

# KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Sterowanie systemem oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku GEOPOZ  
ADRES INWESTYCJI : 61-655 Poznań, ul. Gronowa 20  
INWESTOR : ZGiKM GEOPOZ  
ADRES INWESTORA : 61-655 Poznań, ul. Gronowa 20  
BRANŻA : Budowlana i Teletechniczna  
DATA OPRACOWANIA : 20.05.2009

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)  
VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
CPV 45311000-0 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych  
CPV 45400000-1 - roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
CPV 45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
CPV 45350000-5 - Instalacje mechaniczne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.05.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>1 Oddymianie poziomych dróg ewakuacyjnych</b>								
<b>1.1 Demontaże, wyburzenia - prace przygotowawcze i odtworzeniowe</b>								
1	<b>KNR-W 4-01</b> d.1. <b>0212-05</b> 1 <b>analogia</b>	Wycięcie otworów pod kanały wentylacyjne w konstrukcji betonowej zbrojonej - powiększenie otworu  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>				[.1*.5*0.38]* 31 = 0.589	
	<b>999</b>		r-g	24.8000				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>0.589</b>	
2	<b>KNR-W 4-01</b> d.1. <b>0212-05</b> 1 <b>analogia</b>	Wycięcie otworów pod kanały wentylacyjne w konstrukcji betonowej zbrojonej  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>				[.25*.16* 0.38]*32 = 0.486	
	<b>999</b>		r-g	24.8000				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>0.486</b>	
3	<b>KNR-W 2-17</b> d.1. <b>0102-06</b> 1	Demontaż istniejących przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej - w budynkach 12-18 -to kondygnacyjnych  -- Robocizna -- (1.01*1.1=1.111)*1.08*1.1*1.035*1.3*.4=  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.08*1.08*1.035=	m <sup>2</sup>				120+25*15 = 495.000	
	<b>999</b>		r-g	0.7104				
	<b>39510</b>		m-g	0.0894				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>495.000</b>	
4	<b>KNR-W 4-01</b> d.1. <b>0212-03</b> 1 <b>analogia</b>	Wycięcie otworów pod klapy transferowe w konstrukcji betonowej niezbrojonej o grubości ponad 15 cm  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>				[1*0.5*0.38]* 2+(.79*.5* .38)*28+(.7* 1*.38)+(4* .8*.38) = 4.970	
	<b>999</b>		r-g	16.2000				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>4.970</b>	
5	<b>KNR 0-19</b> d.1. <b>0929-04</b> 1 <b>analogia</b>	Wymiana istniejących ścianek profilowych, przeszklonych zewnętrznych-górne wejście do budynku na ścianki profilowe przeszklone z oknami do napowietrzania  -- Robocizna -- 5.66*1.6=  -- Materiały -- kotwy stalowe pianka poliuretanowa silikon gips szpachlowy mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych Ścianka profilowa, przeszklona z oknami do napowietrzania materiały pomocnicze  -- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m <sup>2</sup>				30.89	
	<b>999</b>		r-g	9.0560				
	<b>1344499</b>		szt	6.6000				
	<b>1470999</b>		kg	0.0340				
	<b>1478101</b>		dm <sup>3</sup>	0.0700				
	<b>1740100</b>		t	0.0028				
	<b>2350400</b>		kg	5.0900				
	<b>0000000</b>		m <sup>2</sup>	1.0000				
	<b>34000</b>		%	1.5000				
	<b>39000</b>		m-g	0.0500				
			m-g	0.0600				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>30.890</b>	
6	<b>KNR-W 2-02</b> d.1. <b>2702-01</b> 1 <b>analogia</b>	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - demontaż i ponowny montaż  -- Robocizna -- 0.84*1.6=	m <sup>2</sup>				800	
	<b>999</b>		r-g	1.3440				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>800.000</b>	
7	<b>KNR 2-05</b> d.1. <b>0903-04 z.o.7.</b> 1 <b>analogia</b>	Sufity z blach stalow.,ocynkow.,powlekanych lakierem akrylowym lub tworzywem PCW - demontaż i ponowny montaż  -- Robocizna --	m <sup>2</sup>				222	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>999</b>	7.934*0.955*0.4=	r-g	3.0308				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>222.000</b>	
8	<b>KNR 4-01</b>	Przystosowanie istniejących okien do oddymiania - wymiana okuć okiennych	szt.				59	
d.1.	<b>0919-17</b>							
1	<b>analogia</b>							
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.9400				
	<b>1344299</b>	-- Materiały --						
	<b>0000000</b>	okucia stolarskie do otworów okiennych	szt.	1.0000				
		materiały pomocnicze	%	8.0000				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>59.000</b>	
9	<b>analogia</b>	Usunięcie kolizji instalacji elektrycznych i kanałów wentylacyjnych	szt.				60	
d.1.								
