

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO KLATEK SCHODOWYCH WRAZ Z ODDYMIANIEM KORYTARZY ZWIĄZANYCH KUBATUROWO Z KJLATKA CENTRALNĄ I SYSTEMEM WYKRYWANIA DYMU W ZAKRESIE DRÓG EWAKUACYJNYCH W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCACEGO  
ADRES INWESTYCJI : KOSTANTUNÓW ŁÓDZKI, UL. KILIŃSKIEGO 75  
INWESTOR : URZĄD MIASTA KONSTANTYNOWA  
BRANŻA : INSTALACJA URZĄDZEŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Matuszczak  
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2016r

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
STYCZEŃ 2016r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45111100-9</b>	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 4-04	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m <sup>2</sup>		
d.1	0509-03	1.40*2.20*2	m <sup>2</sup>	6.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.16</b>
2	KNR AT-17	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm;	m <sup>2</sup>		
d.1	0104-06	miejsce cięcia - strop			
		plyty korytkowe	m <sup>2</sup>	1.92	
		(1.20+0.10+1.80+0.10)*2*0.15*2			
		strop	m <sup>2</sup>	3.84	
		(1.20+0.10+1.80+0.10)*2*0.30*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.76</b>
3	KNR 2-02	Kraty ponad 2 m2 - lecz demontaż krat osadzonych w stropie	m <sup>2</sup>		
d.1	1210-03				
	analogia	4.35*4.35	m <sup>2</sup>	18.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.92</b>
4	KNR-W 2-02	Świetliki i klapy dymowe o powierzchni ponad 1.5 m2 - lecz demontaż świetlika	m <sup>2</sup>		
d.1	1017-03	w klatce "B"			
	analogia	4.34*3.60*2	m <sup>2</sup>	31.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.25</b>
5	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.1	0106-05	- usunięcie z poziomu II piętra budynku gruzu betonowego			
	analogia	Krotność = 2	m <sup>3</sup>	2.77	
		1.40*2.20*(0.15+0.30)*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.77</b>
6	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwi-	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-15	robotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km			
		1.40*2.20*(0.15+0.30)*2	m <sup>3</sup>	2.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.77</b>
7	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-16	każdy następny 1 km			
		Krotność = 19	m <sup>3</sup>	2.77	
		2.77			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.77</b>
8		Oplata za złożenie gruzu	m <sup>3</sup>		
d.1	wycena indy-				
	widualna	2.77	m <sup>3</sup>	2.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.77</b>
<b>2</b>	<b>45312100-8</b>	<b>MONTAŻ I URUCHOMIENIE URZĄDZEŃ ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO</b>			
9	KNR-W 2-02	Montaż klapy dymowej ze świetlikiem kopułkowym łukowym, wzmocnionym, si-	m <sup>2</sup>		
d.2	1017-03	łownik o wym. 120x180cm i pow czynnej 1,62m2 z podstawą w raz z komple-			
	analogia	tem owiewek	m <sup>2</sup>	4.32	
		1.20*1.80*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.32</b>
10	KNR-W 2-02	Montaż okien oddymiających o wym. 2,10x1,30m i pow czynnej 1,57m2 w sys-	m <sup>2</sup>		
d.2	1017-03	temowej aluminiowej konstrukcji świetlika			
		2.10*1.30*6	m <sup>2</sup>	16.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.38</b>
11	KNR-W 2-02	Dostawa i montaż konstrukcji świetlika dwuspadowego w sytemie profili alumi-	m <sup>2</sup>		
d.2	1016-06	niowych (pod osadzenie okien oddymiających)			
	analogia	4.34*3.60*2	m <sup>2</sup>	31.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.25</b>
12	KNR-W 7-13	Załadowanie, wyładowanie lub przeładowanie na przyczepy ładunków za po-	szt.		
d.2	0304-03	mocą żurawi samojezdnych kołowych - przemieszczanie elem. do montażu da-			
		chowego w ramach budowy	szt.	10	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>45312100-8</b>	<b>MONTAŻ I URUCHOMIENIE INSTALACJI STEROWANIA ODDYMIANIEM</b>			
13	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych	szt.		
d.3	0809-03	otworach - pod montaż central			
		(2+1+1)*4	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
14	KNR AL-01	Montaż centrali sterowania otwieraniem klap dymowych układu grawitacyjnego	szt.		
d.3	0102-01	oddymiania klatki A i C w komplecie z dwoma akumulatorami			
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
15	KNR AL-01	Montaż centrali sterowania otwieraniem klap dymowych układu grawitacyjnego	szt.		
d.3	0102-02	oddymiania klatki B w komplecie z dwoma akumulatorami			
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR AL-01 d.3 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - panel liniowy	szt.		
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
17	KNR AL-01 d.3 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - panel grupowy	szt.		
		5	szt.	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
18	KNR AL-01 d.3 0101-01	Montaż kompaktowej centrali zamknięć ogniowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR AL-01 d.3 0402-03	Montaż przycisków oddymiania	szt.		
		9	szt.	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
20	KNR 5-08 d.3 0806-04	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 0.5 dm3 - pod osadzenie puszek	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
21	KNR-W 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. pod montaż przycisku	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
22	KNR AL-01 d.3 0402-03	Montaż przycisków przerywających w wyk. podtynkowym	szt.		
		7	szt.	7	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
23	KNR AL-01 d.3 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - chwytaki elektromagnetyczne wraz ze zworą płytkową	szt		
		7	szt	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
24	KNR AL-01 d.3 0401-01	Montaż czujek pożarowych optycznych z gniazdem	szt.		
		25	szt.	25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
25	KNR 2-31 d.3 0703-01 analogia	Montaż tablic oznaczeń ewakuacyjnych - znak przycisk oddymiania	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
26	KNR 2-31 d.3 0703-01 analogia	Montaż tablic oznaczeń ewakuacyjnych - znak przycisk przerywania zasilania chwytaka	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
27	KNR AL-01 d.3 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - klatka "A" i "C"	system		
		2	system	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNR AL-01 d.3 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - klatka "B"	system		
		1	system	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	KNR AL-01 d.3 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii	lin.		
		4	lin.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>4 45311100-1 OPRZEWODOWANIE SYSTEMU ODDYMIA NIEM</b>					
30	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - HTKSHekw 2x2x0,8	m		
		klatka A	m	40.00	
		40.0			
		klatka B	m	60.00	
		60.0			
		klatka C	m	40.00	
		40.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
31	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YnTKSYekw 1x2x0,8	m		
		układ detekcji			
		klatka A	m	90.00	
		90.0			
		klatka B	m	450.00	
		450.0			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		klatka C 90.0 układ chwytaków 300.0	m m	90.00 300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>930.00</b>
32 d.4	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t.- prze- wód HDGs 3x2,5 mm <sup>2</sup> (PH90)- uchwyty systemowe wg odrębnej pozycji klatka A 80.0 klatka B 80.0 klatka C 80.0	m m m m	 80.00 80.00 80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
33 d.4	KNNR 5 0103-05	Rura instalacyjna bezhalogenowa, biała RLHF 16 fi 16 mm bezhalogenowe z osprzętem 650.0	m m	 650.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.00</b>
34 d.4	KNR 5-08 0704-03 ana- logia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykrę- canie do gotowego podłoża - uchwyty pożarowe do kabla 1015 z kołkami klatka A 80.0*3 klatka B 80.0*3 klatka C 80.0*3	szt. szt. szt. szt.	 240 240 240	
				<b>RAZEM</b>	<b>720</b>
35 d.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 650*3 720	szt. szt. szt.	 1950 720	
				<b>RAZEM</b>	<b>2670</b>
36 d.4	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm 4*2+4+4 7*4+9*2+7*2	szt. szt. szt.	 16 60	
				<b>RAZEM</b>	<b>76</b>
37 d.4	KNR 5-08 0807-08	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głębokości wiercenia do 5 mm śr. do 14 mm - pod mocowanie zwór płytkowych na drzwiach 7*4	szt. szt.	 28	
				<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
38 d.4	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 20	otw. otw.	 20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
39 d.4	KNNR 5 1209-0901	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu 30	otw. otw.	 30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
40 d.4	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 40	otw. otw.	 40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
41 d.4	wycena indy- widualna	Przepusty kablowe przez elementy oddzielenia ppoż systemowe 12	szt szt	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
42 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
43 d.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 3	pomiar pomiar	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
<b>5 45450000-6 ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE</b>					
44 d.5	KNR 4-01 0303-04	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej - wydzielenie ścianką kanału oddymiania od przestrzeni stropodachu 1.40*2.20*0.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.08</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 4-01 d.5 0709-08	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach $1.40*2.20*(0.50+0.35+0.15)*2$	szt.  szt.	  6.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.16</b>
46	KNR 2-02 d.5 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - obróbki otworu pod świetlik w klatce schodowej "B" $(4.34+3.60*2)*2*0.35$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.08</b>
47	KNR 2-02 d.5 1605-04	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m $4.50*4.50$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.25</b>
48	KNR 2-02 d.5 1605-04	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m - czas pracy rusztowania $(38.8+130.31+196.56*0.5+156.25)/(0.86*3)$	m-g  m-g	  164.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.20</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE				
2	MONTAŻ I URUCHOMIENIE URZĄDZEŃ ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO				
3	MONTAŻ I URUCHOMIENIE INSTALACJI STEROWANIA ODDYMIANIEM				
4	OPRZEWODOWANIE SYSTEMU ODDYMIANIEM				
5	ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE				
	RAZEM				

Słownie: