

## **Przedmiar robót do szacowania oferty**

**Budowa:** Modernizacja instalacji elektrycznej dla pomieszczenia akceleratora w Beskidzkim Centrum Onkologii

**Rodzaj robót:** Instalacja elektryczna

**Lokalizacja:** Beskidzkie Centrum Onkologii – Szpital Miejski im . Jana Pawła II w Belsku- Białej ul. Wyzwolenia 18, 43-300 Bielsko-Biała

L.p.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.	Instalacja elektryczna			
1.1.	Szafy i zasilanie – ST 06.01			
1.	Montaż przyścienny rozdzielnic , szaf, pulpitów, tablic przełącz.-nikowych i nastawczych o masie do 100kg – szafa przełączni-kowo zaciskowa RBJ  1	szt  szt	1	
			Razem	1
2.	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej ( łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania – Kabel YKYżo 5x2,5 mm2  50,0	m  m	50,0	
			Razem	50,0
3.	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej ( łączny przekrój żył Cu-12/Al/20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania – Kabel YKYżo 3x2,5 mm2  120,0	m  m	120,0	
			Razem	120,0
4.	Układanie kabli o masie do 1,5 kg/m w kotytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm2  35	m  m	35,0	
			Razem	35,000
5.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  2*2	szt  szt	4,000	
			Razem	4,000
1.2.	<b>Obwody gniazd wtykowych – ST 06.01</b>			
6.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  Poz.12	m  m	25,00	
			Razem	25,00
7.	Zaprawienie bruzd o szer. Do 50mm	m		

	Poz. 6	m	25,00	
			Razem	25,00
8.	Zaprawienie bruzd – ręczne przygotowanie zaprawy cementowo wapiennej	m3		
	Poz. 7*0,05*0,05	m3	0,06	
			Razem	0,06
9.	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o gł. Do 8 cm i śr. Do 10 mm	szt		
	1	szt	1	
			Razem	1
10.	Osadzenie w podłożu kołków plastycznych rozporowych w gotowych ślepych otworach	szt		
	1	szt	1	
			Razem	1
11.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania – YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup>  80,00+380	m		
		m	460,0	
			Razem	460,0
12.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> p.t. w gotowych bruzdach w betonie – YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup>  25,0	m		
		m	25,0	
			Razem	25,0
13.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej – wykonanie ślepych otworów w podłożu bet.  9+4	szt		
		szt	13,00	
			Razem	13,00
14.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm  9	szt		
		szt	9	
			Razem	9
15.	Puszki instalacyjne podtynkowe	szt		

	podwójne o śr. do 60 mm			
	2	szt	2	
			Razem	2
16.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2 - biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V p/t	szt		
	9+4	szt	13,00	
			Razem	13,00
17.	Uszczelnienie przejść masa ognioodporną CP636	szt		
	6	szt	6	
			Razem	6
18.	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt		
	30	szt	30,000	
			Razem	30,000
19.	Montaż przycisku awaryjnego EMO Spamel Przycisk awaryjny EMO Spamel	szt		
	4	szt	4,000	
			Razem	4,000
20.	Kanał instalacyjny z PCW DLP 50x150 mm – podłoże inne niż betonowe	m		
	5*2	m	10,000	
			Razem	10,000
21.	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego – puszka osprzętowa do kanałów instalacyjnych Uchwyt 2 M do kanału – kat. 010952	szt		
	26+8	szt	34,000	
			Razem	34,000
22.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze M45 2 M 2P+Z 16A 250V kat.077133 Klucz do gniazda M45 2 M 2P+Z 16A 250V kat. 050299	szt		

	26	szt	26,000	
			Razem	26,000
23.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2 biegunowe pojedyncze M45 2 xRJ45	szt		
	8	szt	8,000	
			Razem	8,000
24.	Montaż zestawu lamp sygnalizacyjnych – modułowa wieża świetlna ZLS typu LME Lampka LU-7-E R-Y-G Uchwyt LU-7-M2 Wysięgnik SZ-050L	kpl		
	4	kpl	4,000	
			Razem	4,000
<b>1.3.</b>	<b>Obwody oświetleniowe – ST 06,01</b>			
25.	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
	Poz. 29+poz. 30	m	20,00	
			Razem	20,00
26.	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
	Poz. 25	m	20,00	
			Razem	20,00
27.	Zaprawianie bruzd – ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
	Poz. 26*0,05*0,05	m3	0,05	
			Razem	0,05
28.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 mm2	m		
	180,0+440	m	620,0	
			Razem	620,0
29.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe – YDY 2x1,5 mm2	m		