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.5000				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>60.000</b>	
10	<b>KNR AL-01</b>	Demontaż i ponowny montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.				42	
d.1.	<b>0401-01</b>							
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.4025				
		1.55*1.55=						
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>42.000</b>	
11	<b>KNR AL-01</b>	Demontaż i ponowny montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.				42	
d.1.	<b>0403-01</b>							
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.2555				
		0.81*1.55=						
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>42.000</b>	
12	<b>KNR AL-01</b>	Demontaż i ponowny montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/ wyjść	szt.				14	
d.1.	<b>0113-09</b>							
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.2300				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>14.000</b>	
13	<b>KNNR 5 0209-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - uzupełnienie instalacji po pracach remontowych	m				120	
d.1.								
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	<b>7959999</b>	-- Materiały --						
	<b>0000000</b>	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8	m	1.0400				
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>120.000</b>	
14	<b>KNR 4-01</b>	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian	m <sup>2</sup>				3	
d.1.	<b>0306-02</b>							
1								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.4800				
	<b>1800199</b>	-- Materiały --						
	<b>1700301</b>	cegła budowlana pełna	szt	60.0000				
	<b>1720200</b>	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0080				
	<b>1602003</b>	wapno suchogaszzone	t	0.0045				
	<b>3930000</b>	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0410				
	<b>0000000</b>	woda	m <sup>3</sup>	0.0190				
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>43211</b>	-- Sprzęt --						
	<b>34312</b>	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600				
		wyciąg	m-g	0.3200				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>3.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
15 d.1. 1	<b>KNR 0-19</b> <b>0928-12</b> <b>analogia</b>	Demontaż i montaż drzwi z PCV	m <sup>2</sup>				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.6800				
	<b>1344499</b>	-- Materiały -- kotwy stalowe	szt	5.2800				
	<b>1470999</b>	pianka poliuretanowa	kg	0.0330				
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>34000</b>	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0500				
	<b>39000</b>	środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>2.000</b>	
16 d.1. 1	<b>KNR 4-01</b> <b>0817-02</b> <b>analogia</b>	Uzupełnienie posadzki o pow. 1.0 - 5.0 m <sup>2</sup> z winyleum po przesunięciu ścianek	m <sup>2</sup>				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	<b>1563299</b>	-- Materiały -- wykładziny podłogowe z PCW - winyleum	m <sup>2</sup>	1.0900				
	<b>1550399</b>	klej kazeinowy	kg	0.4000				
	<b>1530200</b>	pastą podłogową bezbarwną	kg	0.0800				
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.0000				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>2.000</b>	
17 d.1. 1	<b>KNR 0-14</b> <b>2010-01</b>	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych - demontaż istniejących i montaż nowych	m <sup>2</sup>				7*15 = 105.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 2.0046*1.4=	r-g	2.8064				
	<b>1750803</b>	-- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	2.0600				
	<b>1324999</b>	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	0.7600				
	<b>1324999</b>	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	2.0500				
	<b>6803599</b>	kołki do wstrzeliwania	szt.	4.0600				
	<b>1343799</b>	blachowkręty	szt.	34.0000				
	<b>1740103</b>	gips szpachlowy	t	0.00196				
	<b>2310499</b>	płyty z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>	1.0500				
	<b>3901000</b>	taśma spoinowa	m <sup>2</sup>	3.6260				
	<b>3930000</b>	woda	m <sup>3</sup>	0.00127				
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>34312</b>	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0315				
	<b>00000</b>	środek transportu	m-g	0.0272				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>105.000</b>	
18 d.1. 1	<b>KNR 2-02</b> <b>0807-01</b>	Wykon.ręcznie tynki wewn.cementowe kat.IV na ścianach,	m <sup>2</sup>				105+6 = 111.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.7870				
	<b>2380806</b>	-- Materiały -- zaprawa cementowo-wapienna m 50	m <sup>3</sup>	0.0240				
	<b>2380807</b>	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0021				
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>34000</b>	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0389				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>111.000</b>	
19 d.1. 1	<b>KNR 2-02</b> <b>0815-03</b>	Wewn.gładzie gipsowe,jednowarstw.na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych	m <sup>2</sup>				105+6 = 111.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.4151				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>1740100</b> <b>1360499</b>	-- Materiały -- Gips budowlany zwykły	t	0.0025				
	<b>3930000</b> <b>0000000</b>	Narożniki ochronne z kątowników stalowych woda' materiały pomocnicze	kg m <sup>3</sup> %	0.0430 0.00175 1.5000				
	<b>34000</b> <b>39000</b>	-- Sprzęt -- wyciąg" środek transportowy'	m-g m-g	0.0018 0.0028				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>111.000</b>	
20 d.1. 1	<b>KNR 2-02</b> <b>1503-03</b>	Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową tynków wewn.z dwukrotnym szpachlowaniem	m <sup>2</sup>				105+6 = 111.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.7162				
	<b>1511101</b> <b>1530302</b> <b>1530502</b>	-- Materiały -- Farba ftal. do grunt.og.stos.-biała Pokost syntetyczny Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniwersaln	dm <sup>3</sup> dm <sup>3</sup> dm <sup>3</sup>	0.0985 0.1800 0.0428				
	<b>1510822</b> <b>3920000</b> <b>0000000</b>	Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania Papier ścienny elektrokorundowy w ark. materiały pomocnicze	dm <sup>3</sup> ark %	0.5174 0.3500 1.5000				
	<b>39000</b>	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0016				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>111.000</b>	
21 d.1. 1	<b>KNR 4-01</b> <b>0108-14</b>	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				25.29	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.3400				
	<b>39521</b>	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	1.2100				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>25.290</b>	
22 d.1. 1	<b>KNR 4-01</b> <b>0108-16</b>	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>				25.29	
	<b>39521</b>	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>25.290</b>	
<b>1.2 Montaż kanałów oddymiających</b>								
23 d.1. 2	<b>KNR 2-17</b> <b>0143-05</b>	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 4000 mm - Demontaż i montaż	szt.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 12*1.6=	r-g	19.2000				
	<b>6520499</b>	-- Materiały -- czerpnie dachowe prostokątne typ A o obw.do 4000 mm	szt	1.0000				
	<b>6582699</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 4000 mm	szt	1.0500				
	<b>1342306</b>	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/ 0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3.1200				
	<b>1120001</b>	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500				
	<b>1331200</b> <b>6801407</b>	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm	kg kg	6.2400 1.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3500				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>4.000</b>	
24 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0125-03</b> <b>analogia</b>	Obudowa wyrzutni i czerpni dachowych płytami Conlit	m <sup>2</sup>				4*2 = 8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1900				
	6801501	-- Materiały -- kanał wentylacyjny z płyt Conlit śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm	m <sup>2</sup> kg	1.0000 0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.2700				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>8.000</b>	
25 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w budynkach 12-18 -to kondygnacyjnych	m <sup>2</sup>				.82*40*15+ 27 = 519.000	
	999	-- Robocizna -- (1.01*1.1=1.111)*1.08*1.1*1.035*1.3=	r-g	1.7759				
	6502099	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.61*1.035=	m <sup>2</sup>	0.6314				
	6502199	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.43*1.035=	m <sup>2</sup>	0.4451				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 0.13*1.035=	szt.	0.1346				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 0.34*1.035=	szt.	0.3519				
	6801503	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.27*1.035=	kg	0.2795				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.08*1.08*1.035=	m-g	0.0894				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>519.000</b>	
26 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0125-03</b> <b>analogia</b>	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami Conlit	m <sup>2</sup>				620	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1900				
	6801501	-- Materiały -- kanał wentylacyjny z płyt Conlit śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm	m <sup>2</sup> kg	1.0000 0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.2700				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>620.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
27 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0205-04</b>	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem na wale silnika typ THGT	szt.				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 9.19*1.08*1.1*1.035=	r-g	11.2998				
	<b>6820203</b>	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1.0040				
	<b>2651010</b>	0.97*1.035= płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	m <sup>2</sup>	0.3881				
	<b>1340030</b>	0.375*1.035= śruby fundamentowe z nakrętkami M 16x200mm	kg	1.8837				
		1.82*1.035= Wentylator osiowy typ THGT 500	szt.	1.0000				
	<b>0000000</b>	(0.966183574=0.966184)*1.035= Stopy montażowe	szt.	1.0350				
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>39510</b>	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.2683				
		0.24*1.08*1.035=						
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>2.000</b>	
28 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-05</b>	Kłapy p.poż odcinająca z siłownikiem 250*160	szt.				30	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526099</b>	-- Materiały -- klapa odcinająca 250*160 z siłownikiem np. MCR-FID S-P/D z siłownikiem BELIMO BF 24T	szt.	1.0000				
	<b>6582699</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.0400				
	<b>0000000</b>	1.04*1.0= materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>39510</b>	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0972				
		0.09*1.08*1.0=						
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>30.000</b>	
29 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-05</b>	Kłapy transferowe 500*790 z kratkami maskującymi	szt.				26	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526099</b>	-- Materiały -- klapy transferowe 500*790	szt.	1.0000				
		kratka wentylacyjna 500x790	szt.	2.0000				
	<b>6582699</b>	2*1.0= uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.0400				
	<b>0000000</b>	1.04*1.0= materiały pomocnicze	%	1.5000				
	<b>39510</b>	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.1006				
		0.09*1.08*1.035=						
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>26.000</b>	
30 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0138-05</b>	Kłapy transferowe 500*1000 z kratkami maskującymi	szt.				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526099</b>	-- Materiały -- klapy transferowe 500*1000	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>6582699</b>	kratka wentylacyjna 500x1000 2*1.0=	szt.	2.0000				
	<b>0000000</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04*1.0=	szt.	1.0400				
	<b>39510</b>	materiały pomocnicze -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.09*1.08*1.035=	% m-g	1.5000 0.1006				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>2.000</b>	
31 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0138-05</b>	Klapy transferowe 1000*790 z kratkami maskującymi	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526099</b>	-- Materiały -- Klapy transferowe 1000*790	szt.	1.0000				
	<b>6582699</b>	kratka wentylacyjna 1000x790 2*1.0=	szt.	2.0000				
	<b>0000000</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04*1.0=	szt.	1.0400				
	<b>39510</b>	materiały pomocnicze -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.09*1.08*1.035=	% m-g	1.5000 0.1006				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>1.000</b>	
32 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0138-05</b>	Klapy transferowe 400*800 z kratkami maskującymi	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526099</b>	-- Materiały -- klapy transferowe 400*800	szt.	1.0000				
	<b>6582699</b>	kratka wentylacyjna 800x400 2*1.0=	szt.	2.0000				
	<b>0000000</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04*1.0=	szt.	1.0400				
	<b>39510</b>	materiały pomocnicze -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.09*1.08*1.035=	% m-g	1.5000 0.1006				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>1.000</b>	
33 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Prace odtworzeniowe ścian (tynki, tapety, malowanie, odbojnice) po osadzeniu klapy transferowych	kpl.				30	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.5000				
		-- Materiały -- Tynki, farba, tapety	kpl.	1.0000				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>30.000</b>	
34 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0138-05</b>	Kratki wentylacyjne 160*160	szt.				116	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 1.89*1.08*1.1*1.035=	r-g	2.3239				
	<b>6526017</b>	-- Materiały -- Kratki wentylacyjna 160*160	szt.	1.0000				
	<b>6582699</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04*1.0=	szt.	1.0400				
