

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej, Kolorektalnej i Onkologicznej wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów, Szpital Uniwersytecki nr 2 - Instalacje teletechniczne  
ADRES INWESTYCJI : ul.Ujejskiego 75 w Bydgoszczy.  
INWESTOR : Szpital Uniwersytecki Nr 2 im. dr. Jana Biziela  
ADRES INWESTORA : 85-168 Bydgoszcz ul.Ujejskiego 75  
BRANŻA : Instalacje teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Małgorzata Piotrowska  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Charakterystyka obiektu:

Projektowany remont oddziału dotyczy zmiany układu funkcjonalnego pomieszczeń sal łóżkowych, sali pooperacyjnej, pomieszczeń sanitarnych wraz z wymianą instalacji wewnętrznych elektrycznych gniazd wtykowych i oświetlenia, instalacji sanitarnych wody i kanalizacji oraz budowy instalacji sanitarnej wewnętrznej wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z klimatyzacją dla wybranych pomieszczeń. Wysokość pomieszczeń w budynku istniejącego szpitala w świetle konstrukcji (stropów gęstożebrowych i warstw wykończeniowych posadzek) wynosi 290cm.

### Dane liczbowe

- Lokalizacja: Budynek główny piętro 3 segment 1A
- Powierzchnia netto razem: 744,06m<sup>2</sup> w tym:
- użytkowa: 227,23 m<sup>2</sup>
- ruchu: 184,88 m<sup>2</sup>
- usługowa: 331,95 m<sup>2</sup>
- kubatura: 2157,77 m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE TELETECHNICZNE	1	74
1.1	Instalacja okablowania strukturalnego	1	39
1.2	Instalacja Przyzywowa	40	59
1.3	Instalacja kontroli dostępu	60	66
1.4	Instalacja interkomowa	67	70
1.5	Instalacja radiowęzła	71	74
2	ELEMENTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH KONDYGNACJI	75	80

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
1.1			<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>			
1 d.1. 1	KNR AT-14 0110-01	E-00.02.02	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 42U na cokole 800x800x1980 PPD	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1. 1	KNR AT-14 0110-16	E-00.02.02	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości -42U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 d.1. 1	KNR AT-14 0110-03	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z termostatem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.1. 1	KNR AT-14 0110-08	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5 d.1. 1	KNR AT-14 0110-08	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19"/1U z przeniesienia	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel rozdzielczy kat.6 F/UTP 24xRJ45 z przeniesienia	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel rozdzielczy kat.6 F/UTP 24xRJ45	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel rozdzielczy kat.6 F/UTP 48xRJ45	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel zasilający mont. na tylnych szynach	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel telefoniczny UTP-kat.3 50xRJ45 z przeniesienia	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - przełącznik zarządzalny 48xRJ45	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12 d.1. 1	KNR AT-14 0110-07	E-00.02.02	Montaż - przełącznica światłowodowa 1U LC 48 port	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.1. 1		E-00.02.02	UPS 1500W (20 minut)	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14 d.1. 1	KNNR 5 0308-01	E-00.02.02	Montaż gniazd RJ45 (IT) potrzeby ogólne - komputery	szt		
			4+2+2+6+4+4+2+6+4+2+16+4+2+12+2+2+10	szt	84.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0308-01 1	E- 00.02.02	Montaż gniazd RJ45 (MD) potrzeby medyczne - kardiomonitoring	szt		
			6	szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNNR 5 d.1. 0308-01 1	E- 00.02.02	Montaż gniazd telefonicznych RJ11	szt		
			50	szt	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
17	KNNR-W 9 d.1. 0402-05 1	E- 00.02.02	Demontaż gniazd RJ45 na czas remontu oddziału - punkt dostępowy AP	szt		
			3	szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	KNNR 5 d.1. 0308-01 1	E- 00.02.02	Punkt dostępowy ogólnego przeznaczenia - gniazda RJ45 - AP montaż po remoncie oddziału	szt		
			6	szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	E- 00.02.02	Przełącznica - Łączówka LSA 2/10 rozłączna z nadrukiem 0-9, nakładka opisowa	szt		
			10	szt	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
20	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	E- 00.02.02	Przełącznica - Gniezdnik 69 modułowy	szt		
			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR AT-14 d.1. 0110-07 1	E- 00.02.02	Montaż - przełącznica światłowodowa 1U LC 48 port w GPD w pomieszczeniu serwerowni zlokalizowanym na wysokim parterze	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 0,5m czerwony, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			5+30	kpl.	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
23	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 0,5m szary, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			50	kpl.	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
24	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 0,5m czarne, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
25	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 0,5m zielony, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 1m czerwony, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 1m szary, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			40	kpl.	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
28	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 2m szary, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
29	KNR AT-14 d.1. 0110-08 1	E- 00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTPkat.6 - 1m czarne, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
30 d.1. 1	KNR AT-14 0110-08	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTP kat.6 - 2m czarne, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
31 d.1. 1	KNR AT-14 0110-08	E-00.02.02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - PatchCord UTP kat.6 - 3m szary, złącze RJ45 nieekranowane	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
32 d.1. 1	KNNR 5 0205-01	E-00.02.02	Układanie przewodów pod tynkiem , przewód U/UTP kat.6	m		
			2250	m	2250.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2250.000</b>
33 d.1. 1	KNNR 5 0209-01	E-00.02.02	Układanie przewodów w gotowych korytkach, przewód U/UTP kat.6	m		
			1410	m	1410.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1410.000</b>
34 d.1. 1	KNNR 5 0212-01	E-00.02.02	Układanie przewodów o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w panelach przyłóżkowych, przewód U/UTP kat.6	m		
			266	m	266.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
35 d.1. 1	KNNR 5 0715-02	E-00.02.02	Układanie kabli światłowodowych, kabel światłowodowy wielomodowy 12 włókien OM3-50/125	m		
			60	m	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
36 d.1. 1	KNNR 5 0715-01	E-00.02.02	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach,kabel telefoniczny YT-KSY 53x2x0,5	m		
			210	m	210.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
37 d.1. 1	KNNR 5 0727-01	E-00.02.02	Obróbka przewodów informatycznych	szt		
			740	szt	740.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>740.000</b>
38 d.1. 1	KNNR-W 9 0202-05	E-00.02.02	Demontaż istniejącej szafki wiszącej PPD	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1. 1	KNR AT-14 0111-01	E-00.02.02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			370	pomiar	370.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>370.000</b>
<b>1.2</b>			<b>Instalacja Przyzywowa</b>			
40 d.1. 2	KNNR 5 0406-01	E-00.02.02	Moduł korytarzowy	szt		
			5	szt	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41 d.1. 2	KNNR 5 0502-01	E-00.02.02	Lampka korytarzowa	kpl		
			12	kpl	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
42 d.1. 2	KNNR 5 0406-01	E-00.02.02	Moduł przyłóżkowy	szt		
			34	szt	34.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
43 d.1. 2	KNNR 5 0406-01	E-00.02.02	Moduł drzwiowy	szt		
			21	szt	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	E- 00.02.02	Przycisk kasujący	szt		
			13	szt	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
45	KNNR 5 d.1. 0307-01 2	E- 00.02.02	Moduł pociągowy IP44	szt		
			18	szt	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
46		E- 00.02.02	Dioda czerwona	szt		
d.1. 2			13	szt	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
47		E- 00.02.02	Dioda żółta	szt		
d.1. 2			13	szt	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
48		E- 00.02.02	Dioda zielona	szt		
d.1. 2			12	szt	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	E- 00.02.02	Wyświetlacz pielęgniarSKI	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 5 d.1. 0409-02 2	E- 00.02.02	Telefon - inst. przyzywowej + ładowarka	szt		
			8	szt	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
51		E- 00.02.02	Konektor	szt		
d.1. 2			300	szt	300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
52		E- 00.02.02	Podkładka montażowa podwójna	szt		
d.1. 2			36	szt	36.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
53		E- 00.02.02	Klips	szt		
d.1. 2			36	szt	36.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
54		E- 00.02.02	Uchwyt	szt		
d.1. 2			36	szt	36.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
55	KNR AL-01 d.1. 0112-01 2	E- 00.02.02	Zasilacz stabilizowany transformatorowy 12V DC 0,25A	szt.		
			34	szt.	34.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
56	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	E- 00.02.02	Przełącznik bistabilny 12-24V, 1NO-10A/250V AC1 2500VA	szt		
			68	szt	68.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
57	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	E- 00.02.02	Układanie przewodów U/UTPkat.6	m		
			410	m	410.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
58	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	E- 00.02.02	Układanie przewodów w gotowych korytkach, przewód U/UTPkat.6	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			350	m	350.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
59	KNNR 5 d.1. 0206-04 2	E- 00.02.02	Układanie przewodów w panelu przyłóżkowym, przewód U/UTP kat.6	m		
			96	m	96.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Instalacja kontroli dostępu</b>			
60	KNR AL-01 d.1. 0302-01 3	E- 00.02.02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - lokalny kontroler dostępu z zasilaczem + akumulator 12V, 7Ah (LK)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR AL-01 d.1. 0301-02 3	E- 00.02.02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy z klawiaturą	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	KNR AL-01 d.1. 0304-04 3	E- 00.02.02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kontaktron	szt		
			4	szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNR AL-01 d.1. 0304-04 3	E- 00.02.02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczep	szt		
			4	szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64	KNNR 5 d.1. 0101-05 3	E- 00.02.02	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem, rura 18mm	m		
			66	m	66.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
65	KNNR 5 d.1. 0203-01 3	E- 00.02.02	Wciąganie przewodów do rur, przewód U/UTPkat.6	m		
			82.5	m	82.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.500</b>
66	KNNR 5 d.1. 0209-01 3	E- 00.02.02	Układanie przewodów korytkach, przewód U/UTPkat.6	m		
			72	m	72.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>1.4</b>			<b>Instalacja interkomowa</b>			
67	KNNR 5 d.1. 0409-01 4	E- 00.02.02	Montaż tablicy wideodomofonowej	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNNR 5 d.1. 0409-02 4	E- 00.02.02	Montaż monitora wideodomofonu	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNNR 5 d.1. 0205-01 4	E- 00.02.02	Układanie przewodów U/UTPkat.6	m		
			35	m	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
70	KNNR 5 d.1. 0209-01 4	E- 00.02.02	Układanie przewodów korytkach, przewód U/UTPkat.6	m		
			25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>1.5</b>			<b>Instalacja radiowęzła</b>			
71	KNNR 5 d.1. 0406-01 5	E- 00.02.02	Głośnik radiowęzła 100V	szt		
			9	szt	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
72	KNNR 5 d.1. 0205-01 5	E- 00.02.02	Układanie przewodów głośnikowych TLgYp 2x4mm2	m		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			58	m	58.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
73 d.1. 5	KNNR 5 0209-01	E- 00.02.02	Układanie przewodów głośnikowych w gotowych korytkach TLgYp 2x4mm2	m		
			85	m	85.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
74 d.1. 5	KNNR 5 1203-08	E- 00.02.02	Podłączenie przewodów głośnikowych	szt		
			18	szt	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>2</b>			<b>ELEMENTY WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH KONDYGNACJI</b>			
75 d.2		E- 00.02.02	Logowanie do systemu przyzywowego	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.2	KNNR 5 0406-02	E- 00.02.02	Switch PoE	szt		
			3	szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77 d.2	KNNR 5 0406-01	E- 00.02.02	Bramka	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.2		E- 00.02.02	Licencja Unite aparaty	kpl		
			8	kpl	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
79 d.2		E- 00.02.02	Licencja Unite NIRD	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.2		E- 00.02.02	Licencja TeleCare	kpl		
			37	kpl	37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>