



# MaKo

consulting

ul. Peowiaków 9/27

22-400 Zamość

NIP:825-211-39-89

www.makoconsulting.com.pl

## PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE	Dokumentacja projektowa na realizację projektu pn. „Utworzenie wzorcowego ośrodka kompleksowej opieki nad pacjentami ze schorzeniami neurologiczno-neurochirurgicznymi w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu”.
ZAWARTOŚĆ	Przedmiar robót – dostosowanie klatki schodowej
ZAKRES	Remont VI piętra bloku A strona prawa i lewa wraz hallem Neurologii, pododdziału Udarowego, Oddziału wczesnej Rehabilitacji Poudarowej
BRANŻA	Teletechniczna SAP
INWESTOR	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu al. Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
NR DZIAŁEK EWID.	84/7; 84/8
OBRĘB	0001 Miasto Zamość
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	066401_1 Zamość
KOD CPV	45000000-7
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XI K 4 W 2,5

Funkcja	Specjalność	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	ELEKTRYCZNA	INŻ. BOGDAN MALEC	GT-III-8386/3/76	
Sprawdzający	ELEKTRYCZNA	INŻ. JANUSZ ŁUCZKA	GP-II-7342/94/94	

29 MARZEC 2019 r.

# **Przedmiar robót**

## **System instalacji SAP, bud. A NEUROLOGIA Klatka**

Budowa: **Utworzenie wzorcowego ośrodka kompleksowej opieki nad pacjentami ze schorzeniami neurologiczno-neurochirurgicznymi w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu. Dostosowanie klatki schodowej dla spełnienia wymagań wskazanych w ekspertyzie technicznej stanu bezpieczeństwa pożarowego.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość, dz nr geod. 84/7, 84/8, jedn. ewid. 066401-1 Miasto Zamość**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Szpital im. Papieża Jana Pawła II 10, Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość**

Jednostka opracowująca kosztorys: **MaKo Consulting 22-400 Zamość, ul. Peowiaków 9/27**

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

**Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys inwestorski branży elektrycznej i teletechnicznej**  
**- INSTALACJA SAP, Utworzenie wzorcowego ośrodka kompleksowej opieki nad pacjentami ze schorzeniami**  
**neurologiczno-neurochirurgicznymi w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana**  
**Pawła II w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła II 10, dz. nr 84/7, 84/8, jednostka ewid. 066401-1 Miasto Zamość, obręb**  
**ewid. 0001 - Miasto Zamość. Remont VI piętra bloku A strona prawa i lewa wraz hallem Neurologii, pododdziału**  
**Udarowego, Oddziału wczesnej Rehabilitacji Poudarowej**  
**Inwestor: Samodzielny Publiczny Szpital im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu, Aleje Jana Pawła II 10, 22-400**  
**Zamość.**  
**Kosztorys opracowano na podstawie PW, specyfikacji technicznej branży elektrycznej i teletechnicznej i**  
**przedmiaru robót.**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>System instalacji SAP, bud. A NEUROLOGIA Klatka</b>		
1	Rozdział	<b>Dostosowanie klatki schodowej</b>		
1.1	Element	<b>Demontaż</b>		
1.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących elementów, urządzeń i instalacji	kpl	1,00
1.1.2	Kalkulacja własna	Uruchomienie istniejącej instalacji oraz przeprogramowanie centrali	kpl	1,00
1.2	Element	<b>Instalacje napowieprznia - klatka istniejąca</b>		
1.2.1	KNNR 5 1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	90,00
1.2.2	KNR 4-01 209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m <sup>2</sup> , grubość do 20 cm	m <sup>2</sup>	0,90
1.2.3	KNR 4-01 208/4	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 40 cm	szt	18,00
1.2.4	KNNR 5 1207/10	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 25 mm w betonie	m	380,00
1.2.5	KNNR 5 101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rurka RL 22	m	120,00
1.2.6	KNNR 5 101/2 (4)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28	m	85,00
1.2.7	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	125,00
1.2.8	KNR 5-08 809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie z certyfikatem E90	szt	125,00
1.2.9	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania korytek kablowych z certyfikatem E90, uchwyt koryta KDS E90 100H60	szt	25,00
1.2.10	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania drabin kablowych z certyfikatem E90	szt	40,00
1.2.11	KNNR 5 1105/1	Montaż korytka siatkowego KDSO100H60 z certyfikatem ppoż E90	m	20,00
1.2.12	KNNR 5 1105/1	Montaż korytka pełnego z certyfikatem ppoż E90 na bloczkach betonowych na dachu	m	15,00
1.2.13	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania drabin kablowych z certyfikatem E90	szt	40,00
1.2.14	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	820,00
1.2.15	KNNR 5 209/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód (N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 5x16 mm <sup>2</sup>	m	215,00
1.2.16	KNR 5-08 404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych, Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00, w RG blok A	kpl	1,00
1.2.17	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie, przewód HDGs FE180/E90 0,6/1kV 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	110,00
1.2.18	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie, przewód HDGs FE180/E90 0,6/1kV 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	360,00
1.2.19	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie, przewód YLY 2x1,5	m	320,00
1.2.20	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie, przewód YnTKSY - 1x2x0,8 mm	m	280,00
1.2.21	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie, przewód HTKSHekw - 4x2x1,0 mm	m	45,00
1.2.22	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, przewód YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	160,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.23	KNNR 5 301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie w gazobetonie	szt	200,00
1.2.24	KNR 5-08 809/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych otworach, kotwy z certyfikatem ppoż E90	szt	20,00
1.2.25	KNNR 5 1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	380,00
1.2.26	KNR 5-06 1601/3	Zainstalowanie centralek upustu nadciśnienia - wg projektu poziom -1; 0;1; 4; 5; 6; 7	szt	7,00
1.2.27	KNR AL 1 109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 3,2 Ah 12V	szt.	14,00
1.2.28	KNR 5-06 1601/3	Zainstalowanie centralek upustu nadciśnienia - wg projektu poziom 2; 3	szt	2,00
1.2.29	KNR AL 1 109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 2,2 Ah 12V	szt.	4,00
1.2.30	KNR 5-06 1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz certyfikowany ppoż ZSP 5 A + 2,5 A 65 Ah - wg projektu	szt.	2,00
1.2.31	KNR AL 1 304/5	Montaż napędów otwierania okien -Napęd łańcuchowy - wg projektu poziom -1	szt	1,00
1.2.32	KNR AL 1 304/5	Montaż napędów otwierania okien -Napęd łańcuchowy - wg projektu poziom 4; 5; 6; 7	szt	4,00
1.2.33	KNR AL 1 304/5	Montaż napędów otwierania okien -Napęd łańcuchowy - wg projektu poziom 0; 1; 2; 3;	szt	8,00
1.2.34	KNR AL 1 304/5	Montaż napędów otwierania drzwi - napęd drzwiowy 54/500 - wg projektu	szt	7,00
1.2.35	KNR 5-08 403/2	Montaż przekaźnika NO/NC - wg projektu	szt	7,00
1.2.36	KNR 5-08 403/2	Montaż przekaźnika NO/NC Alarm, Uszkodzenie - wg projektu	szt	7,00
1.2.37	KNR 5-08 403/2	Montaż modułu impulsu dla centrali - wg projektu	szt	7,00
1.2.38	KNR 5-08 403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu elektrozamek rewersyjny + 2x Rygiel rewersyjny	kpl	7,00
1.2.39	KNR 5-08 403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu elektrozamek rewersyjny	kpl	7,00
1.2.40	KNR 5-08 304/8	Montaż na gotowym podłożu puszek przyłączeniowych PH90	szt	35,00
1.2.41	KNR AL 1 402/3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania z sygnalizacją optyczną i akustyczną, kolor pomarańczowy	szt.	9,00
1.2.42	KNR AL 1 402/3	Awaryjny przycisk wyjścia, kolor zielony	szt.	9,00
1.2.43	KNR AL 1 402/3	Montaż ręcznych przycisków reset p/t	szt.	9,00
1.2.44	KNR AL 1 307/4	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	9,00
1.2.45	KNR AL 1 603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.	9,00
1.2.46	Kalkulacja indywidualna	Montaż masztów odgromowych 3 m - 2szt	kpl	1,00
1.2.47	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebiegów kablowych w ścianach i stropach oddzielenia p.poż.	kpl	1,00
1.3	Element	<b>SAP Montaż przewodów</b>		
1.3.1	KNR 4-01 209/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m <sup>2</sup> , grubość do 20 cm	m <sup>2</sup>	0,10
1.3.2	KNNR 5 1207/9	Wykucie bruzd o szerokości do 25 mm	m	25,00
1.3.3	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	200,00
1.3.4	KNR 5-08 809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie z certyfikatem E90	szt	200,00
1.3.5	KNNR 5 101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rurka RL 22	m	40,00
1.3.6	KNNR 5 1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	25,00
1.3.7	KNR 5-08 201/5	Montaż uchwytów UK1 pod przewody kabelkowe, przykręcanie do konstrukcji na drabinkach	m	20,00
1.3.8	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> , Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x1	m	450,00
1.3.9	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> , Kabel sygnał. YnTKSY 1x2x1	m	400,00
1.3.10	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> , Kabel sygnał. YnTKSY 2x2x0,8	m	330,00
1.3.11	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> , przewód YLY 1x1,5	m	110,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.12	KNNR 5 205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w betonie, przewód HDGs FE180/E90 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	12,00
1.3.13	KNNR 5 1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	15,00
1.3.14	KNNR 5 301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie w gazobetonie	szt	210,00
1.3.15	KNNR 5-08 809/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych otworach, kotwy z certyfikatem ppoż E90	szt	210,00
1.3.16	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić kablowych w ścianach i stropach oddzielenia p.poż.	kpl	1,00
1.4	Element	<b>SAP Montaż osprzętu</b>		
1.4.1	KNR AL 1 401/1	Montaż czujek pożarowych - czujka wg projektu	szt.	11,00
1.4.2	KNR AL 1 402/3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Ręczny ostrzegacz pożaru IP44 + obudowa czerwona - wg projektu	szt.	1,00
1.4.3	KNR AL 1 404/9	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, moduł sterujący 4wej/4wyj, 4A 250VAC - wg projektu	szt.	6,00
1.4.4	KNNR 5 1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	35,00
1.4.5	KNR 5-06 1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz certyfikowany ppoż ZSP 5 A + 2,5 A 65 Ah - wg projektu	szt.	2,00
1.4.6	KNR AL 1 109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 65 Ah 12V	szt.	4,00
1.4.7	KNR AL 1 603/8	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.	1,00
1.4.8	Kalkulacja własna	Doposażenie centrali SAP do funkcji wg. projektu oraz programowanie	kpl	1,00
1.4.9	Kalkulacja własna	Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego wg wymogów Rozporządzenia MSWiA z 07.06.2010r, Dz.U. nr 109	kpl	1,00