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze -- Sprzęt --	%	1.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>39510</b>	samochód dostawczy 0.09*1.08*1.035=	m-g	0.1006				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>116.000</b>	
35 d.1. 2	<b>KNR 7-08 0301-02</b>	Napędy do okien	ukl.				63	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	6.3900				
		-- Materiały --						
		Napęd łańcuchowy 24V, 300N / 600mm / 1A typ KA32/600	szt	1.0000				
		konsola ramowa wewnętrzna RE KA	szt	1.0000				
		Puszka PIP 1A	szt	1.0000				
		-- Sprzęt --						
	<b>39511</b>	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>63.000</b>	
36 d.1. 2	<b>KNR 7-08 0301-02 analogia</b>	Napędy do drzwi	ukl.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	6.3900				
		-- Materiały --						
		Napęd drzwiowy DDS 50/500	szt	1.0000				
		Puszka PIP 1A	szt	1.0000				
		-- Sprzęt --						
	<b>39511</b>	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.1000				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>4.000</b>	
37 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0304-04</b>	Montaż elektromechanicznych elemen- tów blokujących - zwora elektromagne- tyczna	szt				4*2 = 8.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	2.8700				
		-- Materiały --						
		Elektrorygiel 24V	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>8.000</b>	
<b>2 Urządzenia sterowania oddymianiem</b>								
38 d.2	<b>KNR 7-08 0301-01</b>	Układy sterowania elektrycznego do wentylatorów	ukl.				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 45.14*.1=	r-g	4.5140				
		-- Materiały --						
	<b>0000000</b>	Szafa przekaźnikowa współdziałająca z wentylatorami i centralami oddymiania materiały pomocnicze	kpl	1.0000				
			%	5.0000				
		-- Sprzęt --						
	<b>39511</b>	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.1500				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>2.000</b>	
39 d.2	<b>KNR AL-01 0101-01</b>	Montaż kompaktowej centrali alarmo- wej do 4 linii dozorowych	szt.				15	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	14.1000				
		-- Materiały --						
	<b>8990499</b>	Centrala oddymiania RZN 4408K	szt	1.0000				
		kołki rozporowe plastikowe	szt	4.0000				
		Moduł TR 42	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>15.000</b>	
40 d.2	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.				15*2 = 30.000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Akumulator 12V / 7,2Ah	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>30.000</b>	
41	<b>KNR 5-06</b>	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na betonie	szt.				15	
d.2	<b>1609-05</b>							
	<b>999</b>	-- Robocizna -- 2.37*0.955=	r-g	2.2634				
		-- Materiały -- Przycisk oddymiania z szybką i kluczem (polski) RT 42	szt	1.0000				
	<b>8990499</b>	kołki rozporowe plastikowe	szt	4.0000				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>15.000</b>	
42	<b>KNR AL-01</b>	Sprawdzenie i uruchomienie centrali oddymiania do 8 elementów liniowych	szt.				15	
d.2	<b>0602-03</b>							
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.6200				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>15.000</b>	
43	<b>KNR AL-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt				15	
d.2	<b>0604-01</b>							
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	5.7500				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>15.000</b>	
44	<b>KNR AL-01</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - SSP	n-g				1	
d.2	<b>0601-07</b>							
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	210.6000				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1.000</b>	
45	<b>Kalk. własna</b>	Rozbudowa systemu GEMOS do sterowania oddymianiem	kpl.				1	
d.2								
		-- Materiały -- KARTA GEMOS LINII DOZOROWYCH Z WEJŚĆ.ANALOGOWYMI	szt	1.0000				
		KARTA WEJŚĆ	szt	1.0000				
		KARTA WYJŚĆ	szt	1.0000				
		POLE KROSOWE GEMOS DO KASET 19" ( MLK) 0.8mm	szt	1.0000				
		POLE KROSOWE GEMOS DO KASET 19" (RLK) 0.8mm	szt	1.0000				
		KASETA 19" Z WYPOSAŻENIEM DO KART GEMOSA	szt	1.0000				
		GEMOS - NANIESIENIE ELEMENTÓW SYSTEMU NA PL. SYTU.	szt	32.0000				
		GEMOS - WPROWADZENIE PROCEDUR DZIAŁAŃ	szt	16.0000				
		STEROWNIK LSK	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>1.000</b>	
<b>3 Okablowanie</b>								
46	<b>KNNR 5 0110-05</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m				240	
d.3								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.4670				
		-- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna	m	1.0400				
	<b>7583099</b>	łącznik	szt	0.6800				
	<b>8322199</b>	kołki rozporowe plastikowe	szt	2.7000				
	<b>8990499</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	<b>0000000</b>							
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>240.000</b>	
47	<b>KNNR 5 0209-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody do przycisków oddymiania	m				240	
d.3								
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.0406				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>7950899</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- przewód kabelkowy YnTKSYekw 3x2x0,8 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 47</b>								<b>240.000</b>
48 d.3	<b>KNNR 5 0208-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na konstrukcji metalowej - zasilanie wentylatorów	m				250	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	<b>7950899</b> <b>8990499</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- przewód HDGs 5x2,5 kołki i uchwyty metalowe certyfikowane' materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 3.0000 0.0090				
<b>Razem pozycja 48</b>								<b>250.000</b>
49 d.3	<b>KNNR 5 1105-08</b>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m				180	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.1890				
	<b>8322201</b> <b>8990499</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- Koryto kablowe RKS 35X200 z łącz. FS - OBO Betterman kołki i uchwyty metalowe certyfikowane' materiały pomocnicze	m szt %	1.0000 3.0000 2.5000				
<b>Razem pozycja 49</b>								<b>180.000</b>
50 d.3	<b>KNNR 5 0208-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na uchwytych odstępowych - zasilanie central oddymiania	m				320	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	<b>7950899</b> <b>8990499</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- przewód HDGs 3x2,5 kołki i uchwyty metalowe certyfikowane materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 3.0000 0.0090				
<b>Razem pozycja 50</b>								<b>320.000</b>
51 d.3	<b>KNNR 5 0208-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na uchwytych odstępowych - siłowniki	m				4000	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	<b>7950899</b> <b>8990499</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- przewód HDGs 3x1,5 kołki i uchwyty metalowe certyfikowane materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 3.0000 0.0090				
<b>Razem pozycja 51</b>								<b>4000.000</b>
52 d.3	<b>KNNR 5 0208-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na uchwytych odstępowych - sterowanie wentylatorów z central oddymiania	m				420	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	<b>7950899</b> <b>8990499</b> <b>0000000</b>	-- Materiały -- przewód HDGs 2x1 kołki i uchwyty metalowe certyfikowane materiały pomocnicze	m szt %	1.0400 3.0000 0.0090				
<b>Razem pozycja 52</b>								<b>420.000</b>
53 d.3	<b>KNNR 5 0208-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na uchwytych odstępowych - sterowanie z systemu GEMOS centralami oddymiania	m				20*16 = 320.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	<b>999</b>		r-g	0.2550				
	<b>7950899</b>	-- Materiały --						
	<b>8990499</b>	przewód HDGs 4x1,5	m	1.0400				
	<b>0000000</b>	kołki i uchwyty metalowe certyfikowane	szt	3.0000				
		materiały pomocnicze	%	0.0090				
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>320.000</b>	
54	<b>KNNR 5 0407-02</b>	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.				15	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.2600				
	<b>7512999</b>	-- Materiały -- wyłącznik nadprądowy 6A	szt.	1.0000				
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>15.000</b>	
55	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				15	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>15.000</b>	
56	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	1.7600				
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>2.000</b>	
57	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna --	r-g	0.8300				
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>2.000</b>	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Demontaże, wyburzenia - prace przygotowawcze i odtworzeniowe						
1.2	Montaż kanałów oddymiających						
1	Oddymianie poziomych dróg ewakuacyjnych						
2	Urządzenia sterowania oddymianiem						
3	Okablowanie						
	RAZEM netto						
	VAT						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V / 7,2Ah	szt	30.0000		
2.	blachowkręty	szt.	3570.0000		
3.	cegła budowlana pełna	szt	180.0000		
4.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0239		
5.	Centrala oddymiania RZN 4408K	szt	15.0000		
6.	czerpnie dachowe prostokątne typ A o obw.do 4000 mm	szt	4.0000		
7.	Elektrorygiel 24V	szt	8.0000		
8.	Farba ftal. do grunt.og.stos.-biała	dm <sup>3</sup>	10.9335		
9.	GEMOS - NANIESIENIE ELEMENTÓW SYSTEMU NA PL. SYTU.	szt	32.0000		
10.	GEMOS - WPROWADZENIE PROCEDUR DZIAŁAŃ	szt	16.0000		
11.	Gips budowlany zwykły	t	0.2775		
