

Przedmiar robót

Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO

Budowa: **Dobudowa budynku 3-kondygnacyjnego z podpiwniczeniem do bloku "A" wraz z remontem i modernizacją I-piętra w bloku "A" dla oddziału Kardiologii w Zamościu**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość, dz nr geod. 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: **Zamojska Dyrekcja Inwestycji "ZDI" Sp. z o.o. 22-400 Zamość, ul. Jana Kiepury 6**

Data opracowania:
2019-04-15

Autor opracowania:
Grzegorz Jabłoński

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys inwestorski branży elektrycznej i teletechnicznej
- INSTALACJA DSO Dobudowa bud. 3-kondygnacyjnego z podpiwniczeniem do bloku "A" wraz z remontem i modernizacją pomieszczeń I-piętra w bloku "A" dla oddziału Kardiologii w Zamościu przy ul. Aleje Jana Pawła II 10, dz. nr 84/8, jednostka ewid. 066401-1 Miasto Zamość, obręb ewid. 0001 - Miasto Zamość.

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	Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO		
1	Rozdział	Instalacje systemu DSO		
1.1	Element	DSO Montaż przewodów		
1.1.1	KNR 4-01 209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m ² , grubość do 20 cm	m ²	0,10
1.1.2	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	330,00
1.1.3	KNR 5-08 809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie z certyfikatem E90	szt	330,00
1.1.4	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania korytek kablowych z certyfikatem E90	szt	165,00
1.1.5	KNNR 5 1105/1	Montaż korytka siatkowego KDSO100H60 z certyfikatem ppoż E90	m	165,00
1.1.6	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² , Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x2,3	m	1 750,00
1.1.7	KNR 5-08 803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	30,00
1.1.8	KNR 5-08 809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie z certyfikatem E90	szt	30,00
1.1.9	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane wraz z elementami mocowania dla zamocowania drabin kablowych z certyfikatem E90	szt	15,00
1.1.10	KNNR 5 1105/1	Montaż drabinek kablowych DUP100H60 z certyfikatem ppoż E90	m	15,00
1.1.11	KNNR 5 209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² , Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x2,3	m	80,00
1.1.12	KNR 5-08 201/5	Montaż uchwytów UK1 pod przewody kabelkowe, przykręcanie do konstrukcji na drabinkach	m	120,00
1.1.13	KNNR 5 206/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane n.t. na betonie, Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x2,3	m	180,00
1.1.14	KNNR 5 301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie w gazobetonie	szt	44,00
1.1.15	KNR 5-08 809/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych otworach, kotwy z certyfikatem ppoż E90	szt	44,00
1.1.16	KNR 5-08 304/8	Montaż na gotowym podłożu puszek przyłączeniowych PH90	szt	22,00
1.1.17	KNNR 5 1207/9	Wykucie bruzd o szerokości do 25 mm	m	33,00
1.1.18	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na betonie, Kabel sygnał. b/h HDGs 2x1,0	m	40,00
1.1.19	KNNR 5 1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	33,00
1.1.20	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na betonie, Kabel sygnał. b/h HTKSH PH90 1x2x1,0	m	4 131,00
1.1.21	KNNR 5 1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	290,00
1.1.22	KNNR 5 206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na betonie, Kabel sygnał. b/h HDGs 3x2,5 (zasilanie szafy rack)	m	45,00
1.1.23	KNNR 5 407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy (zasilanie szafy rack)	szt	1,00
1.1.24	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić kablowych w ścianach i stropach oddzielenia p.poż.	kpl	1,00
1.2	Element	Montaż osprzętu		
1.2.1	KNR 4-03 1120/4	Demontaż głośników	szt	44,00
1.2.2	KNR 5-06 803/9	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, głośnik sufitowy - wg projektu	szt	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3	KNR 5-06 803/9	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, głośnik ścienny - - wg projektu	szt	116,00
1.2.4	KNR 5-06 803/9	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z betonu, głośnik sufitowo - ścienny - wg projektu	szt	37,00
1.2.5	AT 14 110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących głośnik sufitowo - ścienny - wg projektu	kpl	1,00
1.2.6	AT 14 110/16	Montaż szaf 19", Dodatek za montaż szfy stojącej o wielkości od 33"U do 42"U	kpl	1,00
1.2.7	AT 14 110/3	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl	1,00
1.2.8	AT 14 110/7	Montaż wyposażenia szafy, router - wg projektu	kpl	1,00
1.2.9	AT 14 110/7	Montaż wyposażenia szafy, wzmacniacz 500 W - wg projektu	kpl	2,00
1.2.10	AT 14 110/8	Montaż wyposażenia szafy, przewodowanie szfy	kpl	1,00
1.2.11	AT 14 110/9	Montaż wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny, 1x24V - wg projektu	kpl	1,00
1.2.12	KNR 5-06 301/4	Montaż dodatkowej stacji wywoławczej 20 przycisków, - wg projektu	szt	2,00
1.2.13	KNR 5-06 705/1	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 3-stykowych	szt	10,00
1.2.14	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania	klp	1,00
1.2.15	Kalkulacja indywidualna	Przeprogramowanie systemu DSO, sprawdzenie działania, szkolenie personelu	klp	1,00
1.3	Element	Pomiary i próby pomontażowe		
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Pomiar linii głośnikowej	klp	
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Pomiary akustyczne	kpl	1,00
1.3.3	KNNR 5 1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00

Zestawienie robocizny

1 Instalacje systemu DSO

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	61,39
2.	Elektromonter grupa III	r-g	7,14
3.	Monter grupa II	r-g	270,86
4.	Monter grupa III	r-g	5,01
5.	Monter grupa IV	r-g	24,90
6.	Monter-instalator grupa V	r-g	4,95
7.	Robocizna	r-g	1 684,05
8.	Robotnicy	r-g	529,42
9.	Robotnicy grupa I	r-g	1,20

Zestawienie materiałów

1 Instalacje systemu DSO

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Drabinka kablowa DUP100H60 z certyfikatem p.poż E90	m	15,00
2.	Głośnik głośnik sufitowo - ścienny - wg projektu	szt	37,00
3.	Głośnik sufitowy - wg projektu	szt	10,00
4.	Głośnik ścienny - wg projektu	szt	116,00
5.	Kabel sygnał. HDGs b/h PH90 2x1,0	m	41,60
6.	Kabel sygnał. HDGs b/h PH90 3x2,5	m	46,80
7.	Kabel sygnał. HTKSH b/h PH90 1x2x1,0	m	4 296,24
8.	Kabel sygnał. HTKSH b/h PH90 1x2x2,3	m	2 090,40
9.	Kolki kotwiące metalowe M10 PH90	szt	360,00
10.	Korytka kablowe KDS100H60 z certyfikatem p.poż E90	m	165,00
11.	Kotwa fi 6 PH90	szt	14 667,80
12.	Kotwa fi 6 PH90	szt	74,00
13.	Oprzewodowanie dla szafy DSO	kpl	1,00
14.	Panel wentylacyjny 19"/1U	kpl	1,00
15.	Puszka PH90	szt	22,44
16.	Rozszerzenia stacji wywoławczej 20 przycisków - wg projektu	kpl	2,00
17.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,03
18.	Szafa dystrybucyjna - wg projektu	kpl	1,00
19.	Uchwyt kabla UDF6	szt.	132,00
20.	Uchwyt kablowy UK1	szt	324,00
21.	Uchwyt koryta 100 PH90	szt	180,00
22.	Uchwyt UDF PH90	szt	14 239,80
23.	Urządzenie aktywne, ROUTER - wg projektu	kpl	1,00
24.	Urządzenie aktywne, wzmacniacz - wg projektu	kpl	2,00
25.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B'10-20A	szt	1,00
26.	Zasilacz awaryjny, - wg projektu	kpl	1,00

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
------	---------------	----	-------