

**KOSZTORYS****INSTALACJA POCZTY PNEUMATYCZNEJ REW1**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień  
51511400-1 Usługi instalowania specjalnych systemów przesyłowych

NAZWA INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM  
- BUDYNEK RADIOTERAPII - POCZTA PNEUMATYCZNA

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

DATA OPRACOWANIA : 27.09.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.09.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>BUDYNEK RADIOTERAPII</b>						
1.1		<b>POCZTA PNEUMATYCZNA</b>						
1.1.1		<b>Stacje</b>						
1 d.1.1.1		Stacja szpitalna automatyczna nadawczo-odbiorcza przelotowa lub końcowa ,RFID – technologia chipowa w stacjach, system zabezpieczonego dostępu, system zabezpieczonego rejestrowanego wysyłania przesyłki, panel sterujący – wielofunkcyjny wyświetlacz- Dostawa elementów i montaż przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Stacja szpitalna automatyczna nadawczo-odbiorcza przelotowa lub końcowa ,RFID – technologia chipowa w stacjach, system zabezpieczonego dostępu, system zabezpieczonego rejestrowanego wysyłania przesyłki, panel sterujący – wielofunkcyjny wyświetlacz- Dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
2 d.1.1.1		Obudowa stacji dolna kosza z drzwiami z magnetycznym zamknięciem oraz maskownica górna przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Obudowa stacji dolna kosza z drzwiami z magnetycznym zamknięciem oraz maskownica górna 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
3 d.1.1.1		Kosz wyładowczy pod stacją dla odbioru pojemników transportowych, włącznie z miękką poduszką tłumiącą. dostawa elementów i montaż przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Kosz wyładowczy pod stacją dla odbioru pojemników transportowych, włącznie z miękką poduszką tłumiącą. dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
4 d.1.1.1		Komplet dla odprowadzenia powietrza dla stacji końcowych - wydmuch powietrza (włącznie z odpowiadającymi elementami końcowymi) przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Komplet dla odprowadzenia powietrza dla stacji końcowych - wydmuch powietrza (włącznie z odpowiadającymi elementami końcowymi) 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
5 d.1.1.1		Sygnalizacja optyczno-akustyczna - dostawa elementów i montaż przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Sygnalizacja optyczno-akustyczna - dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1.1		Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania stacji i akcesoriów przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania stacji i akcesoriów 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
7 d.1.1.1		Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż. 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Stacje
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		<b>Pojemniki transportowe i akcesoria</b>						
8 d.1.1.2		Pojemnik transportowy standardowy wyposażony w 2 czipy RFID - dostawa elementów i montaż przedmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- M -- Pojemnik transportowy standardowy wyposażony w 2 czipy RFID - dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	10,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000
9 d.1.1.2		Zaprogramowanie wszystkich pojemników przedmiar = 10,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Zaprogramowanie wszystkich pojemników 1 kpl/kpl	kpl	10,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000
10 d.1.1.2		Oznaczenie pojemników transportowych- Dostawa elementów i montaż przedmiar = 10,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż (I) 1 kpl/kpl	kpl	10,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Pojemniki transportowe i akcesoria				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.3</b>		<b>Zwrotnice</b>						
11 d.1.1.3		Trójdrożna zwrotnica pojemnikowa fi 110mm - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Trójdrożna zwrotnica pojemnikowa fi 110mm - Dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000
12 d.1.1.3		Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowa- nia zwrotnic przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowa- nia zwrotnic 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000
13 d.1.1.3		Oznakowanie komponentów przedmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oznakowanie komponentów 1 kpl/kpl	kpl	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,000		0,000	0,000	0,000

#### PODSUMOWANIE

				Zwrotnice
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.4</b>		<b>Kable systemowe</b>						
14 d.1.1.4		Kabel systemowy dla zasilania i sterowania poszczególnych elementów systemu oraz dla przekazywania danych - dostawa elementów i montaż przedmiar = 90,000 m	m					
1*		-- M -- Kabel systemowy dla zasilania i sterowania poszczególnych elementów systemu oraz dla przekazywania danych - dostawa elementów i montaż 1 m/m	m	90,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
15 d.1.1.4		Kabel dla podłączenia sygnalizatorów - dostawa elementów i montaż przedmiar = 30,000 m	m					
1*		-- M -- Kabel dla podłączenia sygnalizatorów - dostawa elementów i montaż 1 m/m	m	30,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
16 d.1.1.4		Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania kabli przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania kabli 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

#### PODSUMOWANIE

				Kable systemowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.5</b>		<b>Rurociąg transportowy</b>						
17 d.1.1.5		Rurociąg transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110, grubość ścianki 2,3 mm, włącznie z mufami, kolor szary- Dostawa elementów i montaż przedmiar = 161,000 m	m					
1*		-- M -- Rurociąg transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110, grubość ścianki 2,3 mm, włącznie z mufami, kolor szary- Dostawa elementów i montaż 1 m/m	m	161,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
18 d.1.1.5		Łuki transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650mm, włącznie z mufami, kolor szary - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 20,000 szt	szt					
1*		-- M -- Łuki transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650mm, włącznie z mufami, kolor szary - Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	20,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
19 d.1.1.5		Mufy dla połączenia rur i łuków poczty pneumatycznej - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 95,000 szt	szt					
1*		-- M -- Mufy dla połączenia rur i łuków poczty pneumatycznej - Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	95,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
20 d.1.1.5		Rurociąg transparentny transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 3.2 mm, włącznie z mufami, transparentny- Dostawa elementów i montaż przedmiar = 5,000 m	m					
1*		-- M -- Rurociąg transparentny transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 3.2 mm, włącznie z mufami, transparentny- Dostawa elementów i montaż 1 m/m	m	5,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
21 d.1.1.5		Łuki transparentne transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650 mm, włącznie z mufami - Dostawa i montaż elementów przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- M -- Łuki transparentne transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650 mm, włącznie z mufami - Dostawa i montaż elementów 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.1.5		Oznakowanie tras rurociągu wg linii z oznaczeniem "UWAGA POCZTA PNEUMATYCZNA" - naklejka o rozmiarach min. 10x4 cm (co 10 m trasy szarego rurociągu) przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oznakowanie tras rurociągu wg linii z oznaczeniem "UWAGA POCZTA PNEUMATYCZNA" - naklejka o rozmiarach min. 10x4 cm (co 10 m trasy szarego rurociągu) 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
23 d.1.1.5		Test funkcjonalności i szczelności tras rurociągu transportowego przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Test funkcjonalności i szczelności tras rurociągu transportowego 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
24 d.1.1.5		Konstrukcje metalowe do mocowania trasy rurociągu - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konstrukcje metalowe do mocowania trasy rurociągu - Dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
25 d.1.1.5		Materiał montażowy i instalacyjny dla montażu tras rurociągu, izolacji połączeń ( obejmmy montażowe, opaski kablowe, klej do tworzywa, pręty gwintowane, taśma uszczelniająca, środki czyszczące, rozpuszczalniki, pianka) - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla montażu tras rurociągu, izolacji połączeń ( obejmmy montażowe, opaski kablowe, klej do tworzywa, pręty gwintowane, taśma uszczelniająca, środki czyszczące, rozpuszczalniki, pianka) - Dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

#### PODSUMOWANIE

				Rurociąg transportowy
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.6</b>		<b>Rozwiązania bezpieczeństwa pożarowego</b>						
26 d.1.1.6		Opaski przeciwpożarowe EI 120 - 110mm - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- M -- Opaski przeciwpożarowe EI 120 - 110mm - Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	5,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
27 d.1.1.6		Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść rurociągu od strony opaski (kit ogniotrwały, wata, znacznik ID farba) - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- M -- Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść rurociągu od strony opaski (kit ogniotrwały, wata, znacznik ID farba) - Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	5,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
28 d.1.1.6		Dokumentacja przejść przeciwpożarowych(spis, oznakowanie) przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dokumentacja przejść przeciwpożarowych(spis, oznakowanie) 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
29 d.1.1.6		Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania systemu przeciwpożarowego - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania systemu przeciwpożarowego - Dostawa elementów i montaż 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000

#### PODSUMOWANIE

Rozwiązania bezpieczeństwa pożarowego			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.7</b>		<b>Zasilacze</b>						
30 d.1.1.7		Zasilacz wzmacniający Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- Zasilacz wzmacniający Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
31 d.1.1.7		Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania komponentów - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania komponentów - Dostawa elementów i montaż 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
32 d.1.1.7		Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż.. 1 szt/szt	szt	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