12.	gips szpachlowy	t	0.0874		
13.	gips szpachlowy	t	0.2058		
14.	kanał wentylacyjny z płyt Conlit	m <sup>2</sup>	628.0000		
15.	KARTA GEMOS LINII DOZOROWYCH Z WEJŚĆ.ANALOGOWYMI	szt	1.0000		
16.	KARTA WEJŚĆ	szt	1.0000		
17.	KARTA WYJŚĆ	szt	1.0000		
18.	KASETA 19" Z WYPOSAŻENIEM DO KART GEMOSA	szt	1.0000		
19.	klapa odcinająca 250*160 z siłownikiem np. MCR-FID S-P/D z siłownikiem BELIMO BF 24T	szt.	30.0000		
20.	klapy transferowe 1000*790	szt.	1.0000		
21.	klapy transferowe 400*800	szt.	1.0000		
22.	klapy transferowe 500*1000	szt.	2.0000		
23.	klapy transferowe 500*790	szt.	26.0000		
24.	klej kazeinowy	kg	0.8000		
25.	kołki do wstrzeliwania	szt.	426.3000		
26.	kołki i uchwyty metalowe certyfikowane	szt	15180.0000		
27.	kołki i uchwyty metalowe certyfikowane'	szt	1290.0000		
28.	kołki rozporowe plastikowe	szt	768.0000		
29.	konsola ramowa wewnętrzna RE KA	szt	63.0000		
30.	Koryto kablowe RKS 35X200 z łącz. FS - OBO Betterman	m	180.0000		
31.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	5.0000		
32.	kotwy stalowe	szt	214.4340		
33.	kratka wentylacyjna 1000x790	szt	2.0000		
34.	kratka wentylacyjna 500x1000	szt	4.0000		
35.	kratka wentylacyjna 500x790	szt	52.0000		
36.	kratka wentylacyjna 800x400	szt	2.0000		
37.	Kratki wentylacyjna 160*160	szt	116.0000		
38.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	230.9810		
39.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	215.2500		
40.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	79.8000		
41.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	24.9600		
42.	listwa elektroinstalacyjna	m	249.6000		
43.	łącznik	szt	163.2000		
44.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	157.2301		
45.	Moduł TR 42	szt	15.0000		
46.	Napęd drzwiowy DDS 50/500	szt	4.0000		
47.	Napęd łańcuchowy 24V, 300N / 600mm / 1A typ KA32/600	szt	63.0000		
48.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	kg	4.7730		
49.	okucia stolarskie do otworów okiennych	szt.	59.0000		
50.	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	38.8500		
51.	pastą podłogowa bezbarwna	kg	0.1600		
52.	pianka poliuretanowa	kg	1.1163		
53.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1230		
54.	płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	216.3000		
55.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2.0079		
56.	płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	m <sup>2</sup>	0.7763		
57.	płyty z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>	110.2500		
58.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	69.8315		
59.	Pokost syntetyczny	dm <sup>3</sup>	19.9800		
60.	POLE KROSOWE GEMOS DO KASETY 19" ( MLK) 0.8mm	szt	1.0000		
61.	POLE KROSOWE GEMOS DO KASETY 19" (RLK) 0.8mm	szt	1.0000		
62.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	327.6707		
63.	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8	m	124.8000		
64.	przewód HDGs 2x1	m	436.8000		
65.	przewód HDGs 3x1,5	m	4160.0000		
66.	przewód HDGs 3x2,5	m	332.8000		
67.	przewód HDGs 4x1,5	m	332.8000		
68.	przewód HDGs 5x2,5	m	260.0000		
69.	przewód kabelkowy YnTKSYekw 3x2x0,8	m	249.6000		
70.	Przycisk oddymiania z szybką i kluczem (polski) RT 42	szt	15.0000		
71.	Puszka PIP 1A	szt	67.0000		
72.	Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniwiersaln	dm <sup>3</sup>	4.7508		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73.	silikon	dm <sup>3</sup>	2.1623		
74.	STEROWNIK LSK	szt	1.0000		
75.	Stopy montażowe	szt	2.0700		
76.	Szafa przekaźnikowa współdziałająca z wentylatorami i centralami oddymiania	kpl	2.0000		
77.	Szpachlówki emulsyjne ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	57.4314		
78.	Ścianka profilowa, przeszklona z oknami do napowietrzania	m <sup>2</sup>	30.8900		
79.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	12.4800		
80.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 16x200mm	kg	3.7674		
81.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	145.0346		
82.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm	kg	157.0000		
83.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm	kg	7.5200		
84.	taśma spoinowa	m <sup>2</sup>	380.7300		
85.	Tynki, farba, tapety	kpl.	30.0000		
86.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 4000 mm	szt	4.2000		
87.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	365.6761		
88.	wapno suchogazzone	t	0.0134		
89.	Wentylator osiowy typ THGT 500	szt	2.0000		
90.	woda	m <sup>3</sup>	0.1904		
91.	woda'	m <sup>3</sup>	0.1943		
92.	wykładziny podłogowe z PCW - winyleum	m <sup>2</sup>	2.1800		
93.	wyłącznik nadprądowy 6A	szt.	15.0000		
94.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.2331		
95.	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m <sup>3</sup>	2.6640		
96.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: