
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

NAZWA INWESTYCJI : Nadbudowa i rozbudowa dawnego budynku kinoteatru Grunwald z przeznaczeniem na teatr
ADRES INWESTYCJI : ul. Warszawska 11, 87-100 Toruń
INWESTOR : Kujawsko - Pomorski Impresaryjny Teatr Muzyczny w Toruniu
ADRES INWESTORA : ul. Żeglarska 8, 87-100 Toruń
BRANŻA : Instalacje Teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Świerczewski
DATA OPRACOWANIA : 28.04.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σ netto kosztorys

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

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania
28.04.2017

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja sygnalizacji pożaru						
2	Instalacja oddymiania						
3	Instalacja kontroli dostępu						
4	Instalacja alarmowa						
5	Instalacja okablowania strukturalnego						
6	Instalacja telewizji przemysłowej (CCTV)						
7	Wyposażenie multimedialne - sale wielofunkcyjne						
8	System wizualizacji i integracji systemów bezpieczeństwa						
9	Instalacja BMS						
10	Trasy kablowe						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja sygnalizacji pożaru			
1 d.1	KNR AL-01 0102-05	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 adresów w pętli - Centrala sygnalizacji pożaru Polon 4900 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Pojemnik na akumulatory PAR-4800, Akumulator 12V/40Ah 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 164	szt. szt.	 164,000	
				RAZEM	164,000
4 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Czujka dwusensorowa (dym + ciepło) DOT-4046 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
5 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Czujka dwusensorowa (dym + płomień) DPR-4046 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
6 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Czujka optyczna dymu DOR-4046 150	szt. szt.	 150,000	
				RAZEM	150,000
7 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Liniowa czujka dymu DOP-6001, Reflektor przymowy do czujek DOP-6001 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 34	szt. szt.	 34,000	
				RAZEM	34,000
9 d.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułu adresowego sterującego - kontrolnego z obudową 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
10 d.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułu adresowego kontrolnego z obudową 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż konwencjonalnego sygnalizatora akustycznego 21	szt. szt.	 21,000	
				RAZEM	21,000
12 d.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż konwencjonalnego sygnalizatora akustyczno - optycznego 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem 44	szt. szt.	 44,000	
				RAZEM	44,000
14 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż puszek połączeniowej 23	szt. szt.	 23,000	
				RAZEM	23,000
15 d.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż zasilacza 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNNR 5 0204-01	Przewody układane w tynku betonowym YnTKSYekw 1x2x0,8 3200	m m	 3 200,000	
				RAZEM	3 200,000
17 d.1	KNNR 5 0204-01	Przewody układane w tynku betonowym HDGs 3x2,5mm2 600	m m	 600,000	
				RAZEM	600,000
18 d.1	KNNR 5 0204-01	Przewody układane w tynku betonowym HtKSHekw 1x2x0,8 600	m m	 600,000	
				RAZEM	600,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	Kalkulacja d.1 własna	Montaż systemu zasysającego w szybach windowych - centrala i detektory	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	Kalkulacja d.1 własna	Montaż systemu zasysającego w szybach windowych - orurowanie	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR AL-01 d.1 0113-10	Montaż zasilacza z akumulatorem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR AL-01 d.1 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR AL-01 d.1 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		1	adres	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja oddymiania			
24	KNR AL-01 d.2 0102-05	Montaż centrali oddymiania UCS 6000 16A z modułami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR AL-01 d.2 0102-05	Montaż centrali oddymiania UCS 6000 32A z modułami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR AL-01 d.2 0102-05	Montaż centrali oddymiania UCS 24A z modułami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR AL-01 d.2 0402-02	Montaż przycisku typu adresowego - Przycisk oddymiania PO-63	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
28	KNR AL-01 d.2 0402-02	Montaż przycisku typu adresowego - Przycisk przewietrzania natynkowy, klu- czykowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
30	KNR AL-01 d.2 0401-01	Montaż puszek połączeniowej	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
31	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody układane w tynku betonowym HDGs 3x2,5mm2	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
3		Instalacja kontroli dostępu			
32	KNR AL-01 d.3 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
33	KNR AL-01 d.3 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR AL-01 d.3 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik)	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
35	KNR AL-01 d.3 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) do stero- wania windami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR AL-01 d.3 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - ekspander do sterowania win- dami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR AL-01 d.3 0208-02	Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
38	KNR AL-01 d.3 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - moduł wejścia/wyjścia	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
39	KNR AL-01 d.3 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - moduł wejścia/wyjścia	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
40	KNR AL-01 d.3 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Karta zbliżeniowa cienka PVC 13,56 MHz MIFARE MFC-1	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
41	KNR AL-01 d.3 0501-03	Montaż elementów systemu - stacja operatorska	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR AL-01 d.3 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 5-08 d.3 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku - Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		1310	m	1 310,000	
				RAZEM	1 310,000
4		Instalacja alarmowa			
44	KNR AL-01 d.4 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej o 64 liniach dozorowych z obudową i zasilaczem buforowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 130Ah	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR AL-01 d.4 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej o 8 liniach dozorowych - ekspander 8 wejść	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
47	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż dualnej czujki ruchu pasywnej podczerwieni + mikrofala	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
48	KNR AL-01 d.4 0203-02	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
49	KNR AL-01 d.4 0208-03	Montaż manipulatora	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR 5 d.4 1209-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych	otwo- rów otwo- rów	10,000	
		10			
				RAZEM	10,000
51	KNR 5-08 d.4 0207-01	Wciąganie do rur przewodów kablekowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej YTDY	m		
		4190	m	4 190,000	
				RAZEM	4 190,000
52	KNR AL-01 d.4 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
53	KNR AL-01 d.4 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego wewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNR AL-01 d.4 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 5-10u1 d.4 4600-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o długości do 100m 61	odci- nek odci- nek	61,000	
				RAZEM	61,000
56	KNR AL-01 d.4 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 32 elemen- tach liniowych 8	szt szt	8,000	
				RAZEM	8,000
5		Instalacja okablowania strukturalnego			
57	KNR 5-08 d.5 0216-04	Układanie kabla na korytach metalowych bez mocowania - Kabel S/FTP kat.7 1,2 GHz 4 pary LSZH 9330	m m	9 330,000	
				RAZEM	9 330,000
58	KNR 5-01 d.5 0812-01	Ustawienie i montaż szafy rozdzielczej 42U 600x800 z cokołem 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż wentylatora sufitowego 4W do szafy 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż listwy zasilającej 5x220V 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż ekranowanego panela rozdzielczego 19"/1U-24xRJ45 kat.6a 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
62	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż panela z hakami 19"/2U 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
63	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż panela z hakami 19"/1U 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż panela telefonicznego na 15 łączówek 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż łączówki telefonicznej 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66	KNR 7-08 d.5 0801-01	Montaż półki na sprzęt 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR AL-01 d.5 0501-03	Montaż przełącznika zarządzalnego - przełącznik 24x10/100/1000 + 4xSFP za- rządzalny 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR 5-08 d.5 0303-03	Montaż na gotowym podłożu gniazd podtylnowych (2xRJ45) 74	szt. szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
69	KNR 5-01 d.5 0818-05	Rozszycie kabli wieloparowych na łączówkach 2	kon. kabl. kon. kabl.	2,000	
				RAZEM	2,000
70	KNR 5-01 d.5 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach 1	odc. odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	Kalkulacja d.5 własna	Rozszycie kabli ekranowanych na panelach rozdzielczych i w punktach abo- nenckich Krotność = 2 148	kon. kabl. kon. kabl.	148,000	
				RAZEM	148,000
72	Kalkulacja d.5 własna	Pomiary dynamiczne toru transmisyjnego	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		148	odc.	148,000	
				RAZEM	148,000
73	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 70	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
6		Instalacja telewizji przemysłowej (CCTV)			
74	KNR AL-01 d.6 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator IP NMS NVR X-2U/R (48TB) z dyskami 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor profesjonalny LCD 43" 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - stacja podglądu obrazu 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - przełącznik PoE 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR AL-01 d.6 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 4Mpx z uchwytem i adapterem 25	szt. szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
79	KNR AL-01 d.6 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 5Mpx z uchwytem i adapterem 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
80	KNR 5 d.6 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - Przewód UTP 4x2x0,5 2300	m m	2 300,000	
				RAZEM	2 300,000
81	KNR 7-08 d.6 0801-01	Montaż panela rozdzielczego 19"/1U-24xRJ45 (CCTV) 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR 7-08 d.6 0801-01	Montaż panela z hakami 19"/1U 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR 5-08 d.6 0303-03	Montaż na gotowym podłożu gniazd podtynkowych (1xRJ45) 40	szt. szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
84	Kalkulacja d.6 własna	Rozszycie kabli UTP na panelach rozdzielczych i gniazdach abonenckich (CCTV) 40	kon. kabl. kon. kabl.	40,000	
				RAZEM	40,000
85	Kalkulacja d.6 własna	Pomiary dynamiczne toru transmisyjnego 40	odc. odc.	40,000	
				RAZEM	40,000
86	KNR AL-01 d.6 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 40	linia linia	40,000	
				RAZEM	40,000
87	KNR AL-01 d.6 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu CCTV 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7		Wyposażenie multimedialne - sale wielofunkcyjne			
88	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - ekran projekcyjny 340x255 2	elem. elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
89	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - projektor 3500ANSI lm 2	elem. elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
90	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - matrycowy przełącznik prezentacyjny 8 wejść, 4 wyjścia	elem.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
91	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - nadajnik transmisyjny DTP	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
92	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - odbiornik transmisyjny DTP	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
93	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - dotykowy panel systemu sterowania 7"	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - mobilny panel dotykowy dla technika	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - przełącznik zarządzalny z PoE i AccessPoint	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
96	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - moduł sterowania ekranem	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
97	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - moduł sterowania oświetleniem	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNR 5-06 d.7 0808-12	Zestaw głośnikowy - kolumna głośnikowa 350W	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99	KNR 5-06 d.7 0205-04	Wzmacniacz audio stereo 760W	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
100	KNR 5-06 d.7 0808-12	Zestaw głośnikowy - kolumna głośnikowa 100W	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
101	KNR 5-06 d.7 0205-04	Wzmacniacz audio - 4x150W	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNR 5-06 d.7 0205-04	Mikser / matryca audio DSP	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	KNR 5-06 d.7 0301-03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych "do ręki".	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
104	KNR 5-06 d.7 0301-03	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych "do kłapy".	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105	KNR 5-08 d.7 0303-03	Montaż przyłącza ściennego AV	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106	KNR 5-06 d.7 0205-06	Montaż sprzętu audio-wideo - szafa dystrybucyjna systemu AV	elem.		
		2	elem.	2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNR 5-01 d.7 0812-01	Okablowanie systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	Kalkulacja d.7 własna	Montaż i uruchomienie całego systemu multimedialnego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
8		System wizualizacji i integracji systemów bezpieczeństwa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	Kalkulacja własna	Programowanie i wdrożenie systemu SMS	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Instalacja BMS			
110	KNR AL-01 d.9 0701-01 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zakup komputera, monitora 24 cale LED, drukarki, system operacyjny Windows 7 Professional 64 Bit, Microsoft Office 2013 Professional, wzmacniacz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR AL-01 d.9 0601-07 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu BMS	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR AL-01 d.9 0702-06 analogia	Integracja centrali wentylacyjnej do BMS	instr.		
		7	instr.	7,000	
				RAZEM	7,000
113	d.9 wycena indywidualna	Szkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
114	analiza własna d.9	Instrukcja obsługi systemu wraz z zapisem działania	instr.		
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	analiza własna d.9	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNNR 5 d.9 1207-15	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
117	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
118	KNR-W 5-08 d.9 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w peszlach kable LiYCY-P 2x2x0.8	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
119	d.9 wycena indywidualna	Drobne materiały instalacyjne - końcówki kablowe, opaski zaciskowe, uchwyty, obejmmy izolacje	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR 5-08 d.9 0404-02 analogia	Szafa sterownicza BMS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR-W 5-08 d.9 0402-02	Mocowanie na gotowym, podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż czujników temperatury (przyłgowy czujnik temperatury, pomieszczeniowy czujnik temperatury, zewnętrzny czujnik temperatury	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
122	KNNR 5 d.9 1207-15	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
123	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
124	KNR-W 5-08 d.9 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w peszlach kable LiYCY 2x0,75	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	d.9 wycena indywidualna	Drobne materiały instalacyjne - końcówki kablowe, opaski zaciskowe, uchwyty , obejmmy izolacje	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
126	d.9 wycena indywidualna	konfiguracja systemu, pomiary, próby i testy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR-W 5-08 d.9 0402-02	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - regulator temperatury pomieszczenia	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
128	KNNR 5 d.9 1207-15	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
129	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
130	KNNR 5 d.9 0204-02	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym przewody OMY2x1,5	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
131	d.9 wycena indywidualna	Drobne materiały instalacyjne - końcówki kablowe, opaski zaciskowe, uchwyty , obejmmy izolacje	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
132	d.9 wycena indywidualna	konfiguracja systemu, pomiary, próby i testy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Trasy kablowe			
133	KNNR 5 d.10 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		40	otw.	40,000	
				RAZEM	40,000
134	KNR 4-03 d.10 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		120	otw.	120,000	
				RAZEM	120,000
135	KNR 4-03 d.10 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze-pust. prze-pust.		
		160		160,000	
				RAZEM	160,000
136	KNNR 5 d.10 0104-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		650	m	650,000	
				RAZEM	650,000
137	KNR 5-08 d.10 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 40mm podłoże betonowe)	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
138	KNR 5-08 d.10 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.do 100mm	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
139	KNR-W 5-08 d.10 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych 130x60	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
140	KNR-W 5-08 d.10 0201-02 ST-D5.0.0 analogia	Uchwyty - system o odporności ogniowej 90 min	m		
		700	m	700,000	
				RAZEM	700,000
141	ST-D5.0.0 d.10 kalk. własna	Uszczelnienia przejść instalacyjnych masą uszczelniającą PROMAT, HILTI lub inną równoważną - przyjęto zużycie 150 kg masy.	tuba		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	tuba	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat zasto- sowa- ny
1.	4 kanałowy wzmacniacz mocy audio 4x150W RMS, 100V	szt	2,0000						
2.	Access Point ddykowany do systemu AV	szt	2,0000						
3.	Adapter kamery wewnętrznej (NVB-3010JB)	szt	25,0000						
4.	Adapter kamery zewnętrznej (NVB-3010JB)	szt	15,0000						
5.	Akumulator 12V/18Ah	szt	1,0000						
6.	Akumulator 12V/40Ah	szt	2,0000						
7.	Akumulator 12V/7,5Ah (ZS-7.5)	szt	10,0000						
8.	Akumulator 18Ah/12V	szt	10,0000						
9.	Akumulator 7Ah	szt	26,0000						
10.	Bramka DALI do integracji systemu sterowania z oświetleniem	szt	2,0000						
11.	Centrala sterująca UCS 6000 16A (2x8A)	szt	1,0000						
12.	Centrala sterująca UCS 6000 24A (3x8A)	szt	2,0000						
13.	Centrala sterująca UCS 6000 32A (4x8A)	szt	2,0000						
14.	Centrala sygnalizacji pożaru Polon 4900	szt	1,0000						
15.	Cokół do szafy 42U 600x800	szt	1,0000						
16.	Cyfrowa dualna czujka ruchu + regulowana mi- krofala - LC-103-PIMSK	szt	27,0000						
17.	Czujka dwusensorowa (dym + ciepło) DOT-4046	szt	5,0000						
18.	Czujka dwusensorowa (dym + płomień) DPR- 4046	szt	9,0000						
19.	Czujka optyczna dymu DOR-4046	szt	150,0000						
20.	Czujnik pomieszczeniowy temperatury	szt.	1,0000						
21.	Czujnik temperatury przylgowy	szt.	1,0000						
22.	Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE (13,56 MHz) - KDH-C330U/H/M	szt	35,0000						
23.	dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,0000						
24.	Dotykowy panel systemu sterowania, wersja sto- łowa, przekątna 7", rozdzielczość matrycy 800x480	szt	2,0000						
25.	drobne materiały instalacyjne	kpl	3,0000						
26.	Dysk HDD 6TB	szt	8,0000						
27.	Ekran projekcyjny elektrycznie rozwijany, format 4:3, powierzchnia robocza 340x255 cm, bez czar- nych ramek, długość kasety 350 cm	szt	2,0000						
28.	Ekspander 8 wejść z zasilaczem	szt	7,0000						
29.	Ekspander we/wy, osiem wejść NO/NC, osiem wyjść przekaźnikowych	szt	2,0000						
30.	Elektrozamek rewersyjny NO niskoprądowy KDA- STRIKE12RN	szt	24,0000						
31.	Gniazdo czujki G-40	szt	164,0000						
32.	instrukcja obsługi systemu wraz z zapisem dzia- łania	kpl.	1,0000						
33.	Kabel S/FTP kat.7 1,2 GHz 4 pary (CAA-00358) LSZH	m	9 703,2000						
34.	Kabel YTKSY 53x2x0,5 (CAA-00382) LSZH	m	70,0000						
35.	kable LiYCY 2x0,75	m	1 144,0000						
36.	Kamera IP 5Mpx D/N NVIP-5DN3512H/IR-1P	szt	15,0000						
37.	Kamera IP kopułkowa 4Mpx D/N NVIP- 4DN3514V/IR-1P	n-g	25,0000						
38.	Kanał instalacyjny 130x60 z przegrodą	m	31,2000						
39.	Karta zbliżeniowa cienka PVC 13,56 MHz MIFA- RE MFC-1	szt	100,0000						
40.	Kolumna głośnikowa, dwudrożna kolumna z two- rzywa sztucznego. Spełnia normę IP 54. 8" woo- fer i 25 mm tweeter kopułkowy. Moc: 100 W RMS / 8 ?. Wbudowany transformator 100V z przełącz- nikiem poziomu mocy: 60/30/15/7.5 W. Uchwyt naścienny w zestawie Wall.	szt	8,0000						
41.	Kolumna głośnikowa o mocy 350 W RMS / 8? (700 W program). 12" woofer and 44 mm driver ciśnieniowy. Wymiary: 447 x 368 x 607 mm. Wa- ga: 19.8 Kg.- montaż front, nagłosnienie mediów	szt	4,0000						
42.	Kółki rozporowe plastikowe z wkretami	szt	2 592,0000						
43.	Komplet orurowania do systemu zasysającego	kpl	2,0000						
44.	konfiguracja systemu, pomiary, próby i testy	kpl	1,0000						
45.	konfiguracja systemu, pomiary, próby i testy - sterowanie grzejnikami co	kpl.	1,0000						
46.	Kontaktron magnetyczny MC440	szt	34,0000						
47.	Kontroler standardowy KT-300EU-BK moduł, transformator, zasilacz	szt	24,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat zasto- sowa- ny
48.	Koryto metalowe 100 mm. z osprzętem	m	900,0000						
49.	Kotwa stalowa HK M6/8L	szt	1 890,0000						
50.	Licencja na program do konfiguracji i zarządzania	szt	1,0000						
51.	Liniowa czujka dymu DOP-6001	szt	3,0000						
52.	Listwa zasilająca 5x220V (25.D0150)	szt	2,0000						
53.	Łączówka rozłączna 2/10 (DCN-00001)	szt	10,0000						
54.	Manipulator LCD - HS2LCD	szt	4,0000						
55.	Masa uszczelniająca PROMASTOP Cauting	tuba	6,0000						
56.	Matrycowy przełącznik prezentacyjny 8 wejść, 4 wyjścia, wbudowany procesor audio DSP, wbudowany wzmacniacz mocy audio, wbudowana jednostka systemu sterowania, licencja do obsługi systemów z dodatkowych paneli mobilnych typu iPad	szt	2,0000						
57.	Mikser instalacyjny/ matryca audio DSP, 12 wejść mikrofonowo-liniowych	szt	2,0000						
58.	Mobilny panel dotykowy dla technika	szt	2,0000						
59.	Moduł ekranowany 1xRJ45 kat.6a (MLG-00030-02)	szt	148,0000						
60.	Moduł elektroniki kontrolera KT-300EU	szt	2,0000						
61.	Moduł kontrolny EWK-4001	szt	2,0000						
62.	Moduł MGL-60	szt	5,0000						
63.	Moduł MKA-60	szt	5,0000						
64.	Moduł MPD-60	szt	5,0000						
65.	Moduł MPW-60	szt	5,0000						
66.	Moduł nieekranowany 1xRJ45 kat.5e (16.1B.011.A1032)	szt	40,0000						
67.	Moduł sterowania ekranem elektrycznym i roletami	szt	2,0000						
68.	Moduł sterująco-kontrolny EKS-4001	szt	45,0000						
69.	Monitor AG NEOVO PM43	szt	2,0000						
70.	Nadajnik transmisji DTP, 2xHDMI, 1xVGA+ audio, autoprzełączanie źródeł (extender HDMI/VGA->LAN)	szt	2,0000						
71.	Obudowa centrali 7/TRP20/DSPR	szt	7,0000						
72.	Obudowa centrali AWO 250 (P-17/50)	szt	1,0000						
73.	Obudowa EKS	szt	45,0000						
74.	Obudowa EWK	szt	2,0000						
75.	Obudowa metalowa ME-2-D z zasilaczem buforowym	szt	2,0000						
76.	Odbiornik transmisji DTP (Extender LAN/HDMI) do projektorów	szt	2,0000						
77.	Okablowanie systemu - komplet	szt	1,0000						
78.	Panel rozdzielczy ekranowany 19"/1U-24xRJ45 kat.5e (PID-00058)	szt	2,0000						
79.	Panel rozdzielczy ekranowany 19"/1U-24xRJ45 kat.6a (PID-00217)	szt	7,0000						
80.	Panel VCS 19" na 15 łączówek (PID-00071)	szt	1,0000						
81.	Panel z hakami 19"/1U (25.B016G)	szt	7,0000						
82.	Panel z hakami 19"/2U (25.B013G)	szt	3,0000						
83.	peszle	m	1 100,0000						
84.	Płyta główna centrali alarmowej od 8 do 64 linie, dialer, 8 podsystemów HS2064	kpl	1,0000						
85.	Pojemnik na akumulatory PAR-4800	szt	1,0000						
86.	Pokrywa pojedyncza Mosaic45	szt	114,0000						
87.	Półka na sprzęt 450mm mocowana w 4 punktach (RAA-00188)	szt	1,0000						
88.	Program VENO Profesional – 500 elementów	szt	1,0000						
89.	Projektor multimedialny, jasność 3500, 1 DLP, rozdzielczość natywna 1280x800, obiektyw 1.5-3.1:1, źródło światła: laser	szt	2,0000						
90.	Przełącznik zarządzalny 24x10/100/1000 Mb/s + 4xSFP	szt	3,0000						
91.	Przełącznik zarządzalny 24x10/100/1000 Mb/s PoE (GS1900-24HP)	szt	2,0000						
92.	Przewód UTP 4x2x0,5 (39.504.PS)	m	3 754,4000						
93.	Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm	m	4 357,6000						
94.	Przewód HDGs 3x2,5mm2	m	1 040,0000						
95.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8	m	624,0000						
96.	przewód LiYY 3x1	m	1 040,0000						
97.	przewód OMY 2x1,5	m	1 040,0000						
98.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	3 328,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat zasto- sowa- ny
99.	Przycisk oddymiania PO-63	szt	15,0000						
100.	Przycisk przewietrzania natynkowy, kluczykowy	szt	5,0000						
101.	Przycisk wyjścia (KDH-EXIT1050)	szt	9,0000						
102.	Przycisk wyjścia awaryjnego (KDH-EXIT1030-P)	szt	24,0000						
103.	Przyłącze ściennie AV (2xHDMI, 1xVGA, 1xAu- dio, 2xLAN, 2x230V)	szt	2,0000						
104.	Puszka podtynkowa pojedyncza	szt	114,0000						
105.	Puszka połączeniowa AWOP-325 P/R	szt	19,0000						
106.	Puszka połączeniowa AWOZ-125 S	szt	23,0000						
107.	Ramka pojedyncza Mosaic45	szt	114,0000						
108.	Reflektor pryzmowy do czujek DOP-6001	szt	3,0000						
109.	regulator temperatury pomieszczenia	szt.	65,0000						
110.	Rejestrator IP NMS NVR X-2U/R (48TB)	szt	1,0000						
111.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M	szt	34,0000						
112.	Rury winidurów karbowane 28 mm	m	832,0000						
113.	Rury winidurów karbowane RGS 40 wzmocnio- ne	m	166,4000						
114.	Rury winidurów RL-18	m	676,0000						
115.	Skrzynka podłączeniowa do kamer (NVB3000JB)	n-g	40,0000						
116.	Stacja kliencka NMS Client 7-R	szt	1,0000						
117.	Stacja komputerowa systemu BMS	szt.	1,0000						
118.	Stacja operatorska	szt	1,0000						
119.	Stratos-Micra 10 podstawowy detektor + stacja dokująca	kpl	2,0000						
120.	Switch zarządzalny z PoE dedykowany do syste- mu AV	szt	2,0000						
121.	Sygnalizator akustyczno - optyczny ROLP-R-LX- W-RF	szt	1,0000						
122.	Sygnalizator akustyczny SA-K7N/3m	szt	21,0000						
123.	Sygnalizator wewnętrzny optyczno-akustyczny	szt	3,0000						
124.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny	szt	3,0000						
125.	System bezprzewodowej transmisji sygnałów z mikrofonem do kłapy	szt	4,0000						
126.	System bezprzewodowej transmisji sygnałów z mikrofonem do ręki	szt	4,0000						
127.	Szafa dystrybucyjna systemu AV	szt	2,0000						
128.	Szafa rozdzielcza 42U 600x800 (RAA-00118)	szt	1,0000						
129.	Szafa sterownicza BMS	szt.	1,0000						
130.	szkolenie obsługi	kpl	1,0000						
131.	Śruby M 18x190 mm	szt	4,0000						
132.	Śruby stalowe	kg	3,5750						
133.	Uchwyt sufitowy do projektora z przedłużaczem	szt	2,0000						
134.	Uchwyt ścienny kolumny	szt	4,0000						
135.	Uchwyty	szt	1 365,0000						
136.	Uchwyty metalowe OBO E 90	szt	1 890,0000						
137.	VENO SERWER	szt	1,0000						
138.	Wentylator sufitowy 4W do szafy (RAA-00177)	szt	1,0000						
139.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	44,0000						
140.	Wspornik koryta metalowego	szt	900,0000						
141.	Wzmacniacz mocy stereo, Moc 760 W / kanał przy 4 ohm, 450W / kanał przy 8 ohm. Waga 7kg	szt	2,0000						
142.	Zasilacz 24V/2A	szt	5,0000						
143.	Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 4 A do ekspanderów	szt	8,0000						
144.	Zaślepka 22,5x45 (16.A0012)	szt	40,0000						
145.	Zestaw mocujący z wysięgnikiem do ekranów elektrycznych	szt	2,0000						
146.	Zewnętrzny czujnik temperatury	szt.	1,0000						
147.	Złączki	szt	266,5000						
148.	materiały pomocnicze	zł							
149.	Materiały pomocnicze (od M)	zł							
				RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonterzy gr.III	r-g	145,3930		
2.	robocizna	r-g	9 855,9230		
3.	Robotnicy	r-g	401,4730		
RAZEM					

Słownie: