

Kosztorys

Instalacje elektryczne - koszty częściowo-kwalifikowane w stosunku do dializ

Budowa: **Dostosowanie pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli do wymogów sanitarnych i prawnych**

Obiekt lub rodzaj robót: **SP ZOZ Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli przy ul.Staszica 4 - Pawilon I**

Lokalizacja: **37-450 Stalowa Wola, ul.Staszica 4 dz.nr 2294/6 obr. 3**

Nr STWiOR: **110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

Inwestor: **SP ZOZ Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli; 37-450 Stalowa Wola, ul.Staszica 4**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1. Opis kosztorysowy .
2. Przedmiar robót .
3. Tabela elementów scalonych .
4. Zestawienie nakładów RMS .

OPIS KOSZTORYSOWY.

1. Niniejszy przedmiar robót wykonano do projektu wykonawczego "Instalacje elektryczne" - koszty częściowo-kwalifikowane w stosunku do dializ, dla zadania : Dostosowanie pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli przy ul.Staszica 4 - Pawilon I, do wymogów sanitarnych i prawnych (nr opracowania 110-SOR-IP-PW-VII-1P) ; w oparciu o Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót do projektu instalacje elektryczne (nr opracowania 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P) , z lutego 2016 roku .

2. W niniejszym opracowaniu przyjęto nakłady RMS na wykonanie robót objętych projektem j.w .

3. Podstawa opracowania: katalogi KNR, KNNR, KNP oraz kalkulacja indywidualna .

4. Jeśli w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń i materiałów należy je traktować, jako propozycje projektanta.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowanych materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, w tym w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru oraz przedmiarach robót.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów „nie gorszych” niż określone w dokumentacji projektowej.

5. Jako podstawę kwalifikacji procentowej kosztów przyjęto powierzchnie:

Powierzchnia pomieszczeń SOR- 901,40 m²

Powierzchnia Budynku Szpitalnego – 7682,9m²

Powierzchnia pomieszczeń Stacji Dializ – 571,4m²

Koszty kwalifikowane 100%

Powierzchnia pomieszczeń SOR- 901,40 m²

Koszty częściowo kwalifikowane 61,20%

Likwidacji przechodniości SOR do stacji Dializ
 $901,40/(901,40+571,4)=61,20\%$

Koszty częściowo kwalifikowane 11,73%

Roboty z których będą korzystały inne komórki organizacyjne korzystające z efektu wykonanego projektu

$901,40/7682,9=11,73\%$

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne - koszty częściowo-kwalifikowane w stosunku do dializ					
1	Element	Przewody i kable z rozdzielnic obiektowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P					
1.1	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi_zew-40·mm - RVS 28 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,684	2,61288		
		Materiały Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 28 Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10·mm Zaprawa cementowa M4 (m.30)	dm3 m kg m3	0,006 0,28 0,015 0,0007	0,02400 1,12000 0,06000 0,00280		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
1.2	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		28		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0798	2,23440		
				Razem	R	M	S
1.3	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m		3		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1019	0,30570		
				Razem	R	M	S
1.4	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,09		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	4,03	0,36270		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych naturalny Wapno gaszone (ciasto wapienne)	t m3 m3	0,191 1,1 0,16	0,01719 0,09900 0,01440		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
				Razem	R	M	S
1.5	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25·mm	m		31		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0315	0,97650		
				Razem	R	M	S
1.6	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 2x1,5	m		8		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0546	0,43680		
		Materiały Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	1,04	8,32000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.7	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDY 3x1,5	m		10		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0546	0,54600		
		Materiały Przewód YDY 450/750V 3x1,5mm2	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.8	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x4	m		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,084	0,84000		
		Materiały					
		Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.9	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al - YDYżo 3x1,5	m		3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0693	0,20790		
		Materiały					
		Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	1,04	3,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.10	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24·mm2 Cu, 40·mm2 Al - YDYżo 5x4	m		70		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0735	5,14500		
		Materiały					
		Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	1,04	72,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.11	KNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,01	0,02000		
				Razem	R	M	S
1.12	KNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,04	0,08000		
				Razem	R	M	S
1.13	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm2	szt		3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,06000		
				Razem	R	M	S
1.14	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0·mm2	szt		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0231	0,23100		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
2	Element	Montaż opraw i osprzetu- wg pkt-ów: 2, 5 i 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P					
2.1	KNNR 5/503/2 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe, 3x40·W - Oprawa oświetleniowa ozn. D4 (wg spisu opraw)	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa ozn. D4 (wg spisu opraw)	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40-W - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW2 (wg spisu opraw)	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,14	1,14000		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW2 (wg spisu opraw)	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.3	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0914	0,18280		
				Razem	R	M	S
2.4	KNR 508/306/8	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5-mm2 klejony, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5-mm2	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0945	0,18900		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,2595	0,51900		
		Materiały					
		Odgałęźnik instalacyjny p.t. do 5x2,5 mm2	szt	1,02	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.5	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek dla energii rezerwowanej na żółto wraz z numerami obwodów	element		2		
		Robocizna					
		Malarze grupa III	r-g	0,32	0,64000		
				Razem	R	M	S
2.6	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0914	0,09140		
				Razem	R	M	S
2.7	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,084	0,08400		
		Materiały					
		Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.8	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1576	0,15760		
		Materiały					
		Wyłącznik 1-biegunowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
3	Element	Próby i badania - wg pkt-u 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P					
3.1	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	0,65000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	0,65000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,88	0,88000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	0,88000		
				Razem	R	M	S
3.3	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,25	0,25000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,25	0,25000		
				Razem	R	M	S
3.4	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,14	0,14000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,14	0,14000		
				Razem	R	M	S
3.5	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	0,30000		
						Razem	R
3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,4	0,40000		
						Razem	R
3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,15	0,15000		
						Razem	R
3.8	KNR 1321/301/1	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian obwód instalac. elektr. na nap. do 1 kV 1-fazowy - p.a. pomieszczenie	obwód		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,38	0,38000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,83	0,83000		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Wartość z narzutami
		R	M	S	
	Instalacje elektryczne - koszty częściowo-kwalifikowane w stosunku do dializ				
1	Przewody i kable z rozdzielnic obiektowych - wg pkt-ów: 2, 5 i 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P				
2	Montaż opraw i osprzętu- wg pkt-ów: 2, 5 i 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P				
3	Próby i badania - wg pkt-u 6 ST nr 110-SOR-IP-STWiOR-VII-1P				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Instalacje elektryczne - koszty częściowo-kwalifikowane w stosunku do dializ netto				

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	7,19698		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	10,3857		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	2,75		
4.	Malarze grupa III	r-g	0,64		
5.	Robotnicy	r-g	2,62		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			23,59268		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,01719		
2.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,024		
3.	Odgałęźnik instalacyjny p.t. do 5x2,5 mm2	szt	2,04		
4.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW2 (wg spisu opraw)	kpl	1		
5.	Oprawa oświetleniowa ozn. D4 (wg spisu opraw)	kpl	1		
6.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,099		
7.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	8,32		
8.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	13,52		
9.	Przewód YDYżo-450/750V 5x4mm2	m	83,2		
10.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	1,02		
11.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 28	m	1,12		
12.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10 mm	kg	0,06		
13.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0144		
14.	Wyłącznik 1-biegunowy p.t. energii rezerwowanej - kolor żółty	szt	1,02		
15.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0028		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):					