
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja i dostosowanie obiektów Szpitala Wojewódzkiego im. Prymasa Kar.St. Wyszyńskiego w Sieradzu - Reumatologia

ADRES INWESTYCJI: 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7

NAZWA INWESTORA: SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PRYMASA KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W SIERADZU

ADRES INWESTORA: 98-200 SIERADZ
UL. ARMII KRAJOWEJ 7

BRANŻE: gazy medyczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Ryszard Antczak

DATA OPRACOWANIA: 2022-08-31

POZIOM CEN: 3 kw. 2022r
INTERCENBUD

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2022-08-31

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Kosztorys		4
1 Gazy medyczne		4
Tabela elementów scalonych		12

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130 poz. 1389).

1.2. Podstawa naliczania nakładów:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
- Normy Zakładowe;
- Analizy Indywidualne.

1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie INTERCENBUDU na 3 kwartał 2022r.

1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:

Przewiduje się zakres robót związanych z modernizacją i dostosowaniem obiektów (Reumatologii) Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu przy ul. Armii Krajowej 7.

W ramach przebudowy projektuje się następujący zakres robót (branża sanitarna - instalacja gazów medycznych):

- montaż nowej instalacji gazów medycznych,

3. UWAGI KOŃCOWE:

3.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401).

3.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r poz. 1966).

3.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów.

