmocnione celem osiągnięcia od- powiedniej wytrzymałości zwarciowej. Blokady mechaniczne pomiędzy wy- łącznikami głównymi i wyłącznikiem sprzęgłowym zapobiegające możli- wości jednoczesnego załączenia dwóch źródeł na jedno szyny. Dostęp do obsługi wyłączników głównych bez potrzeby otwierania	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
	drzwi. Wyłączniki o prądzie znamionowym ≥ 160A montowane poziomo celem łatwiejszego podpięcia przewodów. Wymagane potwierdzenie i wyspe- cyfikowanie dopuszczalnych strat mocy dla poszczególnych pól roz- dzielnic oraz rzeczywistych strat mocy generowanych przez poszcze- gólne części składowe pola. Potwier- dzenie w formie sprawozdania z ba- dań lub dokumentacji generowanej przez narzędzia konfiguracyjne za- stosowanego systemu rozdzielnic. Forma separacji wewnętrznej 2b Wyłącznik p/poż											
10	śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami	kg	0.7200		0.7200	0.00	0.00					
11	woda z rurociągu	m ³	0.8862		0.8862	0.00	0.00					
12	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kab- lach do 1kV	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
13	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kab- lach do 1kV'	kpl.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
14	złącza kontrolne	szt.	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
15	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.4000	0.00	0.00
2.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.0304	0.00	0.00
3.	spawarka	m-g	15.5280	0.00	0.00
4.	spawarka elektryczna wirująca do 300 A	m-g	17.1500	0.00	0.00
5.	środek transportowy	m-g	30.7200	0.00	0.00
6.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.7800	0.00	0.00
7.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5700	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł