

2015-03-05

**Inwestor:**

Powiat Goleniowski  
Dworcowa 1  
72-100 Goleniów

**Wykonawca:**

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Kelvin Sp. z  
o.o.  
Piękna 13  
85-303 Bydgoszcz

## **ETAP I**

### **Przedmiar robót zamienny**

**Nazwa budowy:** Szpitalne Centrum Medyczne w Goleniowie Sp. z o.o

**Adres budowy:** Nowogardzka 2, 72-100 Goleniów

**Rodzaj robót:** Instalacje Elektryczne

**CPV:** 45310000-3, Roboty instalacyjne elektryczne

**Data oprac.:** 2015-03-05

**Podstawa opracowania:** KNR 5-08, KNR 5-06, KNR 4-03, KNR 2-17, KNR 5-10, AW, KNR 4-03W, KNNR 5, KNNR N004

**Waluta:** PLN

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. ST 36, POZ. 2 I POZ. 5 ROZDZIELNICE OGÓLNE

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-12-020	Wyposażenie rozdzielnic głównej w rozłączniki z cewkami podnapięciowymi	szt	1,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-12-020	Montaż - Układu samoczynnego rozruchu agregatu prądotwórczego w obudowie do monażu wewnętrznego z panelem sterowania opartego na mikroprocesorowym sterowniku z funkcją komunikacji opartej na technologii "Ocean", regulacją napięcia z dokładnością 0,5% .i elektryczną pompą olejową agregatu	szt	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-12-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż rozdzielnic R1,R2,R3 i R4	szt	4,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-12-020	Montaż - Układu samoczynnego samoczynnego załączania rezerwy w rozdzielnic stacji transformatorowej - z napędem silnikowym 800A	szt	1,00

## 2. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm <sup>2</sup> - Kabel YKY 5 x 4 mm <sup>2</sup>	m	160,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100117-02-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 5x 16 mm 2-	m	46,00

## 3. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 PRZEBICIA , BRUZY , WNĘKI, TRASY KABLOWE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	340,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-09-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły	m	340,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	340,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach	szt	236,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-02-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, dwa mocowania- Wysięgnik ww 100	szt	4,00

#### 4. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5, 122 WYKONANIE PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH W ŚCIANACH I STROPACH ODDZIELENIA POŻAROWEGO

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNNR N0041428-010-020	1237 Przejścia przez ściany tulejami stalowymi -przez analogię	szt	24,00
13	wg nakładów rzeczowych AW0	1238 Masa uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące oddzielenie pożarowe ( z atestem)	szt	24,00

#### 5. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 UKŁADANIE PRZEWODÓW

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-020-020	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	25,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDY 3 x 1,5 mm	m	253,00

1	2	3	4	5
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. - Przewód YDY 3 x 1,5 mm	m	40,00

#### 6. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080802-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w cegle	szt	55,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt	0,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego-przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	55,00

#### 7. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080502-10-090	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania	kpl	79,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080511-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych mocowane na stropie ( typ AW1 )	szt	55,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych z własnym źródłem zasilania ( typ K3 )	szt	16,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych z własnym źródłem zasilania ( typ K4 )	szt	8,00

#### 8. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU I ODDYMIANIA

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	33,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach	szt	66,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061601-10-020	Zainstalowanie centrerek sygnalizacji pożaru	szt	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061601-10-020	Zainstalowanie centrerek oddymiania	szt	4,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061610-05-020	Montaż optycznych czujek dymu	szt	33,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061610-05-020	Montaż przycisków pożarowych	szt	19,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080403-04-020	Montaż siłowników	szt	28,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Instalowanie sygnalizatora optyczno-akustycznego - przez analogię	szt	5,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080701-02-020	Montaż na gotowym podłożu wyłącznika pożarowego prądu	szt	10,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Linia dozorowa - przewód YntKSYekw 2x2x0,8	m	350,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w brzdach- HDGs 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	350,00

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-01-020	klapy pożarowe 31,5 x 31,5 cm - przez analogię	szt	2,00

## 9. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 INSTALACJA BMS

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-07-020	Panel sterowniczy z ekranem dotykowym 19'	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-01-020	Montaż przełącznika ETHERNET 8 port i łącza technologii Ocean.	szt	0,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01-040	Linie sterownicze YnTKSY 2 x 2 x 0,8	m	60,00
39	wg nakładów rzeczowych AW-020	zakup oprogramowania narzędziowego i aplikacyjnego	szt	1,00

## 10. ST 33, POZ. 2 I POZ. 5 POMIARY I ODBIORY

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	24,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	pomiar	16,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1208-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	23,00

1	2	3	4	5
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1208-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1208-04-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	<i>pomiar</i>	15,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	0,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika	<i>próba</i>	1,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następną próbą działania wyłącznika	<i>próba</i>	39,00

## 11. Instalacja DSO

1	2	3	4	5
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080108-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RL 15mm	<i>m</i>	250,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody OM 3x4 mm <sup>2</sup>	<i>m</i>	250,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-03-020	Montaż - stacja rozgłoszeniowa	<i>szt</i>	1,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-03-020	Montaż - wzmacniacz 100 W	<i>szt</i>	1,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-03-020	Montaż - głośnik 3 W z transformatorem i regulatorem głośności	<i>szt</i>	1,00

1	2	3	4	5
54	<i>wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-03- 020</i>	<i>Montaż - gniazdo RTV</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>



## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	134,92		
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	225,88		
3.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	29,68		
4.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	149,70		
5.	0	314	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	74,87		
6.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych III	r-g	7,74		
7.	0	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	2,06		
8.	0	999	Robocizna	r-g	19,82		
9.	0	999	Robocizna	r-g	85,84		
10.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	0,50		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		731,00		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	999.325	Przewody OM 3x4 mm2	m	260,00		
2.	1	999.35246	stacja rozgłoszeniowa	szt	1,00		
3.	1	999.325999	Układu SZR z napędem silnikowym -800 A	szt	2,00		
4.	1	70	Centralka p.poż	szt	1,00		
5.	1	999.45666	Centralka p.poż	szt	4,00		
6.	0	1511711	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,28		
7.	1	999.324222	głośnik 3 W z transformatorem i regulatorem głośności	szt	1,00		
8.	1	999.234675	gniazdo RTV	szt	1,00		
9.	1	8099999.27	Kabel YKY 5 x 4 mm	m	166,40		
10.	1	999.23532	Kabel YKY 5 x 16 mm2	m	47,84		
11.	1	6510699.315	Kłapy pożarowe fi 315 mm - EIS 120 z siłownikiem i kompletem montażowym	szt	2,00		
12.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	302,00		
13.	1	56	Komputer	kpl	1,00		
14.	0	7620999	Końcówki kablowe K do zaprasowania	szt	25,75		
15.	0	36	Masa uszczelniająca do przejść oddzielenia pożarowego	kg	43,20		
16.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	2,30		
17.	1	36.3	Oprawa do świetlówek kompaktowych 18W z akumulatorem 2godz. Posiadająca certyfikat C.N.B.O.P.	kpl	55,00		
18.	1	36.4	Oprawa dwustronna zawieszana DS19-A1,2TC2N 1,2W LED 2h z wbudowanym akumulatorem 2h z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji	szt	16,00		
19.	1	99999.85	Oprawa dwustronna zawieszana na ścianie z napisem wyjście DS19-A1,2TC2N 1,2W LED 2h z wbudowanym akumulatorem 2h z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji	szt	8,00		
20.	1	99.32516	Optyczna czujka dymu	szt	33,00		
21.	1	56.1	Panel sterowniczy z ekranem dotykowym 19'	kpl	1,00		
22.	1	133.11	Program aplikacyjny i narzędziowy np. BECKHOF	szt	1,00		

1	2	3	4	5	6	7	8
23.	1	999.7766	PrzełącznikETHERNET 48 port	szt	0,00		
24.	1	7959999.1	Przewód HDGs 3 x 2,5 mm2	m	364,00		
25.	1	3.1	Przewód YnTKSY 2 x 2 x 0,8	m	426,40		
26.	1	2	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	304,72		
27.	1	171	Przycisk pożarowy	szt	19,00		
28.	1	7580799.1	Puszki odgałęźne n/t z PCW 3 wylotowe	szt	56,10		
29.	1	7052999.11	Rozdzielnica prefabrykacja w/g projektu )	szt	4,00		
30.	1	999.3467211	Rozdzielnica R( prefabrykacja w/g projektu SIECI )	szt	1,00		
31.	1	130	Rura winidurowa RL 15mm	m	260,00		
32.	0	7580050	Rury winidurowe karbowane	m	353,60		
33.	1	6	Siłownik 500 N	szt	28,00		
34.	1	75	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	5,00		
35.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	316,00		
36.	1	6303599.1	Tuleje stalowe Dn 200	szt	12,00		
37.	1	8340799.1	wysięgnik wzmocniony WW 100	szt	4,00		
38.	1	8340799.11	wysięgnik WW 50	szt	10,00		
39.	1	99.95412	wzmacniacz 100 W	szt	1,00		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

#### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,20		
2.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,20		
3.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,31		
					0,22		
4.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,20		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				