



**MPROJEKT Polska Sp. z o. o.** | ul. Przewodowa 29 | 04-874 Warszawa |  
Tel. 4822 123 44 50 | Fax 4822 123 44 50

NAZWA OPRACOWANIA:	
<b>PRZEDMIAR ROBÓT DLA ZADANIA: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU PRZY UL. KRÓLEWSKIEJ 1/7 W WARSZAWIE NR ST-1</b>	
NAZWA OBIEKTU:	
BUDYNEK NR 2 XII- kategoria obiektu budowlanego	
ADRES INWESTYCJI:	
ul. Królewska 1/7, 00-065 Warszawa dz. ewid. nr 26 ob. 5-03-07 jednostka ewidencyjna: 146510_8 Warszawa Śródmieście	
INWESTOR:	
Skarb Państwa – Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
MPROJEKT Polska Sp. z o.o. Ul. Przewodowa 29, 04-874 Warszawa	
mgr inż. Janusz Kojtek	
<b>TOM</b>	TOM I – BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA
	TOM II – BRANŻA SANITARNA
	TOM III – BRANŻA ELEKTRYCZNA
	<b>TOM IV – BRANŻA TELETECHNICZNA</b>
<b>WARSZAWA, 20.11.2023r.</b>	

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń w budynku przy ul. Królewskiej 1/7 w Warszawie  
INWESTOR : Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie  
ADRES INWESTORA : AL. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Kojtek  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2023

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>PRACE DEMONTAŻOWE</b>			
1.1		<b>Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych</b>			
1	<b>KNR AL-01</b>	Demontaż czujki systemu alarmowego	szt.		
d.1.	<b>0201-01</b>				
1		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
2	<b>KNR AL-01</b>	Demontaż czujek pożarowych	szt.		
d.1.	<b>0401-01</b>				
1		30	szt.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
3	<b>KNR 4-03</b>	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1.	<b>1116-03</b>				
1		400	m	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
2		<b>SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU</b>			
2.1		<b>Prace instalacyjne</b>			
4	<b>KNR 4-03</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
d.2.	<b>1003-01</b>				
1		50	otw.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
5	<b>KNR 4-03</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur	m		
d.2.	<b>1001-09</b>				
1		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
6	<b>KNR 4-03</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2.	<b>1012-02</b>				
1		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
7	<b>KNR 4-03</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>1014-02</b>				
1		0,001*300	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
8	<b>KNR 5-08</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.2.	<b>0110-01</b>				
1		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
9	<b>KNR 5-08</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.2.	<b>0101-04</b>				
1		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
10	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YnTKSY 1x2x0.8	m		
d.2.	<b>0207-01</b>				
1		130	m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
11	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HTKSHekw PH90 1x2x1.0	m		
d.2.	<b>0211-02</b>				
1		500	m	500,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500,000</b>
12	<b>KNR 5-08</b>	Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - HDGs PH90 2x1.0	m		
d.2.	<b>0211-02</b>				
1		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
13	<b>KNR-W 4-01</b>	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego	szt.		
d.2.	<b>0308-01</b>				
1	<b>analogia</b>	5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
2.2		<b>Montaż urządzeń</b>			
14	<b>KNR AL-01</b>	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
d.2.	<b>0403-01</b>				
2		57	szt.	57,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>57,000</b>
15 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych - czujka optyczna	szt.		
		55	szt.	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
16 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych - czujka optyczno-termiczna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0404-05</b>	Montaż dodatkowych urządzeń - wskaźnik zadziałania czujki	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
18 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
19 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż adresowalnego sygnalizatora akustycznego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
20 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł sterujący kontrolny 1wy/2wszt.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
21 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł sterujący 8 wyjść	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - moduł kontrolny 8 wejść	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23 d.2. 2	<b>KNR AL-01 0304-05</b>	Podłączenie monitorowania klapy odcinającej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
24 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0603-08</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	adres		
		1	adres	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0604-05</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26 d.2. 3	<b>KNR AL-01 0702-06</b>	Konfiguracja i wykonanie wizualizacji systemu w oprogramowaniu integracyjnym będącym w posiadaniu Użytkownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>			
<b>3.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
27 d.3. 1	<b>KNR 4-03 1003-17</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		8	otw.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
28 d.3. 1	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr. do 47 mm w cegle	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.3. 1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
30 d.3. 1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m³		
		0,001*100	m³	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
31 d.3. 1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach - RG 32mm	m		
		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
32 d.3. 1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
33 d.3. 1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - LiYCY 4x2x0.5	m		
		360	m	360,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360,000</b>
34 d.3. 1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YTKSY 2x2x0.5	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
35 d.3. 1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - OMY 2x1.0	m		
		150	m	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
36 d.3. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel U/UTP kat.6 B2ca	m kab- la		
		80	m kab- la	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
37 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0302-01</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler przejść	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
38 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0112-08</b>	Montaż zasilacza 13.8V/6A/65Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
39 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 65Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
40 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0301-02</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
41 d.3. 2	<b>kalk. własna</b>	Zakup i dostawa kart zbliżeniowych	szt		
		30	szt	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
42 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - kontaktron	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0304-04</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0402-01</b>	Montaż przycisk typu konwencjonalnego - przycisk ewakuacyjny 2-stykowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
45 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0304-08</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kołowrót blokujący wejście o wys. do 1,5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0304-09</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - dodatek za montaż kołowrotu lub bramki o wys. powyżej 1,5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47 d.3. 2	<b>KNR AL-01 0302-01 analogia</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - depozytor kluczy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
48 d.3. 3	<b>KNR AL-01 0306-01</b>	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
49 d.3. 3	<b>KNR AL-01 0307-02</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
50 d.3. 3	<b>KNR AL-01 0307-03</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
51 d.3. 3	<b>KNR AL-01 0307-04</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
52 d.3. 3	<b>KNR AL-01 0702-06 analogia</b>	Konfiguracja i wykonanie wizualizacji systemu w oprogramowaniu integracyjnym będącym w posiadaniu Użytkownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>SYSTEM WYKRYWANIA WŁAMANIA</b>			
<b>4.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
53 d.4. 1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		15	otw.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
54 d.4. 1	<b>KNR 4-03 1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
55 d.4. 1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
56 d.4. 1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0,001*100	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.4. 1	<b>KNR 5-08 0107-02</b>	Rury winidurowe układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RG32  100	m  m	  100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
58 d.4. 1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 100	m  m	  100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
59 d.4. 1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - YTKSY 2x2x0.5  500	m  m	  500,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500,000</b>
60 d.4. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód CAB4TP/75  130	m kab- la  m kab- la	  130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
<b>4.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
61 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż koncentratora w obudowie  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż koncentratora  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego 18Ah  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0201-05</b>	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0201-03</b>	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0202-01</b>	Montaż czujki stłuczenia szkła - akustyczna  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
67 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - kontaktron  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
68 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego wewnętrznego  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0208-01</b>	Montaż elementów obsługowych - klawiatura LCD  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.3</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
70 d.4. 3	<b>KNR AL-01 0601-04</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)  1	system  system	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.4. 3	<b>KNR AL-01 0603-05</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72 d.4. 3	<b>KNR AL-01 0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.4. 3	<b>KNR AL-01 0702-06 analogia</b>	Konfiguracja i wykonanie wizualizacji systemu w oprogramowaniu integracyjnym będącym w posiadaniu Użytkownika	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>TELEWIZYJNY SYSTEM NADZORU</b>			
<b>5.1</b>		<b>Prace instalacyjne</b>			
74 d.5. 1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		15	otw.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
75 d.5. 1	<b>KNR 4-03 1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
76 d.5. 1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
77 d.5. 1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m³		
		0,001*100	m³	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
78 d.5. 1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
79 d.5. 1	<b>KNR 5-08 0101-04</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
80 d.5. 1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - przewód U/UTP kat.6 B2ca	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
81 d.5. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód U/UTP kat.6 B2ca	m kab- la		
		400	m kab- la	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
82 d.5. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - światłowód 1x 4G MM OM3 50/125	m kab- la		
		120	m kab- la	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
<b>5.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
83 d.5. 2	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera w obudowie bullet	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.5. 2	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera w obudowie kopułkowej	szt.		