	Zasilacze		
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.8		<b>Przebieg realizacji próby i rozruch poczty pneumatycznej</b>						
33 d.1.1.8		Parametryzacja i uruchomienie systemu, zaprogramowanie zgodnie z wymaganiami klienta przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Parametryzacja i uruchomienie systemu, zaprogramowanie zgodnie z wymaganiami klienta 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
34 d.1.1.8		Testy indywidualne włącznie z niezbędnymi pomiarami, zapewnieniem atestów oraz rewizji w celu wykazania jakości i funkcjonalności instalacji. Przeprowadzanie i wyniki poszczególnych prób będą codziennie zapisywane. Po wykonaniu wszystkich prób indywidualnych będzie sporządzony protokół z oceną całości wykonanych prac i instalacji. przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Testy indywidualne włącznie z niezbędnymi pomiarami, zapewnieniem atestów oraz rewizji w celu wykazania jakości i funkcjonalności instalacji. Przeprowadzanie i wyniki poszczególnych prób będą codziennie zapisywane. Po wykonaniu wszystkich prób indywidualnych będzie sporządzony protokół z oceną całości wykonanych prac i instalacji. 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
35 d.1.1.8		Testy kompleksowe systemu poczty pneumatycznej przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Testy kompleksowe systemu poczty pneumatycznej 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
36 d.1.1.8		Przeszkolenie obsługi - użytkownicy (w tym wymagana dokumentacja) przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Przeszkolenie obsługi - użytkownicy (w tym wymagana dokumentacja) 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
37 d.1.1.8		Przeszkolenie obsługi - personelu technicznego (w tym wymagana dokumentacja) przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Parametryzacja i uruchomienie systemu, zaprogramowanie zgodnie z wymaganiami klienta (II) - rozruch 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,000						0,000	0,000	0,000
38 d.1.1.8		Demontaż i montaż - sufitów w starej części budynków szpitala przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Demontaż i montaż - sufitów w starej części budynków szpitala 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
39 d.1.1.8		Transport materiału wraz z załadunkiem i rozładunkiem przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Transport materiału wraz z załadunkiem i rozładunkiem 1 kpl/kpl	kpl	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
40 d.1.1.8		Dokumentacja wykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD przedmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dokumentacja wykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD 1 kpl/kpl	kpl	4,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
41 d.1.1.8		Dokumentacja powykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD przedmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD 1 kpl/kpl	kpl	4,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

#### PODSUMOWANIE

Przebieg realizacji próby i rozruch poczty pneumatycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

POCZTA PNEUMATYCZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

BUDYNEK RADIOTERAPII

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Demontaż i montaż - sufitów w starej części budynków szpitala	kpl	1,000	0,00	0,00
2.	Dokumentacja powykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD	kpl	4,000	0,00	0,00
3.	Dokumentacja przejść przeciwpożarowych(spis, oznakowanie)	kpl	1,000	0,00	0,00
4.	Dokumentacja wykonawcza w formie drukowanej oraz elektronicznej na CD	kpl	4,000	0,00	0,00
5.	Kabel dla podłączenia sygnalizatorów - dostawa elementów i montaż	m	30,000	0,00	0,00
6.	Kabel systemowy dla zasilania i sterowania poszczególnych elementów systemu oraz dla przekazywania danych - dostawa elementów i montaż	m	90,000	0,00	0,00
7.	Komplet dla odprowadzenia powietrza dla stacji końcowych - wydmuch powietrza (włącznie z odpowiadającymi elementami końcowymi)	kpl	2,000	0,00	0,00
8.	Konstrukcje metalowe do mocowania trasy rurociągu - Dostawa elementów i montaż	kpl	1,000	0,00	0,00
9.	Kosz wylądowczy pod stacją dla odbioru pojemników transportowych, włącznie z miękką poduszką tłumiącą. dostawa elementów i montaż	kpl	2,000	0,00	0,00
10.	Łuki transparentne transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650 mm, włącznie z mufami - Dostawa i montaż elementów	szt	2,000	0,00	0,00
11.	Łuki transportowe z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 2,3 mm, promień łuku 650mm, włącznie z mufami, kolor szary - Dostawa elementów i montaż	szt	20,000	0,00	0,00
12.	Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania kabli	kpl	1,000	0,00	0,00
13.	Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania komponentów - Dostawa elementów i montaż	szt	1,000	0,00	0,00
14.	Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania stacji i akcesoriów	kpl	2,000	0,00	0,00
15.	Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania systemu przeciwpożarowego - Dostawa elementów i montaż	kpl	1,000	0,00	0,00
16.	Materiał montażowy i instalacyjny dla mocowania zwrotnic	kpl	2,000	0,00	0,00
17.	Materiał montażowy i instalacyjny dla montażu tras rurociągu, izolacji połączeń ( obejmujemy montażowe, opaski kablowe, klej do tworzywa, pręty gwintowane, taśma uszczelniająca, środki czyszczące, rozpuszczalniki, pianka) - Dostawa elementów i montaż	kpl	1,000	0,00	0,00
18.	Mufy dla połączenia rur i łuków poczty pneumatycznej - Dostawa elementów i montaż	szt	95,000	0,00	0,00
19.	Obudowa stacji dolna kosza z drzwiami z magnetycznym zamknięciem oraz maskownica górna	kpl	2,000	0,00	0,00
20.	Opaski przeciwpożarowe EI 120 - 110mm - Dostawa elementów i montaż	szt	5,000	0,00	0,00
21.	Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż (I)	kpl	10,000	0,00	0,00
22.	Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż.	kpl	2,000	0,00	0,00
23.	Oznakowanie komponentów - Dostawa elementów i montaż..	szt	1,000	0,00	0,00
24.	Oznakowanie komponentów	kpl	2,000	0,00	0,00
25.	Oznakowanie tras rurociągu wg linii z oznaczeniem "UWAGA POCZTA PNEUMATYCZNA" - naklejka o rozmiarach min. 10x4 cm (co 10 m trasy szarego rurociągu)	kpl	1,000	0,00	0,00
26.	Parametryzacja i uruchomienie systemu, zaprogramowanie zgodnie z wymaganiami klienta	kpl	1,000	0,00	0,00
27.	Parametryzacja i uruchomienie systemu, zaprogramowanie zgodnie z wymaganiami klienta (II) - rozruch	kpl	1,000	0,00	0,00
28.	Pojemnik transportowy standardowy wyposażony w 2 czipy RFID - dostawa elementów i montaż	szt	10,000	0,00	0,00
29.	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść rurociągu od strony opaski (kit ogniotrwały, wata, znacznik ID farba) - Dostawa elementów i montaż	szt	5,000	0,00	0,00
30.	Przeszkolenie obsługi - użytkownicy (w tym wymagana dokumentacja)	kpl	1,000	0,00	0,00
31.	Rurociąg transparentny transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110 mm, grubość ścianki 3.2 mm, włącznie z mufami, transparentny- Dostawa elementów i montaż	m	5,000	0,00	0,00
32.	Rurociąg transportowy z tworzywa sztucznego - średnica zewnętrzna 110, grubość ścianki 2,3 mm, włącznie z mufami, kolor szary- Dostawa elementów i montaż	m	161,000	0,00	0,00
33.	Stacja szpitalna automatyczna nadawczo-odbiorcza przelotowa lub końcowa ,RFID – technologia chipowa w stacjach, system zabezpieczonego dostępu, system zabezpieczonego rejestrowanego wysyłania przesyłki, panel sterujący – wielofunkcyjny wyświetlacz- Dostawa elementów i montaż	kpl	2,000	0,00	0,00
34.	Sygnalizacja optyczno-akustyczna - dostawa elementów i montaż	kpl	2,000	0,00	0,00
35.	Test funkcjonalności i szczelności tras rurociągu transportowego	kpl	1,000	0,00	0,00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36.	Testy indywidualne włącznie z niezbędnymi pomiarami, zapewnieniem atestów oraz rewizji w celu wykazania jakości i funkcjonalności instalacji. Przeprowadzanie i wyniki poszczególnych prób będą codziennie zapisywane. Po wykonaniu wszystkich prób indywidualnych będzie sporządzony protokół z oceną całości wykonanych prac i instalacji.	kpl	1,000	0,00	0,00
37.	Testy kompleksowe systemu poczty pneumatycznej	kpl	1,000	0,00	0,00
38.	Transport materiału wraz z załadunkiem i rozładunkiem	kpl	1,000	0,00	0,00
39.	Trójdrożna zwrotnica pojemnikowa fi 110mm - Dostawa elementów i montaż	kpl	2,000	0,00	0,00
40.	Zaprogramowanie wszystkich pojemników	kpl	10,000	0,00	0,00
41.	Zasilacz wzmacniający Dostawa elementów i montaż	szt	1,000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł