

# Przedmiar robót

## Szpital Miejski - Pawilon Szpitalny w Sosnowcu

### 9. Sygnalizacja alarmowa stanu źródeł zasilania

### 10. Sygnalizacja alarmowa instalacji gazów medycznych

#### Założenia kosztorysowe

Przedmiar robót opracowano w oparciu o projekt techniczny, zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju regionalnego i Budownictwa z dnia 2 września 2004 roku Dz.U.nr202 poz.2072 „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej „, Przedmiary opracowano metodą kalkulacji szczegółowej, w oparciu o KNNR5, KNNR3.

### 9. Sygnalizacja alarmowa źródeł zasilania gazów medycznych

#### Zestawienie materiałów podstawowych

#### Obwody sygnalizacji :

- Zewnętrzna linia sygnalizacji. Zakres od wyjścia ze stacji rozprężania tlenu z ZT do Z1 (Nowy Pawilon)
- Sygnalizacja alarmowa źródeł zasilania gazów medycznych. Obwód sygnalizacji : - Stacja Zgazowania Tlenu Ciekłego z MK do ZT;  
- Rezerwowa Stacja Rozprężania Tlenu do ZT
- Sygnalizacja: Stacja pomp próżni do ZV i z ZV do Z1.
- Sygnalizacja: Stacja sprężarek powietrza do ZS i z ZS do Z1
- Obwód sygnalizacji : Wewnętrzne linie kablowe sygnalizacji, zakres :
  - Stacja rozprężania podtlenu azotu i dwutlenku węgla do ZN,
  - z ZN do Z2,
  - z Z1 do Z2,
  - z Z2 do SA- SSZZ.

I.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Kabel YKSYFty 10x1,5 mm <sup>2</sup>	mb	92,3
2	Kabel YKSY 30x1,5 mm <sup>2</sup>	mb	68,7
3	Kabel YKSY 19x1,5 mm <sup>2</sup>	mb	49,8
4	Kabel YKSY 14x1,0 mm <sup>2</sup>	mb	32,8
5	Kabel YKSY 10x1,5 mm <sup>2</sup>	mb	9,3
6	Kabel YKSY 5x1,0 mm <sup>2</sup>	mb	39,8
7	Przewód YDY 2x1,0 mm <sup>2</sup>	mb	32,3
8	Kabel YKY 2x1 mm <sup>2</sup>	mb	23,0
9	Kabel YKSY 2x1,0 mm <sup>2</sup>	mb	31,1
10	OMY 2x0,75	mb	12,3
11	OMY 3x0,75	mb	4,8
12	Rura RVS 47	mb	68,7
13	Rura RVS 37	mb	49,8
14	Rura RVS 28	mb	51,6
15	Rura RVS 22	mb	39,8
16	Rura RVS 18	mb	6,3
17	Rura RVS 16	mb	86,5
18	Rura stalowa D 18	mb	3,0

19	Skrzynka typu Z (Z1 (ozn. ZT, ZS, ZV)	Kpl.	3
20	Skrzynka typu Z (Z2 (ozn. ZN, Z1, Z2)	kpl.	3
21	Listwa zaciskowa –wspornik montażowy TH 35x7 + zacisk ZUG-2,5 + trzymacz boczny	kpl	6
22	Uchwyty, kołki, śruby	kpl	1

#### Dostawa urządzeń

l.p.	Nazwa urządzenia	Jedn.	Ilość
1.	Centralny Sygnalizator Stanów Źródeł Zasilania instalacji gazów medycznych SA SSZZ	Szt.	1

### 10. Sygnalizacja alarmowa gazów medycznych

#### Zestawienie materiałów podstawowych

l.p	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura RVS 16	M	90,5
2	Rura RVKL 16	M	42
3	Kabel YKSLYekw 300/500V, 7x0,5 mm <sup>2</sup>	m	132,5
4	Dławik gumowy	Szt	14
5	Gips , cement – wg potrzeb		
6	Uchwyty do rur, kołki rozporowe	kpl.	1
7	Skrzynka typu Z1	kpl	1
8	Śruba M6x12	Szt	4
9	Dławik poliamidowy	Szt	1

#### Dostawa urządzeń

l.p.	Nazwa urządzenia	Jedn.	Ilość
1.	Zewnętrzny sygnalizator SA30 (O,A,V)	Szt	1
2.	Zewnętrzny sygnalizator SA40 (O,N,A,V)	Szt	1
3.	Zewnętrzny sygnalizator SA60 (O,N,A5,C,A8,V)	Szt.	12

W PW instalacji gazów medycznych wraz ze skrzynkami, SZKIW3, SZKIW4, SZKIW6, ( strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych) ujęto zabudowę następujących sygnalizatorów w:

SZKIW3 (O,A5,V,) - sygnalizator SA30 (2 szt.)

SZKIW4 ( O, N, A,V) - sygnalizator SA40 (1 szt.)

SZKIW6 (O,N,A5,C,A8,V,) - sygnalizator SA60 (12 szt.)

Zakres ten nie jest objęty niniejszą wyceną kosztorysową

W niniejszym zakresie kosztorysowym ujęto badanie obwodu sygnalizacji.

# Przedmiar robót

## Sosnowiecki Szpital Miejski - Pawilon Szpitalny w Sosnowcu

### 9. Sygnalizacja alarmowa stanu źródeł zasilania

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

**9. Sygnalizacja alarmowa źródeł zasilania gazów medycznych - instalacje elektryczne . Linie kablowe sygnalizacyjne. CPV 45312000-7.**

**1. Zewnętrzna linia kablowa sygnalizacji. Zakres od wyjścia ze stacji rozprężania tlenu - z ZT do Z1 w ( Nowy Pawilon) .**

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-030-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV	m3	24,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-030-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV	m3	18,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m i na kablu	m	92,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50721-030-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, głębokość cięcia 5 cm	m	10,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50721-040-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, każdy następny 1 cm głębokości cięcia	m	100,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50721-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm	m	40,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50721-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, każdy następny 1 cm głębokości cięcia	m	80,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50719-040-050 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rozebranie mechaniczne nawierzchni o grubości 15 cm z betonu	m2	2,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50719-060-050 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rozebranie ręczne nawierzchni o grubości 7 cm z mas mineralno-bitumicznych	m2	8,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60109-020-050 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Nawierzchnie betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	2,00

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50720-01010-050 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z asfaltu lanego grysowo-żwirowego o grubości 2 cm	m2	8,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50720-02010-050 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z asfaltu lanego grysowo-żwirowego o grubości 5 cm	m2	12,40
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-040-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w betonie	m	13,875
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50705-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Ułożenie rur osłonowych stalowych o średnicy 50 mm	m	29,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-12010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy do 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebiccia do 40 cm	szt	2,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	2,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-04010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy do 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły	szt	2,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	2,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-06010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 1/2 cegły	szt	2,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	2,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSYFty 10x1,5 mm2	m	44,30
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m	48,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-040-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 10	szt	2,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-060-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 10	odcinek	1,00

1	2	3	4	5
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	20,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	5,00

**2. Sygnalizacja alarmowa źródeł zasilania gazów medycznych .Obwód sygnalizacji : Stacja Zgazowania Tlenu Ciekłego z MK do ZT; Rezerwowa Stacja Rozprężania Tlenu - do ZT,**

1	2	3	4	5
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50108-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury stalowe o średnicy do 21 mm układane na konstrukcji stalowej	m	3,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-070-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - beton	m	2,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50101-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	2,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t.	m	4,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-030-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>	4,48
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-030-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>	3,36
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50706-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m i na kablu	m	28,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły	szt	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 21 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	1,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm - YKY 2x1 mm <sup>2</sup>	m	14,00

1	2	3	4	5
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe YKY 2x1 mm2 wciągane do rur	m	9,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 2	szt	2,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-020-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 2	odcinek	1,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	4,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	1,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 13-210614-03-090 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie urządzeń - obwody sterowania, sygnalizacji	kpl	1,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie ochrony przeciwporażeniowej	próba	1,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 7-080403-03-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układy sygnalizacji ciśnienia	szt	1,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły	szt	1,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka ZT,	szt	1,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50408-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) (ZT)	szt	1,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.	m	19,50
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe YKSY 2x1 mm2 wciągane do rur	m	19,50
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurowe o średnicy 22 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	6,30

1	2	3	4	5
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKSY 5x1,0 mm <sup>2</sup>	m	6,30
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-030-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 5	szt	2,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 2	szt	8,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-020-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Za każdy następny pomiar	pomiar	4,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-040-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 5	odcinek	1,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-020-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 2	odcinek	4,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	26,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	5,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 13-210614-03-090 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie urządzeń - obwody sterowania, sygnalizacji	kpl	2,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie ochrony przeciwporażeniowej	próba	2,00
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 7-080403-03-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układy sygnalizacji ciśnienia	szt	6,00

**3. Sygnalizacja źródeł. Stacja pomp próżni- do ZV i z ZV do Z1, .Stacja sprężarek powietrza -do ZS i z ZS do Z1.**

1	2	3	4	5
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły	szt	2,00

1	2	3	4	5
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka ZV	szt	1,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka ZS	szt	1,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50408-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)-ZV,ZS	szt	2,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-050-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 16 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	49,40
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 22 mm układane n.t. w betonie	m	9,80
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-06010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły	szt	1,00
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	1,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 28 mm układane n.t. w betonie	m	8,925
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe YDY 2x1 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	32,30
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe OMY 2x0,75 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	12,30
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe OMY 3x0,75 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	4,80
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKSY 5x1,0 mm <sup>2</sup>	m	9,80
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKSY 10x1,0 mm <sup>2</sup>	m	9,30
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 2	szt	10,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 3	szt	2,00



1	2	3	4	5
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-030-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 5	szt	2,00
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-040-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 10	szt	2,00
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	64,00
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00
86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-020-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Za każdy następny pomiar	pomiar	8,00
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-020-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 2	odcinek	6,00
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-020-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 3	odcinek	1,00
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-040-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 5	odcinek	1,00
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-060-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 10	odcinek	1,00
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	8,00
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 13-210614-03-090 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie urządzeń - obwody sterowania, sygnalizacji	kpl	2,00
93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie ochrony przeciwporażeniowej	próba	4,00
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 7-080403-03-090 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układy sygnalizacji ciśnienia . Pomiary pomontażowe sygnalizacji ciśnienia obejmujące stację pomp próżni, stację sprężarek powietrza medycznego .	kpl	2,00

**4. Obwód sygnalizacji : Wewnętrzne linie kablowe sygnalizacji : zakres stacja rozprężania podtlenu azotu i dwutlenku węgla do ZN, z ZN do Z2, z Z1 do Z2, z Z2 do NG-SSZZ-5.**

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

1	2	3	4	5
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły	szt	3,00
96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka Z1, Z2, ZN,	szt	3,00
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50408-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)- Z1, Z2, ZN	szt	3,00
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Sygnalizator stanów źródeł zasilania instalacji gazów medycznych : SA - SSZZ -5	szt	1,00
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-04010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły	szt	2,00
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	2,00
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-05020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 47 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 cegły	szt	4,00
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy 47 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	4,00
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-06020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 47 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły	szt	2,00
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy 47 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	2,00
105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-12020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 47 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt	1,00
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-040-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane na stropie, rury o średnicy 47 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	1,00
107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-080-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	66,55
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-070-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	49,80

1	2	3	4	5
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 16 mm układane n.t.	m	11,60
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 22 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	23,70
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	32,80
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 30x1,5 mm <sup>2</sup>	m	68,70
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-020-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 19x1,5 mm <sup>2</sup>	m	49,80
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 14x1,0 mm <sup>2</sup>	m	32,80
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 5x1,0 mm <sup>2</sup>	m	23,70
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe YKSY 2x1 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	11,60
117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 30	szt	2,00
118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-050-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 19	szt	2,00
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-040-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 14	szt	2,00
120	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-030-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 5	szt	8,00
121	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 2	szt	4,00
122	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-080-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	174,00
123	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00

1	2	3	4	5
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-020-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Za każdy następny pomiar	<i>pomiar</i>	8,00
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-090-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 30	<i>odcinek</i>	1,00
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-080-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 19	<i>odcinek</i>	1,00
127	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-070-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 14	<i>odcinek</i>	1,00
128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-040-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 5	<i>odcinek</i>	4,00
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-020-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 2	<i>odcinek</i>	2,00
130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	<i>pomiar</i>	24,00
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-210614-03-090 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie urządzeń - obwody sterowania, sygnalizacji	<i>kpl</i>	6,00
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie ochrony przeciwporażeniowej	<i>próba</i>	6,00
133	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080403-03-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Układy sygnalizacji ciśnienia . Pomiary pomontażowe ciśnienia .	<i>szt</i>	24,00

# **Kosztorysowe zestawienie materiałów:**

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.			Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,3046					10
2.	*		Dławiki uszczelniające D-47	szt	14,0000					102 104 106
3.	*		Dławiki uszczelniające śr.18-21 mm	szt	2,0000					37
4.	*		Dławiki uszczelniające D-28	szt	18,0000					100 16 18 20 73
5.			Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	26,0400					38 22
6.	*		Kabel elektroenergetyczny YKY 2x 1 mm2	m	23,9200					38 39
7.	*		Kabel sygnalizacyjny YKSY 5x1,0 mm2	m	41,3920					115 54 78
8.			Kabel sygnalizacyjny YKSYFty 10x1,5 mm2	m	95,9920					22 21
9.	*		Kabel sygnalizacyjny YKSY 2x1,0 mm2	m	32,3440					116 52
10.	*		Kabel sygnalizacyjny YKSY 10x1,0 mm2	m	9,6720					79
11.			Kabel sygnalizacyjny YKSY 30x1,5 mm2	m	71,4480					112
12.			Kabel sygnalizacyjny YKSY 19x1,5 mm2	m	51,7920					113
13.	*		Kabel sygnalizacyjny YKSY 14x1,0 mm2	m	34,1120					114
14.			Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	634,1250					66 70 111 108 32 107 109 110 48 53 71 74 51 13 95
15.			Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,0012					10
16.			Lakier asfaltowy	dm3	12,5000					100 102 37 16 18 20 73 104 106
17.			Mieszanka asfaltu lanego grysowo-żwirowego	t	1,3300					11 12
18.			Opaski kablowe typu OKi	szt	71,7440					80 114 115 117 119 38 112 113 121 118 120 40 55 56 22 23 81 82 83
19.			Oznaczniki niepalne na przewody	szt	378,0000					80 117 119 121 118 120 40 55 56 23 81 82 83
20.			Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	0,0762					10
21.			Piasek	m3	6,8432					3 11 12 10 35
22.			Płaskowniki perforowane	m	0,5700					28
23.	*		Pokrywa boczna BM z uszczelkami	szt	12,0000					67 68 49 96
24.	*		Pokrywa P1 28x28 cm	szt	4,0000					68 96
25.	*		Pokrywa P1 28x20 cm	szt	2,0000					67 49
26.	*		Przewody OMY-750 V, 2x0,75 mm2	m	12,7920					76
27.	*		Przewody OMY-750 V, 3x0,75 mm2	m	4,9920					77

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
28.			Przewody YDY-750 V, 2x1 mm <sup>2</sup>	m	33,5920					75
29.	*		Rurki stalowe śred.18 mm	m	3,1200					28
30.	*		Rury instalacyjne RVS,śred. 16 mm	m	83,7200					70 109 51
31.			Rury instalacyjne RVS,śred. 47 mm	m	85,7920					102 107 13 104 106
32.			Rury instalacyjne z twardego PCW RVS,22 mm	m	41,3920					110 53 71
33.			Rury instalacyjne RVS,śred. 18 mm,21 mm	m	6,6150					31 32 37
34.			Rury instalacyjne z twardego PCW RVS,28 mm	m	45,8190					100 111 74 16 18 20 73
35.			Rury instalacyjne RVS,śred. 32,37 mm	m	51,7920					108
36.			Rury stal.przewodowe,gład.śr. 50-60/3,5mm	m	30,1600					14
37.	*		Skrzynka łączeniowa typu Z (Z2)	szt	3,0000					96
38.	*		Skrzynka łączeniowa typu Z (Z1)	szt	3,0000					67 68 49
39.			Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt	0,9300					38 22
40.	*		Sygnalizator stanów źródeł zasilania instalacji gazów medycznych NG - SSZZ-5 - prod. PPHiU GAZMED Kraków , tel/fax 012 6372587	kpl	1,0000					98
41.	*		Trzymacz KU-2	szt	12,0000					69 50 97
42.			Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	559,1250					70 111 108 32 107 109 71 74 51 13
43.			Uchwyty do rur stalowych	szt	3,9300					28
44.			Uchwyty kablowe UKU	szt	48,0000					80 117 119 121 118 120 40 55 56 23 81 82 83
45.			Uchwyty pojedyncze z tworz.sztucz.do rur	szt	63,0000					110 53
46.			Wazelina techniczna	kg	9,2057					114 115 38 112 113 22 21
47.			Woda	m <sup>3</sup>	0,7400					6 4 5 7 10
48.	*		Wspornik montazowy TH 35x7,5	m	2,4000					69 50 97
49.	*		Zacisk ZUG-G-2,5	szt	117,0000					69 50 97
50.			Zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	1,2500					100 102 37 16 18 20 73 104 106
51.			Złączki z PCW do rur	szt	122,2825					70 111 108 31 32 107 109 110 53 71 74 51 13
			Materiały pomocnicze							
			<b>Razem:</b>							

## Przedmiar robót

Sosnowiecki Szpital Miejski - Pawilon Szpitalny

## w Sosnowcu

### 10. Sygnalizacja alarmowa instalacji gazów medycznych

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

#### 10. Sygnalizacja alarmowa gazów medycznych - instalacje elektryczne . CPV 45312000-7.

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-040-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły	szt	20,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50114-070-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury o średnicy do 29 mm (długość i średnicę rury należy przyjąć zgodnie z projektem)	szt	20,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-120-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Wykucie bruzd dla rur: RVKL16, podłoże - cegła	m	42,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	42,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50102-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy 16 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	42,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-060-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Rury winidurkowe o średnicy 16 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	90,50
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-050-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,20
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKSLEYkw 300/500 V , 7x0,5 mm <sup>2</sup>	m	132,50
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50727-030-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył 7	szt	30,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51203-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	210,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-050-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 7	odcinek	15,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-080-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii sygnalizacyjnej - Strefowy Zespół Kontrolny SZKA Instalacji Gazów Medycznych - SZKA-6	odcinek	12,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-070-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii sygnalizacyjnej - Strefowy Zespół Kontrolny SZK Instalacji Gazów Medycznych - SZKIW-4	odcinek	1,00

14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-060-101 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie linii sygnalizacyjnej - Strefowy Zespół Kontrolny SZK Instalacji Gazów Medycznych - SZKIW-3	odcinek	2,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.	pomiar	1,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-020-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Za każdy następny pomiar	pomiar	28,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 30304-010-060 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej, z otynkowaniem	m3	1,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Montaż sygnalizatorów SA60 (O,N,A,C, A8,V)	szt	12,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Montaż sygnalizatorów SA40 (O,N, A,V)	szt	1,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Montaż sygnalizatorów SA30 (O, A,V)	szt	2,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50304-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Roboty uzupełniające montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	14,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły	szt	1,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka Z (Z1)	szt	1,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50408-020-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	1,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50304-010-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Roboty uzupełniające montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu	szt	1,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-050-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie stanu izolacji stanowiska bez względu na rodzaj instalacji i przewodów - pomiar pierwszy	szt	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-060-020 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Sprawdzenie stanu izolacji stanowiska bez względu na rodzaj instalacji i przewodów - za każdy następny pomiar	szt	28,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51307-010-108 Spec. Nr 205/2014T.IV/ST	Badanie układów oraz obwodów sygnalizacyjnych	pomiar	29,00



### Kosztorysowe zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.			Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t	0,0382					7
2.			Ciasto wapienne	m3	0,0320					7
3.			Dławice gumowe	szt	14,2800					21
4.			Dławiki uszczelniające bakelitowe	szt	1,0200					25
5.	*		Kabel sygnaliz. YKSL Yekw 300/500 V, 7x0,5 mm2	m	137,8000					8
6.			Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	192,0500					6 22
7.			Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	14,0000					2
8.			Opaski kablowe typu OKi	szt	30,0000					9
9.			Oznaczniki niepalne na przewody	szt	252,0000					9
10.			Piasek	m3	0,2200					7
11.	*		Pokrywa boczna BM z uszczelkami	szt	2,0000					23
12.	*		Pokrywa P1 28x20 cm	szt	1,0000					23
13.	*		Rury instalacyjne RVS, śred. 16 mm	m	96,6200					2 6
14.	*		Rury instalacyjne karbowane RVKLn-16 mm	m	43,6800					5
15.	*		Skrzynka łączeniowa typu Z (Z1)	szt	1,0000					23
16.	*		Trzymacz KU-2	szt	2,0000					24
17.			Uchwyty kablowe UKU	szt	30,0000					9
18.			Uchwyty pojedyncze z tworz.sztucz.do rur	szt	190,0500					6
19.	*		Wspornik montażowy TH 35x7,5	m	0,4000					24
20.	*		Zacisk ZUG-G-2,5	szt	20,0000					24
21.			Zaprawa cementowo-wapienna M 4	m3	1,4200					2 17
22.	*		Zewnętrzny sygnalizator alarmu SA60 (O,N,A,C,A8,V)	kpl	12,0000					18
23.	*		Zewnętrzny sygnalizator alarmu SA40 (O,N,A,V)	kpl	1,0000					19
24.	*		Zewnętrzny sygnalizator alarmu SA30 (O,A, V)	kpl	2,0000					20
25.			Złączki z PCW do rur	szt	37,1050					6
			Materiały pomocnicze							
			<b>Razem:</b>							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.