

---

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY** **240-IP-A1-ZZ-CP-M-00001-C**

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

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM  
- GAZY MEDYCZNE - BUDYNEK A1  
ADRES INWESTYCJI : ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106\_9.0014, W-14,  
jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW  
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi; al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hanna Maciejewska  
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2020r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.02.2020r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Charakterystyka obiektu:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek A1 Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Zakres opracowania obejmuje dostosowanie istniejącej niezagospodarowanej części budynków do nowego programu medycznego, wzmocnienie części istniejących elementów konstrukcji oraz termomodernizację w postaci docieplenia oraz wymiany ślusarki okiennej.

Usytuowany jest w Łodzi przy ul. Pomorskiej 251 na działce nr ewid. 411, obręb 106106\_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW.

### Charakterystyczne parametry techniczne:

Powierzchnia zabudowy A1 : 4708,20 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy A2 : 14414,30 m<sup>2</sup>

Długość budynku A1: 189,20 m

Długość budynku A2: 195,30 m

Szerokość budynku A1: 24,60 m

Szerokość budynku A2: 110,20 m

Wysokość budynku A1: 66,02 m

Wysokość budynku A2: 10,10 m

Wysokość maksymalna budynku A1: 70,71m

Wysokość maksymalna budynku A2: 11,96m

Liczba kondygnacji nadziemnych: 19

Liczba kondygnacji podziemnych: 2

Powierzchnia użytkowa Budynku A1 i A2: 68083,09 m<sup>2</sup>

Nowy program realizowany w budynku A1 będzie przeznaczony do prowadzenia działalności leczniczej, edukacyjnej oraz administracyjnej.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem wewnętrzne instalacje sanitarne w budynku A1, tj.:

- Gazy medyczne.

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>BUDYNEK A1; Stan "0.1"</b>				
1.1		<b>INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH</b>				
1.1.1		<b>Instalacja tlenu O2</b>				
1 d.1. 1.1	1 11	1 KNNR 5 1207- Wykucie bruzd dla rur	m	470+50+60+ 20+100 = 700.000		
2 d.1. 1.1	2 02	2 KNR 2-15 0601- Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w in- stalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	470		
3 d.1. 1.1	3 03	3 KNR 2-15 0601- Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	50		
4 d.1. 1.1	4 03	4 KNR 2-15 0601- Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	60		
5 d.1. 1.1	5 05	5 KNR 2-15 0601- Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	20		
6 d.1. 1.1	6 07	6 KNR 2-15 0601- Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 54 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	100		
7 d.1. 1.1	7 03	7 KNR 2-15 0634- Połączenia lutowane elementów instalacji gazów me- dycznych	szt	140.000		
8 d.1. 1.1	8 01	8 KNNR 5 1208- Zaprawianie bruzd	m	500+50+60+ 20+100 = 730.000		
9 d.1. 1.1	9 01	9 KNR 2-15 0613- Punkt poboru gazów medycznych - tlenu	szt	52		
10 d.1. 1.1	10 01	10 KNR 2-15 0633- Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	52		
11 d.1. 1.1	11 0316-01	11 KNR 2-15u2 Przejścia szczelne dla rur instalacji gazów medycznych	szt	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 2		<b>Instalacja próżni medycznej VAC</b>				
12 d.1. 1.2	<b>KNNR 5 1207- 11</b>	Wykucie bruzd dla rur	m	470+50+60+ 20 = 600.000		
13 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0601- 03</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	470		
14 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0601- 03</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	50		
15 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0601- 05</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	60		
16 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0601- 05</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	20		
17 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0634- 03</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych	szt	120.000		
18 d.1. 1.2	<b>KNNR 5 1208- 01</b>	Zaprawianie bruzd	m	470+50+60+ 20 = 600.000		
19 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0613- 01</b>	Punkt poboru gazów medycznych - próżni	szt	51		
20 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15 0633- 01</b>	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	51		
21 d.1. 1.2	<b>KNR 2-15u2 0316-01</b>	Przejścia szczelne dla rur instalacji gazów medycznych	szt	15		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 3		<b>Instalacja sprężonego powietrza do celów medycznych AIR</b>				
22 d.1. 1.3	<b>KNR 5 1207- 11</b>	Wykucie bruzd dla rur	m	200+20+20+ 217 = 457.000		
23 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0601- 02</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	200		
24 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0601- 03</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	20		
25 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0601- 07</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 42 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	20		
26 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0634- 03</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych	szt	91.400		
27 d.1. 1.3	<b>KNR 5 1208- 01</b>	Zaprawianie bruzd	m	200+20+20+ 217 = 457.000		
28 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0613- 01</b>	Punkt poboru gazów medycznych - sprężonego powietrza medycznego	szt	15		
29 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15 0633- 01</b>	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	15		
30 d.1. 1.3	<b>KNR 2-15u2 0316-01</b>	Przejścia szczelne dla rur instalacji gazów medycznych	szt	20		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 4		<b>Instalacja gazów anestetycznych AGSS</b>				
31 d.1. 1.4	<b>KNNR 5 1207-11</b>	Wykucie bruzd dla rur	m	30		
32 d.1. 1.4	<b>KNR 2-15 0601-05</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	30		
33 d.1. 1.4	<b>KNR 2-15 0634-03</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych	szt	15.000		
34 d.1. 1.4	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd	m	30		
35 d.1. 1.4	<b>KNR 2-15 0613-01</b>	Punkt poboru gazów medycznych - odciągów gazów po- anestetycznych	szt	5		
36 d.1. 1.4	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przedmuchanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	5		
37 d.1. 1.4	<b>KNR 2-15u2 0316-01</b>	Przejścia szczelne dla rur instalacji gazów medycznych	szt	5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 5		<b>Akcesoria i urządzenia</b>				
38 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0614-01</b>	Skrzynka zaworowo-informacyjna SZI	szt	2		
39 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-01</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 10mm w instalacjach gazów medycznych	szt	2		
40 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-01</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 12mm w instalacjach gazów medycznych	szt	1		
41 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-02</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 15mm w instalacjach gazów medycznych	szt	4		
42 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-03</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 22mm w instalacjach gazów medycznych	szt	4		
43 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-04</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 28mm w instalacjach gazów medycznych	szt	1		
44 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-04</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 35mm w instalacjach gazów medycznych	szt	1		
45 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-04</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 42mm w instalacjach gazów medycznych	szt	2		
46 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-04</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 54mm w instalacjach gazów medycznych	szt	2		
47 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0609-04</b>	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 76,1mm w instalacjach gazów medycznych	szt	2		
48 d.1. 1.5		Tablica poboru gazów medycznych ze stali nierdzewnej na 2 gazy TPG2	szt	37		
49 d.1. 1.5		Tablica poboru gazów medycznych ze stali nierdzewnej na 3 gazy TPG3	szt	3		
50 d.1. 1.5		Tablica poboru gazów medycznych ze stali nierdzewnej na 4 gazy TPG3+1	szt	5		
51 d.1. 1.5	<b>KNR 2-15 0618-01</b>	Sygnalizator alarmów gazów medycznych SA-ZGM	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 6		<b>Badania, próby i odbiory</b>				
52 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - sprawdzenie zgodności z założeniami projektowymi, kontrola podpór i oznakowania	punktów	52+15+51+5 = 123.000		
53 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-02</b>	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m	odc.	4		
54 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-03</b>	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa następne 30m	odc.	56		
55 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba krzyżowa	punktów	123		
56 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie mediami	punktów	123		
57 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - sprawdzenie tożsamości gazu	punktów	123		
58 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0618-01</b>	Sprawdzenie sygnalizacji alarmowej w instalacjach gazów medycznych	kpl	1		
59 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba wydajności punktów poboru	punktów	123		
60 d.1. 1.6	<b>KNR 2-15 0618-01</b>	Uruchomienie sygnalizacji alarmowej w instalacjach gazów medycznych	kpl	1		
61 d.1. 1.6		Wykonanie protokołu odbioru	kpl	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	BUDYNEK A1; Stan "0.1"						
1.1	INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH						
1.1.1	Instalacja tlenu O2						
1.1.2	Instalacja próżni medycznej VAC						
1.1.3	Instalacja sprężonego powietrza do celów medycznych AIR						
1.1.4	Instalacja gazów anestetycznych AGSS						
1.1.5	Akcesoria i urządzenia						
1.1.6	Badania, próby i odbiory						
	RAZEM						

Słownie: