

---

## PRZEDMIAR ROBÓT nr CP/06/2009/SAP-P-v2

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja sygnalizacji pożarowej i sterowania gaszeniem kabin hamownianych nr 16 do 20  
ADRES INWESTYCJI : Stanowiska hamowni silników nr 16 do 20 w budynku 1B.  
INWESTOR : Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji "BOSMAL" Spółka z o.o.  
ADRES INWESTORA : 43-300 Bielsko-Biała ul. Sarni Stok 93  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Instalacje elektryczne sygnalizacyjne.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Czesław Podstawny  
DATA OPRACOWANIA : 2011-04-19

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2011-04-19

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja SUG</b>			
1 d.1	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących. Analogia mocowania pod uchwyty AGS 17	apa- rat  apa- rat	17.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0000</b>
2 d.1	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących. Analogia pod uchwyty GGA mocowane do marek 17	apa- rat  apa- rat	17.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.0000</b>
3 d.1	KNR 5-08 0807-07	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm. Analogia gwintowanie otworów. 72	szt.  szt.	72.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.0000</b>
4 d.1	KNR 2-15 0624-01	Analogia. Montaż generatora 3,25 kg 12	kpl.  kpl.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
5 d.1	KNR 2-15 0624-01	Analogia. Montaż generatora 2,4 kg 5	kpl.  kpl.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja sterowania SUG</b>			
6 d.2	KNR 5-06 1601-05	Zainstalowanie centrali sterowania gaszeniem 1 1 0 5	szt.  szt.	5.0000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
7 d.2	KNR AL- 01 0105- 01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść. Analogia moduł kontroli i aktywacji aerozoli UAA 5	szt.  szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
8 d.2	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle. Przycisk uruchomienie PU-61 1 1 0 10	szt.  szt.	10.0000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
9 d.2	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle. Przycisk wstrzymanie PW-61 1 1 0 10	szt.  szt.	10.0000	
	korekta obmiaru			<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
10 d.2	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 20	szt.  szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR AL- d.2 01 0108- 02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego . SO-1	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
12	KNR AL- d.2 01 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego. SD-1	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
13	KNR AL- d.2 01 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego. SA-K	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
14	KNR 5-06 d.2 1605-02	Instalowanie puszek p/t. gniazd do samoczynnych ostrzegaczy po- żarowych-czujek na cegle. PIP-1A	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
15	KNR 5-06 d.2 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle	szt.		
	korekta obmiaru	8 8 0 20	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
16	KNR 5-06 d.2 1605-13	Instalowanie podstaw gniazd do samoczyn.ostrzegaczy pożaro- wych-czujek na kółkach	szt.		
	korekta obmiaru	8 8 0 20	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
17	KNR 5-06 d.2 1612-04	Instalowanie czujek płomienia w uprzednio zainstalowanych gniaz- dach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
18	KNR 5-06 d.2 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowa- nych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
	korekta obmiaru	8 8 0 10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
19	KNR AL- d.2 01 0109- 01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		20	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
20	KNR AL- d.2 01 0602- 02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.		
		20	szt.	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
21	KNR AL- d.2 01 0601- 01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	godz.		
		5	godz.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNR AL- d.2 01 0604- 01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
<b>3</b>		<b>Oprzewodowanie i przygotowanie do montażu urządzeń.</b>			
23	KNR 5-08 d.3 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących. Analogia mocowania marek pod uchwyty AGS lub uchwytów.	apa- rat		
		18	apa- rat	18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
24	KNR 5-08 d.3 0701-03	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (1 mocow.), ścianie lub podłodze. Analogia marki pod uchwyty AGS	szt.		
		18	szt.	18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
25	KNR 5-08 d.3 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących. Analogia mocowania koryt	apa- rat		
		15	apa- rat	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
26	KNR 5-08 d.3 0701-03	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (1 mocow.), ścianie lub podłodze	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
27	KNR 5-08 d.3 0710-05	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - podkładek kształtowych U107,U108	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
28	KNR 5-08 d.3 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm (mnożnik 1.5 za K300)	m		
		15	m	15.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
29	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur. HDGsFE180/PH90 3x1,5	m		
		45	m	45.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.0000</b>
30	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur. HDGsekw FE180/PH90 3x1	m		
		380	m	380.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.0000</b>
31	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur. HTKSHekw PH90 3x2x0,8	m		
		120	m	120.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.0000</b>
32	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur. HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m		
		120	m	120.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.0000</b>
33	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur. YnTKSY ekr 2x2x0,8	m		
		390	m	390.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.0000</b>
34	KNR 4-03 d.3 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
		20	m	20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 4-03 d.3 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw. otw.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
36	KNR 4-03 d.3 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw. otw.	 20.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0000</b>
37	KNR 5-08 d.3 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m m	 40.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0000</b>
38	KNR 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących. Analogia dla montażu czujek pożarowych, wskaźników i sygnalizatorów.	apa- rat  apa- rat	  30.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0000</b>
39	KNR 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących. Analogia dla montażu centrali i ROP-ów	apa- rat  apa- rat	  25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
40	KNR 5-01 d.3 0606-01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych	szt. szt.	 22.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulatory 12 V / 7 Ah	szt.	20.0000		
2.	Benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	1.0000		
3.	Centrala np. IGNIS 1520	szt.	5.0000		
4.	Czujka wielosensorowa (dym + temperatura) DOT-40	szt.	10.0000		
5.	Czujka wielosensorowa (płomień + temperatura) TOP-40	szt.	10.0000		
6.	Generator aerozolu gasniczego 2,4 kg AGS8/1-6	szt.	5.0000		
7.	Generator aerozolu gasniczego 3,25 kg AGS8/1	szt.	12.0000		
8.	Gniazdo czujki G-40	szt.	20.0000		
9.	Instrukcja przyc. uruchomienia IU-1	szt.	10.0000		
10.	Instrukcja przyc. wstrzymanie IW-1	szt.	10.0000		
11.	Kabel HDGsekw FE180/PH90 3x1 mm2	m	395.2000		
12.	Kabel HDGsFE180/PH90 3x1,5 mm2	m	46.8000		
13.	Kabel HTKSHekw PH90 1x2x0,8	m	124.8000		
14.	Kabel HTKSHekw PH90 3x2x0,8	m	124.8000		
15.	Kabel YnTKSY ekr 2x2x0,8	m	405.6000		
16.	Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 300H50	szt.	7.5000		
17.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 x40	szt.	60.0000		
18.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 x 60	szt.	100.0000		
19.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	42.0000		
20.	Konstrukcje wsporcze	szt.	15.0000		
21.	Konstrukcje wsporcze - marki 150x300x5 mm stal ocynkowana	szt.	18.0000		
22.	Korytko "BAKS" KPR 300H50	m	15.0000		
23.	Masa Hilti	kg	11.0000		
24.	moduł kontroli i aktywacji aerozoli UAA	szt.	5.0000		
25.	Podkładki kształtowe U107,U108	szt.	15.0000		
26.	Podstawa gniazda PG-40	szt.	20.0000		
27.	Przycisk uruchomienie PU-61	szt.	10.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28.	Przycisk wstrzymanie PW-61	szt.	10.0000		
29.	Puszka PIP-1A do montażu sygn. SA-K	szt.	1.0000		
30.	Ramka RM-60-B	szt.	10.0000		
31.	Ramka RM-60-Y	szt.	10.0000		
32.	Rura instalacyjna gładka RB 47 mm	m	41.6000		
33.	Spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	1.0000		
34.	Sruby kotwiace	szt.	62.0000		
35.	Sygnalizator akustyczny SO-1	szt.	5.0000		
36.	Sygnalizator akustyczny z diodami SA-K7	szt.	1.0000		
37.	Sygnalizator drzwiowy SD-1	szt.	5.0000		
38.	Śruby fund. kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 16x200	szt.	68.0000		
39.	Śruby, podkładki, nakrętki	kg	16.0800		
40.	Trójkąt do korytek BAKS TK 300H50	szt.	7.5000		
41.	Wkręty	szt.	40.0000		
42.	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym i kulistym o średnicy 4,2 mm	szt.	20.0000		
43.	Materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**