	15,0	m	15,0	
			Razem	15,0
30.	Przewody kabelkowe o łącz. przekroju żył do 7,50 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe – YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
	5,0	m	5,0	
			Razem	5,0
31.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej – wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt		
	6	szt	6	
			Razem	6
32.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm	szt		
	6	szt	6	
			Razem	6
33.	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt		
	5	szt	5	
			Razem	5
34.	Łączniki świecznikowe podt. w puszcze instalacyjnej	szt		
	1	szt	1	
			Razem	1
35.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych – oprawa typu oprawa PURE 3 LED o mocy 34 W	kpl		
	15	kpl	15	
			Razem	15
36.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych i oprawa typu Downlight 35W ściemniana	kpl		
	5	kpl	5	
			Razem	5
37.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych – oprawa typu Canos LED 830 22W	kpl		

	3	kpl	3	
			Razem	3
38.	Oprawy oświetleniowe przykręcane – oprawa typu LED Plato 830 24W	kpl		
	2	kpl	2	
			Razem	2
39.	Oprawy oświetleniowe przykręcane – zwykłe – oprawa typu LED Plato 830 24 W	kpl		
	2	kpl	2	
			Razem	2
40.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podw.- oprawa typu MONITOR LED 4x1W 1 h z piktogramem kierunkowym	Kpl		
	3	Kpl	3	
			Razem	3
41.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podw. – oprawa typu MONITOR LED 4x1W 2 h	Kpl		
	5	kpl	5	
			Razem	5
42.	Montaż kaset sygnalizacyjnych – z 1 lampką	Szt		
	2	Szt	2	
			Razem	2
43.	Montaż kaset sygnalizacyjnych – z 2 lampkami	Szt		
	2	Szt	2	
			Razem	2
44.	Montaż kaset sygnalizacyjnych – z 3 lampkami	Szt		
	4	Szt	4	
			Razem	4
45.	Dostawa opraw oświetleniowych LED  Poz.35+poz. 36+poz. 38+poz. 39+poz. 40	Kpl  kpl	  27,00	
			Razem	27,00
46.	Kompletowanie opraw	Szt		

	światłówek do 120 W			
	27	Szt	27,000	
			Razem	27,000
47.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
	27	punkt	27	
			Razem	27
<b>1.4.</b>	<b>Pomiary elektryczne</b>			
48.	Sprawdzenie i pomiar 1 – fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	Pomiar		
	22+54+32	Pomiar	108,00	
			Razem	108,00
49.	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3 - żyłowy	Odc.		
	6	Odc.	6	
			Razem	6
50.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej – obwód 1 fazowy (pomiar 1wszy)	Pomiar		
	1	Pomiar	1	
			Razem	1
51.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej – obwód 1 fazowy (każdy następny)	Pomiar		
	107	pomiar	107	
			Razem	107
52.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (1 próba)	Prób.		
	1	Prób.	1	
			Razem	1
53.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	Prób.		
	96	Prób.	96	
			Razem	96
54.	Badanie i pomiary instalacji uziemiającej (1 pomiar)	Szt		
	1	Szt	1	
			Razem	1
55.	Pierwszy pomiar skuteczności	Pomiar		



	zerowania			
	1	Pomiar	1	
			Razem	1
56.	Następny pomiar skuteczności zerowania	Pomiar		
	238	Pomiar	238	
			Razem	238
<b>1.5.</b>	<b>Demontaż instalacji elektrycznej – ST 06.01</b>			
57.	Demontaż ints. Elektrycznej : 1. Demontaż opraw oświetleniowych 2. Demontaż wyłączników i gniazd 4. Demontaż kabli zasilających 5. demontaż przewodów wtynkowych i puszek	r-g		
	70	r-g	70	
			Razem	70
<b>1.6.</b>	<b>Inne</b>			
	<b>Podłączenie szafki sterującej INSTECH</b>			
58.	Podłączenie szafki sterującej INSTECH	SZT		
	1	SZT	1,000	
			Razem	1,000
	Przewody LgY			
59.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750 V 25 mm2	m		
	150	m	150,000	
			Razem	150,000
60.	Przewody kabelkowe o łącz. przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód Cu H07V-K/Lg-450/750V 16 mm2	m		
	120	m	120,000	
			Razem	120,000
61.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie – przekrój żył do 25 mm2	Szt		
	5*2	Szt	10,000	
			Razem	10,000

62.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie – przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	Szt		
	16*2	Szt	32,000	
			Razem	32,000
	<b>Trasy kablowe</b>			
63.	Rury winididurkowe karbowane (giętkie) o śr. do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
	150	m	150,000	
			Razem	150,000
64.	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie Kołki faszynowe fi 4-6 cm. Dł. 100 -120 cm	Szt		
	40*2	Szt	80,000	
			Razem	80,000
65.	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg – 2 mocowania konstrukcje wsporcze	Szt		
	20	Szt	20,000	
			Razem	20,000
66.	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania konstrukcje wsporcze	Szt		
	20	Szt	20,000	
			Razem	20,000
67.	Korytka o szer. Do 100 mm przykręcane do gotowych otworów korytka BAKS KCJ-100H50-1mm	m		
	20	m	20,000	
			Razem	20,000
68.	Korytka o szer. do 100 mm przykręcane do gotowych otworów korytka BAKS KCJ-200H50-1mm	m		
	20	m	20,000	
			Razem	20,000
69.	Listwy elektroinstalacyjne z PWC(naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		

	15	m	15,000	
			Razem	15,000
70.	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
	10	m	10,000	
			Razem	10,000
71.	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. do 36 mm układane w gotowych bruzdach w betonie	m		
	10	m	10,000	
			Razem	10,000
	<b>Instalacja odgromowa</b>			
72.	Iglice typu IO-2. Montowane na dachu. Maszt odgromowy h-2m na podstawie betonowej	Kpl		
	3	Kpl	3,000	
			Razem	3,000
73.	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Pręty stalowe ocynkowane fi-8mm	m		
	15	m	15,000	
			Razem	15,000
74.	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych połączenie pręt – pręt Zacisk uniwersalny czterowylotowy druć-druć jednośrubowy	Szt		
	3	Szt	3,000	
			Razem	3,000
75.	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (1 pomiar)	Szt		
	1	Szt	1,000	
			Razem	1,000
76.	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	Szt		
	2	Szt	2,000	
			Razem	2,000

	<b>Napęd i sterownia drzwi "D"</b>			
77.	Przebijanie otworów śr. 60 mm o dł. Do 2 ½ beton	Otw.		
	1	Otw.	1,000	
			Razem	1,000
78.	Prace związane z instalacją napędu i sterownia drzwi	Otw.		
	1	Otw.	1,000	
			Razem	1,000
	<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>			
	<b>Osprzęt</b>			
79.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej – wykonanie otworów w podłożu betonowym	Szt		
	6	Szt	6,000	
			Razem	6,000
80.	Puszki instalacyjne pojedyncze o śr. do 60 mm	Szt	6,000	
	6	Szt		
			Razem	6,000
81.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2xRJ45 Gniazdo komputerowe typu pt 2 RJ-45 ekranowe kat.5-6	Szt		
	6	Szt	6,000	
			Razem	6,000
82.	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
	40	m	40,000	
			Razem	40,000
83.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód (skrętka) FTP 4x2x0,5 PVC kat.6	m		
	660	m	660,000	
			Razem	660,000
84.	Montaż przewodu krosowego dł. 2 m	Szt		
	12	Szt	12,000	
			Razem	12,000
85.	Wykonanie pomiarów torów	Pomiar		

	transmisyjnych – pierwsza linia			
	1	Pomiar	1,000	
			Razem	1,000
86.	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych – każda następna linia	Pomiar		
	5	Pomiar	5,000	
			Razem	5,000