3.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Gazy medyczne						
1 d.1	KNR 2-15 0601-0101	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm	m	32,70				
1*		obmiar = 32,70 m -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $0,8316 * 0,955 = 0,794178$ r-g/m	r-g	25,9696				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,3564 * 0,955 = 0,340362$ r-g/m -- M --	r-g	11,1298				
3*		rury miedziane ciągnione - śr. 10x 1,0 mm wg. PN-EN 13348:2004 1,06 m/m	m	34,6620				
4*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0,5 szt/m	szt	16,3500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
2 d.1	KNR 2-15 0601-0101	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm, montaż pod tynkiem	m	18,8				
1*		obmiar = 18,8 m -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $(0,8316*2 = 1,6632) * 0,955 =$ $1,588356$ r-g/m	r-g	29,8611				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $(0,3564*2 = 0,7128) * 0,955 =$ $0,680724$ r-g/m -- M --	r-g	12,7976				
3*		rury miedziane ciągnione - śr. 10x 1,0 mm wg. PN-EN 13348:2004 1,06 m/m	m	19,9280				
4*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0,5 szt/m	szt	9,4000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
3 d.1	KNR 2-15 0601-03 z.sz.3.1. 9910-01	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach	m	18,800				
1*		obmiar = 18,800 m -- R -- robocizna $1,276 * 0,955*0,87 = 1,060165$ r- g/m -- M --	r-g	19,9311				
2*		rury miedziane ciągnione - śr. 12 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	19,9280				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0,5 szt/m	szt	9,4000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
4 d.1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m	58,200				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 58,200 m -- R -- robocizna $1,276 * 0,955 = 1,21858$ r-g/m	r-g	70,9214				
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 12 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	61,6920				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0,5 szt/m	szt	29,1000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
5 d.1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m	31,500				
1*		obmiar = 31,500 m -- R -- robocizna $1,276 * 0,955 = 1,21858$ r-g/m	r-g	38,3853				
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	33,3900				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0,5 szt/m	szt	15,7500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
6 d.1	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.1. 9910-01	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach	m	6,000				
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna $1,364 * 0,955 * 0,87 = 1,133279$ r-g/m	r-g	6,7997				
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 18 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	6,3600				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 18-20 mm 0,5 szt/m	szt	3,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 10,5 %	%					
7 d.1	KNR 2-15 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,33 * 0,955 = 0,31515$ r-g/szt.	r-g	1,2606				
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 22 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR 2-15 0608-03	Zawory odcinające o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $0,79 * 0,955 = 0,75445$ r-g/szt.	r-g	3,0178				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,53 * 0,955 = 0,50615$ r-g/szt. -- M --	r-g	2,0246				
3*		zawory odcinające do gazów medycznych o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
9 d.1	KNR 2-15 0623-02	Panel gazowo-elektryczny system 2000N dwustanowiskowy - dostawa paneli po stronie inwestora	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $8,8 * 0,955 = 8,404$ r-g/kpl.	r-g	8,4040				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $8,8 * 0,955 = 8,404$ r-g/kpl. -- M --	r-g	8,4040				
3*		zestaw przyłóżkowy dwustanowiskowy 2000 N - dostawa inwestora 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
4*		śruby kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x150 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
10 d.1	KNR 2-15 0623-02	Panel gazowo-elektryczny system 2000N trzystanowiskowy - dostawa paneli po stronie inwestora	kpl.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 kpl. -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $8,8 * 0,955 = 8,404$ r-g/kpl.	r-g	67,2320				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $8,8 * 0,955 = 8,404$ r-g/kpl. -- M --	r-g	67,2320				
3*		zestaw przyłóżkowy trzystanowiskowy 2000 N' - dostawa inwestora 1 kpl./kpl.	kpl.	8,0000				
4*		śruby kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x150 1 szt./kpl.	szt.	8,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR 2-15 0616-01	Montaż strefowego zespołu kontrolno - alarmowego SZKA-2 wyposażonego w sygnalizator stanu gazu, zawory odcinające, przyłącza awaryjne typu AGA	szt	1				
1*		obmiar = 1 szt -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,66 * 0,955 = 0,6303$ r-g/szt	r-g	0,6303				
2*		-- M -- skrzynka zaworowo-kontrolna SZKA-2 (O+V) 1 szt./szt	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
12 d.1	KNR 2-15 0618-01	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych NG-2	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $2,57 * 0,955 = 2,45435$ r-g/kpl.	r-g	2,4544				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,64 * 0,955 = 0,6112$ r-g/kpl. -- M --	r-g	0,6112				
3*		sygnalizator typ NG-2 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
13 d.1	KNR 2-15 0613-01	Punkty poboru tlenu, system AGA część A+B	kpl	1				
1*		obmiar = 1 kpl -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $2,82 * 0,955 = 2,6931$ r-g/kpl	r-g	2,6931				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,88 * 0,955 = 0,8404$ r-g/kpl -- M --	r-g	0,8404				
3*		pkt. poboru gazów med - tlen 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
14 d.1	KNR 2-15 0613-01	Punkty poboru próżni AGA część A+B	kpl	1				
1*		obmiar = 1 kpl -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III $2,82 * 0,955 = 2,6931$ r-g/kpl	r-g	2,6931				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II $0,88 * 0,955 = 0,8404$ r-g/kpl -- M --	r-g	0,8404				
3*		pkt. poboru gazów med - próżni 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
15 d.1	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatek za podejścia pod punkty poboru gazów medycznych	szt	20				
		obmiar = 20 szt						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt	r-g	9,6600				
16 d.1	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych	szt.	72,000				
1*		obmiar = 72,000 szt. -- R -- robocizna 0,341 * 0,955 = 0,325655 r-g/szt.	r-g	23,4472				
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,004 kg/szt.	kg	0,2880				
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0022 kg/szt.	kg	0,1584				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt.	kg	0,5040				
5*		tlen techniczny sprężony 0,008 m3/szt.	m3	0,5760				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
17 d.1	KNR 7-08 0807-01	Montaż naklejki identyfikacyjnej	szt	38				
1*		obmiar = 38 szt -- R -- elektromonterzy gr.III 0,05 r-g/szt	r-g	1,9000				
2*		-- M -- tabliczka informacyjna TJL 1 szt./szt	szt.	38,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
18 d.1	kalkulacja własna	Kontrola oznakowania i wspornikowania oraz sprawdzenie zgodności z projektem	kpl	1				
1*		obmiar = 1 kpl -- R -- robocizna 2 r-g/kpl	r-g	2,0000				
19 d.1	KNR 2-15 0633-01	Próba krzyzowa i przeszkód w przepływie	punkt	20				
1*		obmiar = 20 punkt -- R -- robocizna 1,4706 r-g/punkt	r-g	29,4120				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m3/punkt	m3	1,2000				
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%					
20 d.1	kalkulacja własna	Sprawdzenie funkcjonowania punktów poboru	szt	20				
1*		obmiar = 20 szt -- R -- robocizna 0,1 r-g/szt	r-g	2,0000				
21 d.1	kalkulacja własna	Sprawdzenie systemów alarmowych inst. wewnętrznej	szt	1				
		obmiar = 1 szt -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,1 r-g/szt	r-g	2,1000				
22 d.1	KNR 2-15 0633-01	Przedmuchiwanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych	punkt	20				
1*		obmiar = 20 punkt -- R -- robocizna 1,4706 r-g/punkt	r-g	29,4120				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m3/punkt	m3	1,2000				
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%					
23 d.1	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	odc. 30m	6				
1*		obmiar = 6 odc.30m -- R -- monterzy instalacji technologicznych gr.III 1,81 * 0,955 = 1,72855 r-g/odc.30m	r-g	10,3713				
2*		monterzy instalacji technologicznych gr.II 1,81 * 0,955 = 1,72855 r-g/odc.30m -- M --	r-g	10,3713				
3*		azot gazowy sprężony techniczny 6 m3/odc.30m	m3	36,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
24 d.1	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt	20				
1*		obmiar = 20 punkt -- R -- robocizna 0,6302 r-g/punkt	r-g	12,6040				
25 d.1	KNR 2-15 0633-01	Sprawdzenie tożsamości gazu	punkt	20				
1*		obmiar = 20 punkt -- R -- robocizna 1,4706*0,2 = 0,29412 r-g/punkt	r-g	5,8824				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m3/punkt	m3	1,2000				
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%					
26 d.1	kalkulacja własna	Wykonanie instrukcji obsługi instalacji (około 30 godzin - jednostki pracy)	kpl	1				
1*		obmiar = 1 kpl -- R -- robocizna 40 r-g/kpl	r-g	40,0000				
27 d.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12,000				
1*		obmiar = 12,000 m -- R -- robocizna 2,11 r-g/m	r-g	25,3200				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	18,800				
1*		obmiar = 18,800 m -- R -- robocizna 0,64 r-g/m	r-g	12,0320				
29 d.1	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	30,800				
1*		obmiar = 18,8 + 12 = 30,800 m -- R -- robocizna 0,77 r-g/m	r-g	23,7160				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8 szt/m	szt	246,4000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00079 t/m	t	0,0243				
4*		wapno suchogaszone 0,00044 t/m	t	0,0136				
5*		piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,1232				
6*		woda z rurociągu 0,002 m3/m	m3	0,0616				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,3080				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m	m-g	1,2320				
30 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	21,000				
1*		obmiar = 21,000 szt. -- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	7,5600				
31 d.1	KNR 5-08 0702-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.	42,000				
1*		obmiar = 42,000 szt. -- R -- robocizna $0,3201 * 0,955 = 0,305696$ r-g/szt.	r-g	12,8392				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1 szt/szt.	szt	42,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem dział:					Gazy medyczne			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 70,5% (R+S)					
68% (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 12% (R+S+Kp (R+S))					
RAZEM					
VAT 8% (R+M+S+Kp (R+S)+Z(R+S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
	Kosztorys netto								
	VAT 8%								
	Kosztorys brutto								

Słownie: