

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
Nazwy i kody CPV: **45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Adres obiektu budowlanego: **Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków, Województwo: małopolskie, powiat: M. Kraków,**
jednostka ewidencyjna: Nowa Huta, Dz. Nr 246/56, obręb ewidencyjny: 126103_9.0047,
47
Nazwa i adres zamawiającego: **Szpital Specjalistyczny im. Stefana Żeromskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki**
Zdrowotnej w Krakowie, Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Data opracowania przedmiaru robót: **2017-11-30**
Nazwa obiektu lub robót: **Budynek Działu Technicznego Szpitala Specjalistycznego im. Stefana Żeromskiego SP**
ZOZ w Krakowie
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Wycen i Kosztorysów Budowlanych "DALMAR" Marian Dulek, ul. Źródlana 16,**
80-175 Gdańsk

Data opracowania:
2017-11-30

Autor opracowania:
Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat
01/2/07/SKB/NOT/2007

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do rozszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Klauzula stosowania zamienników:

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych Rozdzielnice elektryczne
1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów
2	Rozdzielnica RGnn - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
3	Rozdzielnica RGpoż - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
4	Rozdzielnica RP.-1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
5	Rozdzielnica RP.0 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
6	Rozdzielnica RP.1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
7	Rozdzielnica RUPS - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
8	Rozdzielnica RCT - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu
2	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych UPS
9	UPS 30 kVA/27 kW z transformatorem separującym + zestaw akumulatorów 20 minut
10	Dodatkowy zestaw baterii do UPS (dla docelowego podtrzymania 40 minut)
11	Zewnętrzny bezprzewodowy BY-PASS serwisowy
12	Karta - monitoring i zarządzanie UPS-em
3	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Osprzęt instalacyjny elektryczny
13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle
14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle
15	Puszki instalacyjne podtynkowe
16	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu
17	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP20
18	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP44
19	Gniazdo 16A 5P 400V n/t IP44
20	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A 230V IP20 typu DATA (komputerowe)
21	Łącznik pojedynczy IP20
22	Łącznik pojedynczy IP44
23	Łącznik schodowy IP20
24	Przycisk bistabilny IP20
25	Czujnik ruchu 360 stopni
4	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Oprawy oświetlenia podstawowego
26	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe
27	Oprawa oświetleniowa 35W IP20
28	Oprawa oświetleniowa 600 IP40
29	Oprawa oświetleniowa 1200 IP40
30	Oprawa oświetleniowa 35W IP44
31	Oprawa oświetleniowa 25W IP44
32	Oprawa oświetleniowa LED 38W IP40
5	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
33	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe
34	Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 127 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył uniwersalny, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu
35	Oprawa oświetlenia awaryjnego 2W 235 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu
36	Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 128 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu
37	Oprawa oświetlenia awaryjnego 5W 351 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył asymetryczny, naścienna, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu
6	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Okablowanie elektryczne
38	Kabel YKYżo 5x6 mm ²
39	Kabel YKYżo 5x16 mm ²
40	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm ²
41	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5 mm ²
42	Przewód YDYżo 450/750V 4x1,5 mm ²
43	Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5 mm ²
44	Przewód NHXH-J FE180/E90 3x2,5 mm ²
45	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm ²
46	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²
7	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Koryta kablowe
47	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop
48	Koryto kablowe 200H60
8	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Pomiary elektryczne
49	Pomiary elektryczne - sprawdzenie i pomiar obwodów, pomiar rezystencji izolacji, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary i próby rozdzielnic elektrycznych (kalkulacja uproszczona)

Nr	Nazwa działu robót
9	Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Prace budowlane towarzyszące
50	Prace budowlane towarzyszące - przejścia szczelne przez przegrody, zabezpieczenia p.poż., bruzdy i przebiecia z zabetonowaniem, itp. (kalkulacja uproszczona)

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1	Element		Rozdzielnice elektryczne			
1	KNR 508/401/18		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	7,00	
2	KNNR 5/405/10		Rozdzielnica RGnn - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
3	KNNR 5/405/9		Rozdzielnica RGpoż - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
4	KNNR 5/405/8		Rozdzielnica RP.-1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
5	KNNR 5/405/9		Rozdzielnica RP.0 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
6	KNNR 5/405/9		Rozdzielnica RP.1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
7	KNNR 5/405/8		Rozdzielnica RUPS - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
8	KNNR 5/405/8		Rozdzielnica RCT - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	szt	1,00	
2	Element		UPS			
9	KNR 514/104/6		UPS 30 kVA/27 kW z transformatorem separującym + zestaw akumulatorów 20 minut R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
10	KNR 514/104/5		Dodatkowy zestaw baterii do UPS (dla docelowego podtrzymania 40 minut) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
11	KNR 514/104/1		Zewnętrzny bezprzerwowy BY-PASS serwisowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
12	KNR AL-01 0113-09		Karta - monitoring i zarządzanie UPS-em	szt	1,00	
3	Element		Osprzęt instalacyjny elektryczny			
13	KNNR 5/301/11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle			
Wyliczenie ilości robót:			167,00+7,00+100,00+31,00+2,00+14,0 0+9,00			
			RAZEM:	330,000000	szt	330,00
14	KNNR 5/301/2		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle			
Wyliczenie ilości robót:			3,00+3,00+6,00			
			RAZEM:	12,000000	szt	12,00
15	KNNR 5/302/1		Puszki instalacyjne podtynkowe	szt	330,00	
16	KNNR 5/406/1		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt	3,00	
17	KNNR 5/308/3		Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP20	szt	167,00	
18	KNNR 5/308/5		Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP44	szt	7,00	
19	KNNR 5/308/7		Gniazdo 16A 5P 400V n/t IP44	szt	3,00	
20	KNNR 5/308/2		Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A 230V IP20 typu DATA (komputerowe)	szt	100,00	
21	KNNR 5/306/2 (1)		Łącznik pojedynczy IP20	szt	31,00	
22	KNNR 5/307/1 (1)		Łącznik pojedynczy IP44	szt	2,00	
23	KNNR 5/306/4 (1)		Łącznik schodowy IP20	szt	14,00	
24	KNNR 5/306/2 (1)		Przycisk bistabilny IP20	szt	9,00	
25	KNNR 5/406/1		Czujnik ruchu 360 stopni	szt	6,00	
4	Element		Oprawy oświetlenia podstawowego			
26	KNR 508/502/12		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe			
Wyliczenie ilości robót:			14,00+3,00+2,00+31,00+13,00+151,00			
			RAZEM:	214,000000	kpl	214,00
27	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa 35W IP20	kpl	14,00	
28	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa 600 IP40	kpl	3,00	
29	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa 1200 IP40	kpl	2,00	
30	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa 35W IP44	kpl	31,00	
31	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa 25W IP44	kpl	13,00	
32	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetleniowa LED 38W IP40	kpl	151,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5	Element		Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego			
33	KNNR 508/502/12		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,00+8,00+4,00+25,00		40,000000	
			RAZEM:		40,000000	
				kpl	40,00	
34	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 127 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył uniwersalny, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	kpl	3,00	
35	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetlenia awaryjnego 2W 235 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	kpl	8,00	
36	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 128 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	kpl	4,00	
37	KNNR 5/502/2		Oprawa oświetlenia awaryjnego 5W 351 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył asymetryczny, naścienna, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	kpl	25,00	
6	Element		Okablowanie elektryczne			
38	KNNR 5/716/1		Kabel YKYżo 5x6 mm ²	m	40,00	
39	KNNR 5/716/2		Kabel YKYżo 5x16 mm ²	m	160,00	
40	KNNR 5/204/2 (5)		Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm ²	m	860,00	
41	KNNR 5/204/2 (6)		Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5 mm ²	m	2 950,00	
42	KNNR 5/204/2 (6)		Przewód YDYżo 450/750V 4x1,5 mm ²	m	130,00	
43	KNNR 5/209/2		Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5 mm ²	m	110,00	
44	KNNR 5/209/1		Przewód NHXH-J FE180/E90 3x2,5 mm ²	m	180,00	
45	KNNR 5/726/9		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm ²	szt	14,00	
46	KNNR 5/1203/8		Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	1 192,00	
7	Element		Koryta kablowe			
47	KNNR 5/1201/1		Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	190,00	
48	KNNR 5/1105/8		Koryto kablowe 200H60	m	95,00	
8	Element		Pomiary elektryczne			
49	Cena rynkowa		Pomiary elektryczne - sprawdzenie i pomiar obwodów, pomiar rezystencji izolacji, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary i próby rozdzielnic elektrycznych (kalkulacja uproszczona)	kpl	1,00	
9	Element		Prace budowlane towarzyszące			
50	Cena rynkowa		Prace budowlane towarzyszące - przejścia szczelne przez przegrody, zabezpieczenia p.poż., bruzdy i przebiecia z zabetonowaniem, itp. (kalkulacja uproszczona)	kpl	1,00	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	35,54
2.	Elektromonter grupa III	r-g	60,05795
3.	Robotnicy	r-g	620,924

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Czujnik ruchu 360 stopni	szt	6
2.	Dodatkowy zestaw baterii do UPS (dla docelowego podtrzymania 40 minut)	szt	1
3.	Gniazdo 16A 5P 400V n/t IP44	szt	3
4.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A 230V IP20 typu DATA (komputerowe)	szt	100
5.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP20	szt	167
6.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2x 2P+Z 16A 230V IP44	szt	7
7.	Kabel YKYżo 0,6/1kV 5x6,0 mm ²	m	41,6
8.	Kabel YKYżo 0,6/1kV 5x16,0 mm ²	m	166,4
9.	Karta - monitoring i zarządzanie UPS-em	szt	1
10.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	219,7
11.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1 016
12.	Końcówka kablowa rurkowa, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	70
13.	Koryto kablowe 200H60	m	95
14.	Łącznik pojedynczy IP20	szt	31
15.	Łącznik pojedynczy IP44	szt	2
16.	Łącznik schodowy IP20	szt	14
17.	Opaski kablowe instalacyjne	szt	14
18.	Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 127 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył uniwersalny, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	szt	3
19.	Oprawa oświetlenia awaryjnego 1W 128 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	szt	4
20.	Oprawa oświetlenia awaryjnego 2W 235 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył korytarzowy, sufitowa, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	szt	8
21.	Oprawa oświetlenia awaryjnego 5W 351 lm 230 V AC 50 Hz, rozsył asymetryczny, naścienna, II klasa izolacji, zasilanie autonomiczne 1h, obudowa PC/ABS IP20, z funkcją autotestu	szt	25
22.	Oprawa oświetleniowa 25W IP44	szt	13
23.	Oprawa oświetleniowa 35W IP20	szt	14
24.	Oprawa oświetleniowa 35W IP44	szt	31
25.	Oprawa oświetleniowa 600 IP40	szt	3
26.	Oprawa oświetleniowa 1200 IP40	szt	2
27.	Oprawa oświetleniowa LED 38W IP40	szt	151
28.	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu	szt	3
29.	Przewód NHXH-J FE180/E90 3x2,5 mm ²	m	187,2
30.	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm ²	m	894,4
31.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5 mm ²	m	3 068
32.	Przewód YDYżo 450/750V 4x1,5 mm ²	m	135,2
33.	Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5 mm ²	m	114,4
34.	Przycisk bistabilny IP20	szt	9
35.	Puszka instalacyjna	szt	330
36.	Rozdzielnica RCT - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
37.	Rozdzielnica RGnn - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
38.	Rozdzielnica RGpoż - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
39.	Rozdzielnica RP.-1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
40.	Rozdzielnica RP.0 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
41.	Rozdzielnica RP.1 - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
42.	Rozdzielnica RUPS - kompletna - wyposażenie i aparaty w/g projektu	kpl	1
43.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,68
44.	Uchwyty kablowe uniwersalne	szt	14
45.	UPS 30 kVA/27 kW z transformatorem separującym + zestaw akumulatorów 20 minut	kpl	1
46.	Zewnętrzny bezprzerwowi BY-PASS serwisowy	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	3,32