
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM BADAŃ KLINICZYCH BUDYNEK H
ADRES INWESTYCJI : Wrocław, ul. Borowska 213
INWESTOR : UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA - RADECKIEGO
ADRES INWESTORA : UL. BOROWSKA 213 , 50 -556 WROCŁAW
BRANŻA : Elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Wawrzyniak
DATA OPRACOWANIA : 29-05-2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr202 poz.2072 z późniejszymi zmianami z 2004 r.)
2. Kosztorys sporządzono w oparciu o projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych
3. Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych.
4. Wskaźniki narzutów i ceny jednostkowe robocizny, sprzętu i materiałów przyjęto w oparciu o "Informację o cenach czynników produkcji za 2 kwartał 2018" SEKOCENBUD oraz cen katalogowych producentów urządzeń

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29-05-2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacje elektryczne i teletechniczne			
1	Instalacje elektryczne i teletechniczne - CENTRUM BADAŃ KLINICZYCH BOROWSKA BUDYNEK H	1	68
1.1	Rozdzielnice elektryczne , szafa dystrybucyjna , UPS	1	6
1.2	WENETRZNE LINIE ZASILAJĄCE ROZDZIELNICE I TABLICE ELEKTRYCZNE	7	15
1.3	MONTAŻ INTALACJI ELEKTRYCZNEJ UKŁADANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	16	22
1.4	Instalacje oświetleniowe	23	41
1.5	Instalacje gniazd	42	47
1.6	Instalacje CCTV	48	52
1.7	INSTALACJE LAN	53	56
1.8	Kable , przewody i rurki	57	60
1.9	Instalacje SAP	61	68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje elektryczne i teletechniczne					
1		Instalacje elektryczne i teletechniczne - CENTRUM BADAŃ KLINICZYCH BOROWSKA BUDYNEK H			
1.1		Rozdzielnice elektryczne , szafa dystrybucyjna , UPS			
1	KNNR 5 d.1. 0404-04 1 analogia	Budowa nowej rozdzielnicy w.l.z. bez zmian rozdzielnica TE1-3wg. projektu wykonawczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1. 0404-04 1 analogia	Budowa nowej rozdzielnicy RWKH wentylacji wg. projektu wykonawczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1. 0404-04 1 analogia	Budowa rozdzielnicy obwodów komputerowych RK-3/H wg. projektu wykonawczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 d.1. 0404-04 1 analogia	Budowa rozdzielnicy RGUPS wg. projektu wykonawczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 d.1. 0404-04 1 analogia	Rozbudowa rozdzielnicy RGH wg. projektu wykonawczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5-14 d.1. 0102-02 1	Montaż UPS 5kVA wg . projektu wykonawczego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		WENĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE ROZDZIELNICE I TABLICE ELEKTRYCZNE			
7	KNNR 5 d.1. 1101-02 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		200	szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
8	KNNR 5 d.1. 1101-04 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
9	KNNR 5 d.1. 1105-08 2	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
10	KNNR 5 d.1. 0714-04 2	Układanie kabli YKY 5x10	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
11	KNNR 5 d.1. 0714-04 2	Układanie kabli YKY 5x2,5	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
12	KNNR 5 d.1. 0726-09 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 5 d.1. 0726-09 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 5 d.1. 1301-02 2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 1302-04 2	Badanie linii kablowej	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		MONTAŻ INTALACJI ELEKTRYCZNEJ UKŁADANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH			
16	KNR 5-08 d.1. 0206-03 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 układane w gotowych korytkach - LY 16mm2	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
17	KNR 4-03 d.1. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
18	KNR 4-03 d.1. 1001-02 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNR 5-08 d.1. 0211-02 3	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. YDY 4x1,5mm2 500	m		
			m	500.000	
				RAZEM	500.000
20	KNR 5-08 d.1. 0211-01 3	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. YDY 3x1,5mm2 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
21	KNR 5-08 d.1. 0211-02 3	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. YDY 3x2,5mm2 350	m		
			m	350.000	
				RAZEM	350.000
22	KNR 4-03 d.1. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.4		Instalacje oświetleniowe			
23	KNNR 5 d.1. 0503-03 4	Oprawy oświetleniowe A - Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany modułowy 600x600. Wymiary - 596x596x11mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 18,48W. Strumień świetlny źródła - 2935lm. Zasilanie źródła - 1050 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 36,96W. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 40W. Sprawność oprawy - 82,4%. Skuteczność świetlna oprawy - 120,92lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNNR 5 d.1. 0501-02 4	Oprawy oświetleniowe C Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany G/K. Wymiary - 596x596x11mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 18,48W. Strumień świetlny źródła - 2935lm. Zasilanie źródła - 1050 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 36,96W. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 40W. Sprawność oprawy - 82,4%. Skuteczność świetlna oprawy - 120,92lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. Oprawa wyposażona w zasilacz z płynną regulacją strumienia świetlnego Dali.	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe F Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - ?x100x75mm. Korpus - odlew aluminiowy, o grubości 1,5mm, proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramiki. Moc źródła - 12,5W. Strumień świetlny źródła - 1685lm. Zasilanie źródła - 350 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 80 tys.godzin przy współczynniku L90/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 12,5W. Skuteczność źródła - 134,8lm/W. MacAdam (SDMC) = 2. Moc oprawy - 15W. Sprawność oprawy - 76,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 86,38lm/W. IP20/44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5-30 °C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
26 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe G Oprawa do montażu nastropowego na zwieszakach. Wymiary - 1180x36x63mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PC o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,49 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 81%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. . Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 29,6W. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 32W. Sprawność oprawy - 51,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 76,42lm/W. IP20. IK20. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
27 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawa kierunkowa Profilight CT J LED, jednostronna, naścienna PROFILIGHT SGN LED-CT-3H-M	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
28 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawa doświetlająca OWA FL RP CT 3C LED1, podtynkowa OWA FL LED-RP-1W-CT-3H-NM	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
29 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawa doświetlająca OWA FL AP CT 3C LED3, podtynkowa OWA FL LED-AP-3W-CT-3H-NM	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
30 d.1. 4	KNNR 5 0501-02	Oprawa doświetlająca OWA SU RP CT 3C LED3, natynkowa OWA SU LED-RP-3W-CT-3H-NM	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
31 d.1. 4	KNNR 5 0406-01	Montaż sterownika LIVELINK WIFI, 6565400 Dali	szt. szt.	 2.000	 2.000
32 d.1. 4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt	szt. szt.	 30.000	 30.000
33 d.1. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt. szt.	 30.000	 30.000
34 d.1. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt. szt.	 10.000	 10.000
35 d.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 d.1. 0307-02 4	Pokrętko LMS DALI POT1, 5843200 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.1. 0306-01 4	Łącznik przyciskowy LiveLink DALI do podłączania 4 zwykłych przycisków instalacyjnych przez złącze DALI do sterownika LiveLink. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
38	KNR 5-08 d.1. 0817-06 4	Montaż złączek WAGO 83	szt. szt.	 83.000	 83.000
				RAZEM	83.000
39	KNNR 5 d.1. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 996	m m	 996.000	 996.000
				RAZEM	996.000
40	KNR 13-21 d.1. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 8	kpl.po m. kpl.po m.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
41	KNR 13-21 d.1. 0301-04 4	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 36	kpl.po m. kpl.po m.	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
1.5		Instalacje gniazd			
42	KNNR 5 d.1. 0301-02 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny 124	szt. szt.	 124.000	 124.000
				RAZEM	124.000
43	KNNR 5 d.1. 0303-02 5	Puszki z tworzywa sztucznego 124-36	szt. szt.	 88.000	 88.000
				RAZEM	88.000
44	KNNR 5 d.1. 0302-02 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 36	szt. szt.	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
45	KNNR 5 d.1. 0308-03 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm2 36	szt. szt.	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
46	KNNR 5 d.1. 0308-02 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe DATA 40	szt. szt.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
47	KNNR 5 d.1. 0308-02 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm2 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
1.6		Instalacje CCTV			
48	KNR AL-01 d.1. 0501-01 6	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna-Kamera IP kopułkowa, 2 Mpx, IK10, 3.0-10.5mm, zmotoryzowany obiektyw 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
49	KNR AL-01 d.1. 0501-03 6	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 5 d.1. 0205-01 6	Przewody kabelkowe Kabel kat. 6A F/FTP, 700MHz, H 4x2xAWG23/1 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
51	KNR AT-14 d.1. 0105-02 6	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR AL-01 d.1. 0602-04 6	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		INSTALACJE LAN			
53	KNNR 5 d.1. 0204-03 7	Przewody kabelkowe FTP 4X2*0,5 299	m m	 299.000	
				RAZEM	299.000
54	KNNR 5 d.1. 0301-03 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
55	KNNR 5 d.1. 0308-03 7	Gniazda RJ 45 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
56	KNR AT-14 d.1. 0105-02 7	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
1.8		Kable , przewody i rurki			
57	KNNR 5 d.1. 0205-01 8	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 1924	m m	 1924.000	
				RAZEM	1924.000
58	KNNR 5 d.1. 0205-01 8	Przewody kabelkowe NHXH 3x1,5 mm2 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
59	KNNR 5 d.1. 0205-01 8	Przewody kabelkowe DY 4 mm2 800	m m	 800.000	
				RAZEM	800.000
60	KNNR 5 d.1. 0103-05 8	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 935	m m	 935.000	
				RAZEM	935.000
1.9		Instalacje SAP			
61	KNR AL-01 d.1. 0401-01 9	Montaż czujek pożarowych - MTD 533 11+10	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
62	KNR AL-01 d.1. 0404-05 9	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR AL-01 d.1. 0403-01 9	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR AL-01 d.1. 0402-01 9	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - MCP 545x-1R	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNR AL-01 d.1. 0403-01 9	Montaż MODUŁ 4 WEJŚCIE 4 WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE BX-REL4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR AL-01 d.1. 0108-01 9	Montaż głośnika ABT-S136	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.1. 0206-01 9	Przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x0,8 ph 90 na uchwytach	m		
		21*15	m	315.000	
				RAZEM	315.000
68	KNR AL-01 d.1. 0602-04 9	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000