

## Kosztorys

### Instalacja sygnalizacji pożaru - SAP

Data: 2010-08-11

Zamawiający: Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Opieki Neuropsychiatrycznej, Kielce ul. Grunwaldzka 47

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

**Narzuty:****1 SYGNALIZACJA POŻARU**Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk65,00%R  
 $10,00\%(R+Kp(R))+10,00\%(S+Kp(S))$ **2 SYSTEM ODDYMIANIA I WENTYLACJI**Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk65,00%R  
 $10,00\%(R+Kp(R))+10,00\%(S+Kp(S))$ **3 OPRZEWODOWANIE**Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk65,00%R  
 $10,00\%(R+Kp(R))+10,00\%(S+Kp(S))$ **4 PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE**Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk65,00%R  
 $10,00\%(R+Kp(R))+10,00\%(S+Kp(S))$

## Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
<b>1 SYGNALIZACJA POŻARU</b>				
<b>1.1 Element</b>				
1.1.1	Zainstalowanie centralek CSP 20`NN, podłoże z betonu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.1.2	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, pakiet transmisji alarmów PTA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
1.1.3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, podcentralka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	48		szt
1.1.4	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół przekaźników pośredniczących R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	27		szt
1.1.5	Instalowanie puszek podtynkowych do ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przycisków, podłoże betonowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	27		szt
1.1.6	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	27		szt
1.1.7	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	478		szt
1.1.8	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	458		szt
1.1.9	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka temperatury nadmiernych różnic R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20		szt
1.1.10	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, Sygnalizator akustyczny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24		szt
1.1.11	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, Wskaźnik zadziałania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	98		szt
1.1.12	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah	2		szt
<b>2 SYSTEM ODDYMIANIA I WENTYLACJI</b>				
<b>2.1 Element</b>				
2.1.1	Zainstalowanie centralek CSP do 5`NN, podłoże z cegły R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
2.1.2	Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah	2		szt
2.1.3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
2.1.4	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, siłownik R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
<b>3 OPRZEWODOWANIE</b>				
<b>3.1 Element</b>				
3.1.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20`cm, rura Fi do 25`mm	70		otwór
3.1.2	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	11 490		m
3.1.3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	11 490		m
3.1.4	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	4,4		m3
3.1.5	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi`20`mm	650		m
3.1.6	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 36`mm	70		szt
3.1.7	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6`mm <sup>2</sup> Cu, 12`mm <sup>2</sup> Al	10 700		m
3.1.8	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24`mm <sup>2</sup> Cu, 40`mm <sup>2</sup> Al	790		m
3.1.9	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	8 034		m
<b>4 PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE</b>				
<b>4.1 Element</b>				
4.1.1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 150	1		szt
4.1.2	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 128 adresów	2		szt
4.1.3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 120 elementów liniowych	1		szt

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	3 525,352
2.	Elektromonter grupa III	r-g	963,107
3.	Monter grupa II	r-g	504,53128
4.	Monter grupa III	r-g	2 110,1776
5.	Monter grupa IV	r-g	35,6215

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
6.	Robotnicy	r-g	380,72
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>7 519,5094</b>

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Akumulator 12V/40Ah	szt	2
2.	Akumulator 7Ah/12V	szt	2
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,8404
4.	Centrala MCR Omega C 2300	szt	4
5.	Centrala oddymiania RZN 4408-K	szt	1
6.	Centrala sygnalizacji pożaru firmy Schrack typu BMZ Integral B5-SCU-CP z drukarką i powiadomieniem do systemu monitoringu plus zasilacz B5-PSU	kpl	1
7.	Czujka multisensorowa CUBUS MTD 533	szt	478
8.	Dławiki metalowe	szt	140
9.	gniazdo USB 501-1	szt	478
10.	Karta linii pętlowych B3-DAI2	szt	5
11.	Karta pamięci SD 1 GB	szt	1
12.	Karta przełącznikowa B3-REL16	szt	1
13.	Karta sterująca B5-BAF	szt	1
14.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	302
15.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1 010
16.	Lakier asfaltowy	dm3	56
17.	maskownica wolnych slotów BMZ Integral	szt	1
18.	moduł liniowy BA-IO3	szt	48
19.	moduł przełącznikowy BA-REL4	szt	12
20.	Moduł TR 42	szt	8
21.	moduł wejść BA-IM 4	szt	15
22.	Pianka HILTI CT 611A	szt	70
23.	Piasek do betonów zwykłych	m3	4,84
24.	Przewód HLGS 2x1 mm2	m	1 400
25.	Przewód HLGS 4x1mm2	m	220
26.	Przewód NHXH PH90 5x2,5mm2	m	220
27.	Przewód NHXH PH90 5x4mm2	m	220
28.	Przewód NHXH PH90 5x6mm2	m	350
29.	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	150
30.	Przewód YnTKSY 3x2x0,8mm2	m	350
31.	Przewód YnTKSY 4x2x0,8mm2	m	80
32.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m	8 500
33.	Przycisk oddymiania RT42	szt	2
34.	Przycisk pożarowy MCP 545-1 kolor czerwony	szt	27
35.	Puszka instalacyjna	szt	27
36.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	676
37.	Rury stalowe	m	72,8
38.	Siłownik KA 32/1000	szt	3
39.	Sygnalizator akustyczny Y04	szt	24
40.	Szybka do przycisku Schrack DKM K GLAS	szt	27
41.	Śruby kotwiące	szt	12
42.	Śruby kotwiące	szt	20
43.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	8 034
44.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,704
45.	Wewnętrzne pole obsługi PL B3-SUB-CIP-PL	szt	1
46.	wskaźnik zadziałania czujki BA-UPI + obudowa	szt	98
47.	Wtyczka REL16 z wyjściami kątowymi	szt	1
48.	Zaprawa cementowa	m3	5,6
49.	Zasilacz Merawex z akumulatorami ZSP135--D-7A-1	szt	2

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	1,9
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>1,9</b>