		13	szt.	13,000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
<b>5.3</b>		<b>Zakończenie wypustów kablowych</b>			
85 d.5. 3	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż wtyku RJ45 kat.6	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>5.4</b>		<b>Szafa PPD SZT</b>			
86 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-03</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
87 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-16</b>	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0111-01</b>	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0111-02</b>	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
93 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0112-01</b>	Panele krosowe 19" RJ45 nieekranowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0112-03</b>	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
95 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-13</b>	Montaż wyposażenia szaf - przełącznik sieciowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96 d.5. 4	<b>KNR AT-28 0110-15</b>	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5.5</b>		<b>Szafa GPD SZT</b>			
97 d.5. 5	<b>KNR AT-28 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
98 d.5. 5	<b>KNR AL-01 0115-05</b>	Montaż konwertera Ethernet - SFP	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.5. 5	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator wizyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5.6</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
100 d.5. 6	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		41	linia	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
101 d.5. 6	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		1	linia	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102 d.5. 6	<b>KNR AL-01 0702-06 analogia</b>	Konfiguracja i wykonanie wizualizacji systemu w oprogramowaniu integracyjnym będącym w posiadaniu Użytkownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ</b>			
<b>6.1</b>		<b>Instalacja okablowania</b>			
103 d.6. 1	<b>KNR 4-03 1003-16</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		30	otw.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
104 d.6. 1	<b>KNR 4-03 1001-27</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: o śr. do 47 mm w betonie	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
105 d.6. 1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
106 d.6. 1	<b>KNR 4-03 1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0,001*40	m <sup>3</sup>	0,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,040</b>
107 d.6. 1	<b>KNR 5-08 0110-04</b>	Rury winidurowe układane na gotowych uchwytych - DVR50	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
108 d.6. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód U/UTP kat.6 B2ca	m kab- la		
		6000	m kab- la	6000,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6000,000</b>
109 d.6. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - światłowód MM 24x50/125 OM4	m kab- la		
		70	m kab- la	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
110 d.6. 1	<b>KNR AT-28 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - U/UTP 100 par, kat. 3	m kab- la		
		140	m kab- la	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
111 d.6. 1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary gniazd	pomiar		
		133	pomiar	133,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>133,000</b>
112 d.6. 1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - kabel światłowodowy	pomiar		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	pomiar	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
113 d.6. 1	<b>KNR-W 4-01 0308-01 analogia</b>	Zabezpieczenie przejść przez ściany oddzielenia pożarowego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>6.2</b>		<b>Ułożenie koryt instalacyjnych</b>			
114 d.6. 2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów kanałów kablowych dwudzielnych 110/60 z pokrywą	m		
		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
115 d.6. 2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości K50H50	m		
		36	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
116 d.6. 2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości K200H50	m		
		27	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
117 d.6. 2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości K300H50	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
118 d.6. 2	<b>KNR-W 5-08 0705-01</b>	Montaż drabinki kablowej DK300/50	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>6.3</b>		<b>Instalacja gniazd PEL1</b>			
119 d.6. 3	<b>KNR AT-28 0109-01</b>	Montaż gniazd abonenckich 1xRJ45 w kanale PCV	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
120 d.6. 3	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu nieekranowanego RJ45 kat.6	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
121 d.6. 3	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 1m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>6.4</b>		<b>Instalacja gniazd PEL2</b>			
122 d.6. 4	<b>KNR AT-28 0109-01</b>	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 w kanale PCV	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
123 d.6. 4	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu nieekranowanego RJ45 kat.6	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
124 d.6. 4	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
<b>6.5</b>		<b>Instalacja gniazd PEL2 w kasecie floorbox</b>			
125 d.6. 5	<b>KNR AT-28 0109-01</b>	Montaż gniazd abonenckich	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
126 d.6. 5	<b>KNR AT-14 0107-01</b>	Montaż modułu nieekranowanego RJ45 kat.6	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
127 d.6. 5	<b>KNR AT-28 0122-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - patchcord 3m	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
<b>6.6</b>		<b>Szafa GPD</b>			
128 d.6. 6	<b>KNR AT-28 0111-01</b>	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129 d.6. 6	<b>KNR AT-28 0104-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		24	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
130 d.6. 6	<b>KNR AT-28 0122-04</b>	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
131 d.6. 6	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.7</b>		<b>Szafa PPD-1P</b>			
132 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0110-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0110-12</b>	Montaż wyposażenia szaf - cokół	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0110-09</b>	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
135 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0111-01</b>	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
137 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0112-01</b>	Panele krosowe 19" RJ45 nieekranowane	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
138 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0112-03</b>	Wyposażenie paneli 19" RJ45/ACO - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		168	szt.	168,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168,000</b>
139 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0122-02</b>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord 1m	szt.		
		66	szt.	66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
140 d.6. 7	<b>KNR AT-28 0122-02</b>	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord 2m	szt.		
		67	szt.	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.6. 7	<b>KNR AT-28</b> <b>0114-01</b>	Montaż paneli telefonicznych 50xRJ45	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
142 d.6. 7	<b>KNR AT-28</b> <b>0110-13</b>	Montaż wyposażenia szaf - przełącznik sieciowy 48 portowy PoE+	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
143 d.6. 7	<b>KNR AT-28</b> <b>0110-15</b>	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.8</b>		<b>Centrum Łączności</b>			
144 d.6. 8	<b>KNR AT-28</b> <b>0117-01</b>	Podłączenie kabla wieloparowego do głowicy nr 34	połącz.		
		200	połącz.	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
<b>7</b>		<b>INSTALACJE MULTIMEDIALNE</b>			
<b>7.1</b>		<b>Instalacja okablowania</b>			
145 d.7. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
146 d.7. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
147 d.7. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1014-02</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0,001*120	m <sup>3</sup>	0,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
148 d.7. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0110-04</b>	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach - RG32	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
149 d.7. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-01</b>	Przewody kabelkowe wciągane do rur - przewód cięty HDMI	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
150 d.7. 1	<b>KNR AT-28</b> <b>0109-01</b>	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
<b>7.2</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
151 d.7. 2	<b>KNR AL-01</b> <b>0501-03</b> <b>analogia</b>	Montaż projektora laserowego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
152 d.7. 2	<b>KNR AL-01</b> <b>0115-04</b> <b>analogia</b>	Montaż sterownika rozwijania ekranu - trigger 230V	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
153 d.7. 2	<b>KNR AL-01</b> <b>0501-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ekranu projekcyjnego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
154 d.7. 2	<b>KNR AL-01</b> <b>0501-03</b>	Montaż monitora 75"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## PRACE DEMONTAŻOWE

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adresowalny sygnalizator akustyczny SAL-4001	szt	6,0000		
2.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0804		
3.	Czujka optyczna dymu DUR-4046	szt	55,0000		
4.	Czujka optyczno-termiczna DOT-4046	szt	2,0000		
5.	Kolek metalowy	szt.	1650,0000		
6.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	126,0000		
7.	Masa uszczelniająca ogniochronna	szt	5,0000		
8.	Moduł kontrolny 8 wejść EWK-4001	szt	1,0000		
9.	Moduł sterująco-kontrolny 1wy/2we EKS-4001	szt	5,0000		
10.	Moduł sterujący 8 wyjść EWS-4001	szt	1,0000		
11.	Obudowa pojedyncza modułu 1xEKS	szt	5,0000		
12.	Piasek do betonów zwykłych	m³	0,3870		
13.	Podstawa czujki G40	szt	57,0000		
14.	Przewód HDGs PH90 2x1.0	m	50,0000		
15.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1.0	m	500,0000		
16.	Przewód YnTKSY 1x2x0.8	m	135,2000		
17.	Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001M	szt	7,0000		
18.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 20mm	m	60,0000		
19.	Uchwyt kabla PH90	szt	1650,0000		
20.	uchwyty	szt	126,0000		
21.	Wskaźnik zadziałania czujki WZ-31	szt	16,0000		
22.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/65Ah	szt	3,0000		
2.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0268		
3.	Czujka magnetyczna MC470	szt	4,0000		
4.	Czytnik zbliżeniowy 702W	szt	13,0000		
5.	Depozytor SAIK LOCK 30 breloków na klucze	szt	1,0000		
6.	Furta wysoka, obrotowa, stal nierdzewna BA3-1-3	szt	2,0000		
7.	Karta zbliżeniowa	szt	30,0000		
8.	Klucz	szt	60,0000		
9.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	420,0000		
10.	Kontroler przejść ACX5720	szt	3,0000		
11.	Obudowa kontrolera NSYS3D6420P	szt	3,0000		
12.	Piasek do betonów zwykłych	m³	0,1290		
13.	Półwłódko do depozytora	szt	30,0000		
14.	Przełącznik sieciowy 4 porty RJ45 10/100/1000Mb/s	szt	1,0000		
15.	Przewód LiYCY 4x2x0.5	m	374,4000		
16.	Przewód OMY 2x1.0	m	156,0000		
17.	Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	80,0000		
18.	Przewód YTKSY 2x2x0.5	m	228,8000		
19.	Przycisk awaryjny, dwustykowy, "zbij szybkę" D110	szt	6,0000		
20.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	200,0000		
21.	Trasformator 24VAC	szt	2,0000		
22.	Uchwyt montażowy zwory	szt	4,0000		
23.	uchwyty	szt	420,0000		
24.	Wkładka systemowa klucza generalnego (do drzwi)	szt	30,0000		
25.	Wkładka z kluczem NSYAEDL455S3D	szt	3,0000		
26.	Zasilacz buforowy 13,8V/6A/65Ah ZBP-13.8V-6A-65Ah	szt	3,0000		
27.	Zwora elektromagnetyczna YALE-45-US06-VLMO	szt	4,0000		
28.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## SYSTEM WYKRYWANIA WŁAMANIA

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/18Ah	szt	1,0000		
2.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0268		
3.	Czujka magnetyczna MC470	szt	6,0000		
4.	Czujka PIR IS3016A	szt	1,0000		
5.	Czujka stłuczeniowa akustyczna AD800AM	szt	8,0000		
6.	Klawiatura sztyrowa MK7	szt	1,0000		
7.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	210,0000		
8.	Koncentrator 8wejść/4wyjścia A158	szt	1,0000		
9.	Koncentrator 8wejść/4wyjścia z zasilaczem, obudowa metalowa z szbotażem, miejsce na aku 28Ah P026+	szt	1,0000		
10.	Odstępnik do montażu koncentratora	szt	4,0000		
11.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,1290		
12.	Podwójna czujka mikrofalowa SPY PL	szt	1,0000		
13.	Przewód CAB4TP/75	m	130,0000		
14.	Przewód YTKSY 2x2x0.5	m	520,0000		
15.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	100,0000		
16.	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny Picollo	szt	1,0000		
17.	Uchwyt czujki	szt	2,0000		
18.	uchwyty	szt	210,0000		
19.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## TELEWIZYJNY SYSTEM NADZORU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter typu Keystone do modułów RJ45 XA-HDKS-0-SET	szt.	17,0000		
2.	Adpater światłowodowy LC duplex	kpl.	2,0000		
3.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0268		
4.	Czujnik temperatury	szt.	1,0000		
5.	Dysk twardy 8TB do pracy ciągłej DYSK8TBSEAGATE/VX	szt	2,0000		
6.	Kamera w obudowie bullet 2Mpx DS-2CD2626G2-IZS(2.8-12MM)(D	szt	1,0000		
7.	Kamera w obudowie kopułowej 4Mpx DS-2CD2346G2-I(2.8MM)(C)	szt	13,0000		
8.	Kaseta na spawy	kpl.	1,0000		
9.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	210,0000		
10.	Listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami	kpl.	1,0000		
11.	Media konwerter Ethernet - SFP	szt	2,0000		
12.	Moduł RJ45 kat.6 nieekranowany, bez adaptera XQ100	szt.	17,0000		
13.	Moduł SFP, multimode 2xLC GBIC-102	szt	4,0000		
14.	Oslona spawu	szt.	8,0000		
15.	Panel światłowodowy 19"/1U, 12xSC simplex/LC duplex	kpl.	1,0000		
16.	Panel wentylacyjny 19" do szaf wiszących	kpl.	1,0000		
17.	Patchpanel krosowy 24xRJ45 kat.6	kpl.	1,0000		
18.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,1290		
19.	Pigtail LC-LC 1m	szt	8,0000		
20.	Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	500,0000		
21.	Puszka do montażu kamery bullet	szt	1,0000		
22.	Puszka do montażu kamery kopułowej	szt	13,0000		
23.	Rejestrator IP, 16 kanałów DS-7616NXI-I2/S(C)	szt	1,0000		
24.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 20mm	m	100,0000		
25.	Switch PoE 24x100Mb/s RJ45, 2xGbps combo (RJ45/SFP) PFS3226-24ET-240	szt.	1,0000		
26.	Szafa wisząca 19", 600x600, 10U	kpl.	1,0000		
27.	światłowód MM 4Gx50/125 OM3	m	120,0000		
28.	uchwyty	szt	210,0000		
29.	Wtyk RJ45 kat.6	szt	14,0000		
30.	Zabezpieczenie przepięciowe PoE	szt	2,0000		
31.	Zasilacz awaryjny UPS 1000VA	szt.	1,0000		
32.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter 1port 45x45 XB-45KA45D-01	szt	5,0000		
2.	Adapter 2port 45x45 XB-45KA45D-02	szt	50,0000		
3.	Adapter 45x45mm POD 2 moduły keystone XB-45KA00D-02	szt	14,0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.	Adapter typu Keystone do modułów RJ45 XA-HDKS-0-SET	szt.	28,0000		
5.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0107		
6.	Cokół 100mm CKS-8/8-S04-B	kpl.	1,0000		
7.	DNA Advantage 48-port Term License for 60 Mth(s) C9200-DNA-E-48-1Y	szt.	2,0000		
8.	Drabinka kablowa DK300/50	m	3,0000		
9.	Kabel USB TypA i mini-B CAB-CONSOLE-USB	szt.	2,0000		
10.	Kabel zasilający CAB-TA-EU	szt.	2,0000		
11.	Kanał dwudzielny 110/60 PCV z pokrywą	m	200,0000		
12.	Kaseta światłowodowa pod spawy, HD, 6xLCDX/PC, OM4 XMG1021DA	kpl.	4,0000		
13.	Listek opisowy do przełącznicy HD XL00	kpl.	32,0000		
14.	Listwa zasilająca 19" 9 gniazd z bolcem PDU-9BB	kpl.	2,0000		
15.	Masa uszczelniająca ogniochronna	szt	5,0000		
16.	Metalowe koryto elektroinstalacyjne K200H50	m	27,0000		
17.	Metalowe koryto elektroinstalacyjne K300H50	m	15,0000		
18.	Metalowe koryto elektroinstalacyjne K50H50	m	36,0000		
19.	Moduł 1000BASE-SX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM GLC-LH-SMD=	szt	4,0000		
20.	Moduł 1000BASE SX SFP transceiver module GLC-SX-MMD=	szt	4,0000		
21.	Moduł dla przełączników sieciowych Gigabit Ethernet C9200-NM-4G	szt.	2,0000		
22.	Moduł RJ45 kat.6 nieekranowany, bez adaptera XQ100	szt.	301,0000		
23.	Opaska mocująca	szt.	200,0000		
24.	Organizator poziomy kabli 19" ORG-VP-1U-B-V2	szt.	13,0000		
25.	Panel telefoniczny 50xRJ45 XV100.210	szt.	2,0000		
26.	Patchcord 2M LC/LC OM4 2,8 Duplex G-LC-LC-S-002.0-DX-L-28-V	szt.	4,0000		
27.	Patchcord kat.6 U/UTP 1m XQP0100.GY020	szt.	71,0000		
28.	Patchcord kat.6 U/UTP 2m XQP0200.GY020	szt.	67,0000		
29.	Patchcord kat.6 U/UTP 3m XQP0300.GY020	szt.	128,0000		
30.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,0516		
31.	Przełącznik sieciowy 48x PoE - C9200-48P-1E	szt.	2,0000		
32.	Przełącznica HD, nieekranowana, niewyposażona XPU00	kpl.	9,0000		
33.	Przewód U/UTP 100 par, kat. 3	m	140,0000		
34.	Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	6000,0000		
35.	Rura karbowana, giętka DVR50	m	41,6000		
36.	Sieciowa funkcja Plug-n-Play NETWORK-PNP-LIC	szt.	2,0000		
37.	SNTC-8X5XNBD C9200, 48port PoE+, Network Essentials 36m CON-SNT-C9200481	szt	2,0000		
38.	Szafa ramowa stojąca 42U/800x800, drzwi blacha/szkło, tył blacha pełna SRS-42-8/8-S04-B	kpl.	1,0000		
39.	światłowod MM 24Gx50/125 OM4	m	70,0000		
40.	Uchwyt sufitowy	szt	278,0000		
41.	Zasilacz UPS 3kVA wraz z baterią rozszerzającą	szt.	1,0000		
42.	Zaślepka slotu 0.5U do przełącznic HD XBCS0	kpl.	40,0000		
43.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## INSTALACJE MULTIMEDIALNE

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0322		
2.	Ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie, pow. rob. 250x141cm (16:9), czarna ramka 5cm BLBF.169.260	szt	2,0000		
3.	Ekran projekcyjny rozwijany elektrycznie, pow. rob. 270x152cm (16:9), czarna ramka 5cm BLBF.169.280	szt	3,0000		
4.	Gniazdo proste HDMI, kompletne	kpl.	18,0000		
5.	Monitor 75" 500cd/m2 75UH5J-M	szt	1,0000		
6.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,1548		
7.	Projektor laserowy ZH606e	szt	5,0000		
8.	Przewód cięty HDMI	m	124,8000		
9.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 32mm	m	124,8000		
10.	Sterownik rozwijania ekranu - trigger 230V	szt	5,0000		
11.	Uchwyt sufitowy projektora	szt	5,0000		
12.	Uchwyt ścienny uchylony do monitora TWB2	szt	1,0000		
13.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: