

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: MODERNIZACJA KOMPLEKSU SZPITALA MURCKI PRZY UL.
SOKOŁOWSKIEGO 2 W KATOWICACH
W RAMACH ZADANIA PN:
„OPRACOWANIE KONCEPCJI ORAZ DOKUMENTACJI
BUDOWLANEJ, W TYM WYKONAWCZEJ, ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI
PLANU NAPRAWCZO – ROZWOJOWEGO SZPITALA MURCKI SP. Z
O.O. W KATOWICACH”.

ADRES INWESTYCJI: KATOWICE UL. A. SOKOŁOWSKIEGO 2, 40-749 KATOWICE, DZ. NR
875/66, 79/17, 229/60, 64, 204/70, 212/66, 211/66, 205/70, 256/160,
228/59, 217/66, 183/160, 213/66, 255/160, 253/72, 232/73, 238/73,
78/17, 65, 231/160, 230/160, 181/160, 182/160.

NAZWA INWESTORA: SZPITAL MURCKI SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ KATOWICACH
ADRES INWESTORA: UL. A. SOKOŁOWSKIEGO 2, 40-749 KATOWICE

BRANŻE: ELEKTRYKA - BUDYNEK TECHNICZNY - NR 5A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Tomasz Knapik

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021

POZIOM CEN: 2 KW 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE	1	42
1.1		Demontaże	1	2
1.2		Rozdzielnia główna RG	3	3
1.3		Montaż korytek kablowych	4	8
1.4		Rozdzielnice piętrowe	9	11
1.5		W.L.Z. w budynku, zasilania	12	14
1.6		Instalacje ośw. zasilających	15	23
1.7		Oprawy ośw.	24	27
1.8		Połączenia wyrównawcze, uziemienia w budynku	28	31
1.9		Pomiary	32	42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE			
1.1		Demontaże			
1		Demontaż instalacji oświetlenia, gniazd, zasilania, rozdzielnic elektrycznych	kpl.		
d.1.1	kalk. własna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
2		Transport elementów zdemontowanych w miejsce wskazane przez Inwestora - do 25 km	kpl.		
d.1.1	kalk. własna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
1.2		Rozdzielnia główna RG			
3		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg - Rozdzielnica RG kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.2	KNR 5-14 0101-05 analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
1.3		Montaż korytek kablowych			
4		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.1.3	KNR 5-08 0803-01				
		2 * 22	szt.	44,000	
				RAZEM	
5		Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - wieszaków prętowych bocznych lub górnych Pręt gwintowany M6/1	szt.		
d.1.3	KNR 5-08 0709-04				
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	
6		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Uchwyt sufitowy	szt.		
d.1.3	KNR 5-08 0701-02				
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	
7		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Wysięgnik korytka 100	szt.		
d.1.3	KNR 5-08 0701-02				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	
8		Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 100 mm Korytko kablowe 100H60	m		
d.1.3	KNR 5-08 0705-07				
		22	m	22,000	
				RAZEM	
1.4		Rozdzielnice piętrowe			
9		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg - Rozdzielnica SZ-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.4	KNNR 5 0405-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
10		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg - Rozdzielnica SZ-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.4	KNNR 5 0405-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
11		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg - Rozdzielnica SZ-3 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.4	KNNR 5 0405-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
1.5		W.L.Z. w budynku, zasilania			
12		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel N2HX-J 5x2,5 mm ² 0,6/1kV	m		
d.1.5	KNR-W 5-10 0114-01 analogia				
		30	m	30,000	
				RAZEM	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.5	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel N2HX-J 5x4 mm2 0,6/1kV	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	
14 d.1.5	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel N2HX-J 5x6 mm2 0,6/1kV	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	
1.6		Instalacje ośw. zasilających			
15 d.1.6	KNR 4-03 1002-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	
16 d.1.6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - Przewód YDY-450/750 V 2x1,5 mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	
17 d.1.6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie -Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	
18 d.1.6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5 mm2	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	
19 d.1.6	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	
20 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-44	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
21 d.1.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda natynkowe 230V 2P+PE, IP 44	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	
22 d.1.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda natynkowe podwójne 230V 2P+PE, IP 44	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	
23 d.1.6	KNR 5-08 0812-01 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	
1.7		Oprawy ośw.			
24 d.1.7	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		(4 + 4 + 2) * 2	szt.	20,000	
				RAZEM	
25 d.1.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oznaczenie A.2	kpl.		
		4	kpl.	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	
26 d.1.7	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie B.4	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	
27 d.1.7	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW6	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
1.8		Połączenia wyrównawcze, uziemienia w budynku			
28 d.1.8	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	
29 d.1.8	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
30 d.1.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Kabel N2HX-J 4 mm ² 0,6/1kV	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	
31 d.1.8	KNNR 5 1204-06	Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	
1.9		Pomiary			
32 d.1.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	
33 d.1.9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	
34 d.1.9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	
35 d.1.9	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	
36 d.1.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	
37 d.1.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		13 + 10	prób.	23,000	
				RAZEM	
38 d.1.9	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.p om.	4,000	
				RAZEM	
39 d.1.9	KNR 13-21 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
40 d.1.9	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	
41 d.1.9	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	
42 d.1.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	

Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje
1	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 5-14	Rozdzielnie wewnętrzne do 30 kV	3
2	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996	KNR 5-08	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji	4, 6, 7, 8, 23
3	ORGBUD wyd.III 1986	KNR 5-08	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji	5
4	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001	KNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne	9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42
5	WACETOB wyd.II 2000	KNR-W 5-10	ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE. ELEKTROENERGETYCZNE LINIE NAPOWIETRZNE NISKIEGO NAPIĘCIA. OŚWIETLENIE ULIC I PLACÓW. SYGNALIZACJA ULICZNA.	12, 13, 14
6	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996	KNR 4-03	Roboty remontowe instalacji elektrycznych	15
7	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996	KNR 13-21	Próby i pomiary pomontażowe instalacji i urządzeń elektrycznych elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych	38
8	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996	KNR 13-21	Próby i pomiary pomontażowe instalacji i urządzeń elektrycznych elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych	39
9	WACETOB wyd.III 2003	KNR-W 5-08	INSTALACJE I OSPRZĘT ŚWIATŁA, SIŁY I SYGNALIZACJI	40, 41

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	853	elektromonterzy	r-g	266,291		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	m	3,000	0,000	3,000		
2	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie A.2	szt	4,000	0,000	4,000		
3	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie B.4	szt	4,000	0,000	4,000		
4	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,480	0,000	0,480		
5	uchwyty	szt.	756,000	0,000	756,000		
6	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5 mm2	m	10,400	0,000	10,400		
7	Rozdzielnica RG kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1,000	0,000	1,000		
8	Rozdzielnica SZ-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1,000	0,000	1,000		
9	Rozdzielnica SZ-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1,000	0,000	1,000		
10	Rozdzielnica SZ-3 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1,000	0,000	1,000		
11	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW6	szt	2,000	0,000	2,000		
12	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-44	szt	4,080	0,000	4,080		
13	gniazda natynkowe 230V 2P+PE, IP 44	szt	10,200	0,000	10,200		
14	gniazda natynkowe podwójne 230V 2P+PE, IP 44	szt	8,160	0,000	8,160		
15	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	25,500	0,000	25,500		
16	Klamerki do mocow. rur stal. fi 13,5-36mm	szt	10,000	0,000	10,000		
17	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	10,200	0,000	10,200		
18	Kabel N2HX-J 4 mm2 0,6/1kV	m	15,600	0,000	15,600		
19	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5 mm2	m	218,400	0,000	218,400		
20	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 mm2	m	62,400	0,000	62,400		
21	Kabel N2HX-J 5x2,5 mm2 0,6/1kV	m	31,200	0,000	31,200		
22	Kabel N2HX-J 5x4 mm2 0,6/1kV	m	33,280	0,000	33,280		
23	Kabel N2HX-J 5x6 mm2 0,6/1kV	m	7,280	0,000	7,280		
24	Pręt gwintowany M6/1	szt	26,400	0,000	26,400		
25	Korytka kablowe siatkowe 100H60	m	22,000	0,000	22,000		
26	Uchwyt sufitowy	szt.	44,000	0,000	44,000		
27	Wysięgnik korytka 100	szt.	22,000	0,000	22,000		
28	kolki rozporowe plastikowe	szt.	776,600	0,000	776,600		
29	Śruba tulejowa rozporowa M6/10x60	szt	44,000	0,000	44,000		
30	materiały pomocnicze	zł		0,000	98,863		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	środek transportowy	m-g	3,032		
RAZEM					

Słownie: