

# **Przedmiar robót**

## **System instalacji SAP bud. B PRZYCHODNIA**

Budowa: **Utworzenie wzorcowego ośrodka kompleksowej opieki nad pacjentami ze schorzeniami neurologiczno-neurochirurgicznymi w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu. Remont II piętra bloku B strona lewa na potrzeby Poradni AOS Neurologicznej i Neurochirurgicznej**

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. Peowików 9/27**

Data opracowania:

**2018-06-15**

## **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 II piętra bloku B strona lewa na potrzeby Poradni AOS Neurologicznej i Neurochirurgicznej  
**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. B PRZYCHODNIA</b>		
1	Element	<b>SAP Montaż przewodów</b>		
1.1	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>	0,20
1.2	KNNR 5 1207/9	Wykucie bruzd o szerokości do 25 mm	m	16,00
1.3	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	172,00
1.4	KNR 5-08 809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie z certyfikatem E90	szt	172,00
1.5	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania korytek kablowych z certyfikatem E90, uchwyt koryta E90 60H60	szt	84,00
1.6	KNNR 5 1105/1	Montaż korytka siatkowego 60H60 z certyfikatem ppoż E90	m	84,00
1.7	KNNR 5 101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, rurka RL 22	m	16,00
1.8	KNNR 5 1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	16,00
1.9	KNR 5-08 201/5	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe, przykręcanie do konstrukcji na drabinkach	m	9,00
1.10	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	425,00
1.11	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	55,00
1.12	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	55,00
1.13	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	4,00
1.14	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 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	35,00
1.15	KNNR 5 1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	19,00
1.16	KNNR 5 301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie w gazobetonie	szt	380,00
1.17	KNR 5-08 809/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych otworach, kotwy z certyfikatem ppoż E90	szt	380,00
1.18	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebiegów kablowych w ścianach i stropach oddzielenia p.poż.	kpl	1,00
2	Element	<b>SAP Montaż osprzętu</b>		
2.1	KNR 13-25 105/2	Demontaż: czujek pożarowych, wstażnik zadziałania - do ponownego montażu	szt	20,00
2.2	KNR AL 1 401/1	Montaż czujek pożarowych - czujka z demontażu	szt.	13,00
2.3	KNR AL 1 404/7	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - wskaźnik zadziałania - z demontażu	szt.	7,00
2.4	KNR AL 1 401/3	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury do montażu w kanale went.Czujka wielodetektorowa - wg projektu	szt.	1,00
2.5	KNR AL 1 404/3	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa kanałowa czujki pożarowej z obudową i uchwytem montazowym, Obudowa czujki kanałowej, Czujka wielodetektorowa, Gniazdo czujki adresowalnej niskoprofilowe, Rura powietrzna 0,6m + Uszczelka - wg projektu	szt.	1,00
2.6	KNR AL 1 402/3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Ręczny ostrzegacz pożaru IP44 + obudowa czerwona - wg projektu	szt.	2,00
2.7	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.	4,00
2.8	KNNR 5 1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	14,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9	KNR 5-06 1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz certyfikowany ppoż ZSP 2,5 A + 2,5 A 40 Ah - wg projektu	szt.	1,00
2.10	KNR AL 1 109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 40 Ah 12V	szt.	2,00
2.11	KNR AL 1 603/8	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.	1,00
2.12	Kalkulacja własna	Doposażenie centrali SAP do funkcji wg. projektu, dodatkowa kartę FCL2001-A1 oraz programowanie	kpl	1,00
2.13	Kalkulacja własna	Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego wg wymogów Rozporządzenia MSWiA z 07.06.2010r, Dz.U. nr 109	kpl	1,00

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	35,48
2.	Elektromonter grupa III	r-g	2,40
3.	Monterzy gr.III	r-g	5,50
4.	Robocizna	r-g	140,67
5.	Robotnicy	r-g	84,51
6.	Robotnicy grupa I	r-g	2,39

## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Akumulator 12V, 40Ah	szt	2,00
2.	Czujka wielodetektorowa - wg projektu	szt	1,00
3.	Dławica uszczelniająca M20X 1,5 MS VERN.	szt	8,00
4.	Kabel sygnał. HDGs FE180/E90 PH90 3x2,5	m	36,40
5.	Kabel sygnał. HTKSH b/h PH90 1x2x1,0	m	442,00
6.	Kabel sygnał. YnTKSY 1x2x1	m	57,20
7.	Kabel sygnał. YnTKSY 2x2x0,8	m	57,20
8.	Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)	szt	4,00
9.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	12,00
10.	Kołki kotwiące metalowe M10 PH90	szt	172,00
11.	Korytka kablowe siatkowe 60H60 z certyfikatem p.poż E90	m	84,00
12.	Kotwa fi 6 PH90	szt	380,00
13.	Kotwa gwoździowa 6x35	szt.	115,50
14.	Moduł sterujący 4wej/4wyj, 4A 250VAC - wg projektu	szt	4,00
15.	Nakrętka dławicy ZU M20X1,5	szt	8,00
16.	Obudowa czerwona - wg projektu	szt	2,00
17.	Obudowa czujki kanałowej	szt	1,00
18.	Obudowa z pokrywą IP66 - wg projektu	szt	4,00
19.	Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	4,16
20.	Ręczny ostrzegacz pożaru IP44 - wg projektu	szt	2,00
21.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	16,64
22.	Rura powietrzna 0,6 m	szt	1,00
23.	Uchwyt kabla fi 6	szt.	115,50
24.	Uchwyt kablowy od drabin kablowych	szt	24,30
25.	Uchwyt koryta 60 PH90	szt	84,00
26.	Uchwyt montażowy (do okrągłych kanałów)	szt	1,00
27.	Uszczelka	szt	1,00
28.	Zasilacz certyfikowany ZSP 38 2,5 A + 2,5 A 40 Ah	szt	1,00
29.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	6,56

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,95
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,40