

egz. nr .....



zadanie projektowe **REMONT I PRZEBUDOWA KAMIENIC NR 42 I 43 PRZY STARYM RYNKU  
I KAMIENIC PRZY UL.KLASZTORNEJ 22/23 – MUZEUM MIESZKAŃCÓW  
MUZEUM POZNANIA ODDZIAŁ MUZEUM NARODOWEGO W POZNANIU**

nazwa i adres  
obiektu budowlanego Muzeum Poznania Oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu  
Stary Rynek 42, 43 Klasztorna 22, 23, 61-773 Poznań  
Jedn. ewid. Poznań / obręb Poznań / arkusz 17 / dz. nr 111, 112

kategoria obiektu KATEGORIA IX

stadium **PRZEDMIAR ROBÓT**

**INSTALACJĘ TELETECHNICZNE**

zawartość opracowania wg spisu treści

inwestor



Muzeum Narodowe  
w Poznaniu

61-745 Poznań, Aleje Karola Marcinkowskiego 9

jednostka projektowa



MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI  
61-501 POZNAŃ, UL. DĄBRÓWKI 2, b.7/4  
TEL/FAX 61-6497394 WWW.MSA.NET.PL

Teletechnika

Opracował: Paweł Król

data

08.11.2024

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PRZEDMIAR ROBÓT**

Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót instalacji teletechnicznych dla pomieszczeń remontowanych, przebudowywanych kamienicach nr 42 i 43 przy Starym Rynku i w remontowanych, przebudowywanych z nadbudową kamienicy przy ul. Klasztornej 22/23

## **A. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **INSTALACJA STRUKTURALNA**

**CPV: 45314300-4; 45314000-1; 32420000-3**

## **B. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **INSTALACJA AUDIO-VIDEO**

**CPV: 32321200-1; 32321300-2**

## **C. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA**

**CPV: 34926000-4; 45314320-0**

## **D. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU**

**CPV: 45312100-8**

## **E. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ**

**CPV: 45312100-8**

## **UWAGA!**

Zastosowanie określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu opracowania.

Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w projekcie pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich dane techniczne.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny

**Podstawa opracowania:** KNR AT-15, KNR AT-14, KNR 5-08, KNR AT-13, KNR 4-01, KNR 5-18, KNR AL-01, KNR TP39, AW, KNR 5-06, KNR 5-05, Wacetob 5-08, KNNR Wacetob 5, KNR 4-03, KNR 7-28, KNNR 5, KNR 7-08

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:**

Poziom cen robót	
Poziom cen robocizny	
Poziom cen materiałów	
Stawka robocizny kalkulacyjnej	
Koszty pośr. od R	%
Koszty pośr. od S	%
Zysk od R	%
Zysk od S	%
Zysk od KR	%
Stawka VAT	23,00 %
Wartość brutto	PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	-------------	--------

# 1. INSTALACJA STRUKTURALNA

CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-10-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 1/2 cegły	szt	24,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-12-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 2 1/2 cegły	szt	40,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-12-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 2 1/2 cegły - współczynnik 2	szt	20,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-05-040	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z cegły	m	1 900,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-06-040	Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z cegły	m	800,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-07-040	Wykucie bruzd o szer do 10 cm w ścianach - podłoże z cegły	m	800,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-08-040	Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły - współczynnik zwiększający	m	650,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w ścianie	szt	302,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181702-01-020	Zamocowanie puszek końcowej p.t. lub n.t.	szt	302,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd	m	4 150,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080107-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	18 000,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m	35 000,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150101-03-098	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy - kabel światłowodowy 12J	m kabla	550,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	1,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-06-115	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.	1,00

1	2	3	4	5
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	2,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-06-115	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.	2,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl	3,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- listwa zasilająca	kpl	4,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący	szt	29,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140109-01-020	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt	3,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45	szt	14,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu	szt	672,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45; PoE+; 4x SFP	szt	14,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010115-04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępne wewnętrzne	szt	16,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150105-02-020	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt	64,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gniazdach - 1xRJ45	szt	39,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gniazdach - 2xRJ45	szt	526,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	565,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	39,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	532,00

1	2	3	4	5
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-04-020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt	12,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR TP390902-03-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. 1 zmierzony światłowód	odcinek	4,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR TP390902-04-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	44,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	564,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	lin.	565,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	lin.	565,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> norm włas-093	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl obw.	1,00

## 2. INSTALACJA AUDIO-VIDEO

CPV: 32321200-1; 32321300-2

1	2	3	4	5
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły	m	500,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080107-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	500,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - S/FTP 4x2x0,5 kat.6a B2Ca	m	500,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - LiYcY 4x1	m	150,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - CLS225 B2Ca 2x2,5	m	150,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060701-05-020	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm o 7 żyłach	szt	25,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060701-03-020	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych. Kabel bezekranu o 3 żyłach	szt	5,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060706-01-020	Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych o 2 zaciskach	szt	10,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-050209-01-020	Krosowanie obwodów na przełącznicach - analogia	szt	32,00

1	2	3	4	5
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	2,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-06-115	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.	2,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl	2,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- listwa zasilająca	kpl	4,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący	szt	4,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Montaż - Matrycy AV All-In-One	szt	1,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Montaż - Procesor sygnałowy DSP	szt	1,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Montaż - Jednostki sterującej DIN	szt	1,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Montaż - Konwerter cyfrowych sieci audio D/D	szt	1,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010105-03-020	Montaż karty funkcyjnej - karta przekaźnikowa	szt	1,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010105-03-020	Montaż karty funkcyjnej - Czujnik podziału sal	szt	1,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150115-04-020	Montaż instalacji dostępowej bezprzewodowej - Access point	szt	1,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-02-020	Montaż elementów obsługowych - Panel dotykowy 8", ścienny	szt	3,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-01-020	Montaż elementów obsługowych - Klawiatura sterująca	szt	2,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-01-020	Montaż elementów obsługowych - Klawiatura ścienna z zintegrowanym procesorem centralnego sterowania	szt	1,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140108-01-020	Montaż paneli rozdzielczych - switch LAN	szt	2,00

1	2	3	4	5
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140108-01-020	Montaż paneli rozdzielczych - switch LAN	szt	1,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-02-020	Montaż elementów obsługowych -Odbiornik HDMI	szt	1,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-02-020	Montaż elementów obsługowych -Nadajnik HDMI	szt	1,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy - Dwukanałowy wzmacniacz mocy, 70V/100V, DSP, BLU Link	szt	2,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy - Dwukanałowy wzmacniacz mocy,	szt	1,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060801-10-020	Instalowanie głośnika - Liniowa kolumna głośnikowa, czarna	szt	4,00
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060801-10-020	Instalowanie głośnika - Sufitowy zestaw głośnikowy, 70/100V, biały	szt	8,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> norm. zakł-020	Montaż - 2-kanałowy zestaw mikrofonów bezprzewodowych z nadajnikiem do ręki, DANTE	szt	1,00
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob 5-080402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektory laserowy	szt	1,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob 5-080401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny	szt	1,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010501-03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor	szt	2,00
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010601-04-098	Przygotowanie i testowanie systemów	m kabla	1,00
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140111-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	miar	20,00
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	miar	1,00
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny	miar	5,00
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	miar	1,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny	miar	5,00
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Norm zakł-020	Szkolenie personelu	szt	1,00



**3. INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA**

CPV: 34926000-4; 45314320-0

1	2	3	4	5
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-130105-01-040	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu	m	200,00
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-140102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m	500,00
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	300,00
86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - UTP 4x2x0,5kat.6A CPR B2ca	m	300,00
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 8xRJ45; PoE 48V; SFP	szt	2,00
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010112-02-020	Montaż zasilacza	szt	1,00
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010304-01-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep	szt	2,00
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010111-02-020	Montaż elementów obsługowych - Panel wywołania	szt	2,00
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061701-01-020	Zainstalowanie monitora	szt	6,00
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010303-03-108	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów	pomiar	1,00
93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-01-020	Praca próbna systemu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	2,00
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-02-020	Praca próbna systemu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt	2,00
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-04-020	Praca próbna systemu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	2,00
96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010601-04-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu	m kabla	1,00

**4. INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU**

CPV: 45312100-8

1	2	3	4	5
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031116-03-040	Demontaż przewodów z podłoża ceglany lub betonowym	m	300,00
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych -Optyczna czujka dymu	szt	10,00
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010401-02-020	Demontaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt	2,00
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010402-02-020	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt	2,00
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-02-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 cegły	szt	25,00
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-03-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły	szt	20,00
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-03-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły współczynnik 2	szt	10,00
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-280207-13-020	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych	szt	7,00
105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła	m	900,00
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	900,00
107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080201-05-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przykręcanie uchwytów do konstrukcji	m	300,00
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x1	m	50,00
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x1,5	m	50,00
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x2,5	m	50,00
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - Przewód Kabel HTKSH 1x2x0,8	m	150,00
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód Kabel HTKSH 1x2x0,8	m	1 400,00
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 2x1	m	350,00
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 2x1,5	m	250,00

1	2	3	4	5
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinilowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 2x2,5	m	250,00
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150104-03-040	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 28 mm	m	150,00
117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR TP390502-01-043	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych	km	0,30
118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150102-02-098	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy. Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J	m kabla	300,00
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150105-02-020	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt	16,00
120	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3	szt	80,00
121	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010106-04-020	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji	szt	2,00
122	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010104-05-020	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 128 adresów	szt	1,00
123	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010112-04-020	Montaż zasilacza 24V/230V - atestowany	szt	19,00
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt	38,00
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061606-02-020	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo montowane kołkami rozporowymi w cegle	szt	50,00
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010401-02-020	Montaż ponowny czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt	2,00
127	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010402-02-020	Montaż ponowny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt	2,00
128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu	szt	50,00
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061609-05-020	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodzaju podłoża - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podłoża betonowe	szt	3,00
130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Instalowanie modułów - EKS-6022	szt	6,00
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Instalowanie modułów - EKS-6044	szt	21,00
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060803-04-020	Instalowanie głośników wewnętrznych o mocy 2 W w obudowach zwykłych na ścianie - SAK-7N	szt	18,00

1	2	3	4	5
133	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka PIP3A	szt	18,00
134	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	18,00
135	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania	pomiar	18,00
136	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010603-08-085	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	prob.	2,00
137	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01 0603-04-020	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego o ilości kroków programowych 100	szt	1,00
138	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01 0604-05-020	Praca próbna i testowanie systemu adresowalnego do 120 adresów	szt	1,00
139	<b>wg nakładów rzeczowych</b> norma własna-090	Uruchomienie dwóch central pracujących w sieci	kpl	1,00
140	<b>wg nakładów rzeczowych</b> ZN-43/05-020	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt	1,00
141	<b>wg nakładów rzeczowych</b> ZN-12/06-020	Szkolenie personelu	szt	1,00

#### 5. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

CPV: 45312100-8

1	2	3	4	5
142	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-07010-020	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 cegieł	szt	4,00
143	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-08010-020	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 1/2 cegły	szt	4,00
144	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła	m	200,00
145	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,00
146	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-020-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm	m	50,00
147	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	100,00
148	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8	m	100,00

1	2	3	4	5
149	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 2x1	m	50,00
150	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 3x2,5	m	250,00
151	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3	szt	10,00
152	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061601-02-020	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły	szt	1,00
153	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego	szt	2,00
154	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061612-02-020	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu	szt	8,00
155	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061609-05-020	Instalowanie przycisku oddymiania	szt	5,00
156	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010114-02-020	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE	szt	2,00
157	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010304-06-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi	szt	2,00
158	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010304-06-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - siłownik elektryczny	szt	2,00
159	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka PIP3A	szt	2,00
160	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010108-04-020	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt	1,00
161	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
162	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061614-01-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt	2,00
163	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AL-01-0604-06-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego	szt	1,00

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Koszt jedn.	Wartość
			obmiar	nazwa		
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>ST.1</b>	<b>INSTALACJA STRUKTURALNA</b> CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3				
1		Przebiecie otworów w ścianach o grubości 1 1/2 cegły <i>krotność= 1,00</i>	24,00	szt		
2		Przebiecie otworów w ścianach o grubości 2 1/2 cegły <i>krotność= 1,00</i>	40,00	szt		
3		Przebiecie otworów w ścianach o grubości 2 1/2 cegły - współczynnik 2 <i>krotność= 1,00</i>	20,00	szt		
4		Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z cegły <i>krotność= 1,00</i>	1 900,00	m		
5		Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z cegły <i>krotność= 1,00</i>	800,00	m		
6		Wykucie bruzd o szer do 10 cm w ścianach - podłoże z cegły <i>krotność= 1,00</i>	800,00	m		
7		Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły - współczynnik zwiększający <i>krotność= 1,00</i>	650,00	m		
8		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w ścianie <i>krotność= 1,00</i>	302,00	szt		
9		Zamocowanie puszek końcowej p.t. lub n.t. <i>krotność= 1,00</i>	302,00	szt		
10		Zaprawienie bruzd <i>krotność= 1,00</i>	4 150,00	m		
11		Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>krotność= 1,00</i>	18 000,00	m		
12		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>krotność= 1,00</i>	35 000,00	m		
13		Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy - kabel światłowodowy 12J <i>krotność= 1,00</i>	550,00	m kabla		
14		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl.		
15		Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl.		
16		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl.		
17		Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl.		
18		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny <i>krotność= 1,00</i>	3,00	kpl		
19		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- listwa zasilająca <i>krotność= 1,00</i>	4,00	kpl		
20		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>krotność= 1,00</i>	29,00	szt		
21		Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" <i>krotność= 1,00</i>	3,00	szt		
22		Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45 <i>krotność= 1,00</i>	14,00	szt		

23		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu <i>krotność= 1,00</i>	672,00	szt		
24		Tablice rozdzielcze 19" 48xRJ45; PoE+;4x SFP <i>krotność= 1,00</i>	14,00	szt		
25		Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępowe wewnętrzne <i>krotność= 1,00</i>	16,00	szt		
26		Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych <i>krotność= 1,00</i>	64,00	szt		
27		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gniazdach - 1xRJ45 <i>krotność= 1,00</i>	39,00	szt		
28		Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gniazdach - 2xRJ45 <i>krotność= 1,00</i>	526,00	szt		
29		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>krotność= 1,00</i>	565,00	szt		
30		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>krotność= 1,00</i>	39,00	szt		
31		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>krotność= 1,00</i>	532,00	szt		
32		Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej <i>krotność= 1,00</i>	12,00	szt		
33		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. 1 zmierzony światłowod <i>krotność= 1,00</i>	4,00	odcinek		
34		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. Każdy następny zmierzony światłowod <i>krotność= 1,00</i>	44,00	odcinek		
35		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar		
36		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>krotność= 1,00</i>	564,00	pomiar		
37		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>krotność= 1,00</i>	565,00	lin.		
38		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>krotność= 1,00</i>	565,00	lin.		
39		Wykonanie dokumentacji powykonawczej <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl obw.		
					<b>Razem:</b>	
<b>2</b>	<b>ST.2</b>	<b>INSTALACJA AUDIO-VIDEO</b> CPV: 32321200-1; 32321300-2				
40		Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>krotność= 1,00</i>	500,00	m		
41		Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>krotność= 1,00</i>	500,00	m		
42		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2- S/FTP 4x2x0,5 kat.6a B2Ca <i>krotność= 1,00</i>	500,00	m		
43		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2- LiYcY 4x1 <i>krotność= 1,00</i>	150,00	m		

44		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2- CLS225 B2Ca 2x2,5 <i>krotność= 1,00</i>	150,00	m		
45		Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm o 7 żyłach <i>krotność= 1,00</i>	25,00	szt		
46		Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych. Kabel bezekranu o 3 żyłach <i>krotność= 1,00</i>	5,00	szt		
47		Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych o 2 zaciskach <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt		
48		Krosowanie obwodów na przełącznicach - analogia <i>krotność= 1,00</i>	32,00	szt		
49		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl.		
50		Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl.		
51		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl		
52		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>krotność= 1,00</i>	4,00	kpl		
53		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>krotność= 1,00</i>	4,00	szt		
54		Montaż - Matrycy AV All-In-One <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
55		Montaż - Procesor sygnałowy DSP <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
56		Montaż - Jednostki sterującej DIN <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
57		Montaż - Konwerter cyfrowych sieci audio D/D <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
58		Montaż karty funkcyjnej - karta przełącznikowa <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
59		Montaż karty funkcyjnej - Czujnik podziału sal <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
60		Montaż instalacji dostępowej bezprzewodowej - Access point <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
61		Montaż elementów obsługowych - Panel dotykowy 8", ścienny <i>krotność= 1,00</i>	3,00	szt		
62		Montaż elementów obsługowych - Klawiatura sterująca <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
63		Montaż elementów obsługowych - Klawiatura ścienna z zintegrowanym procesorem centralnego sterowania <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
64		Montaż paneli rozdzielczych - switch LAN <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
65		Montaż paneli rozdzielczych - switch LAN <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
66		Montaż elementów obsługowych -Odbiornik HDMI <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
67		Montaż elementów obsługowych -Nadajnik HDMI <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
68		Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy - Dwukanałowy wzmacniacz mocy, 70V/100V, DSP, BLU Link <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		



69		Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy - Dwukanałowy wzmacniacz mocy, <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
70		Instalowanie głośnika - Liniowa kolumna głośnikowa, czarna <i>krotność= 1,00</i>	4,00	szt		
71		Instalowanie głośnika - Sufitowy zestaw głośnikowy, 70/100V, biały <i>krotność= 1,00</i>	8,00	szt		
72		Montaż - 2-kanałowy zestaw mikrofonów bezprowadowych z nadajnikiem do ręki, DANTE <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
73		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektory laserowy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
74		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
75		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
76		Przygotowanie i testowanie systemów <i>krotność= 1,00</i>	1,00	m kabla		
77		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami <i>krotność= 1,00</i>	20,00	pomiar		
78		Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar pierwszy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar		
79		Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar następny <i>krotność= 1,00</i>	5,00	pomiar		
80		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar		
81		Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny <i>krotność= 1,00</i>	5,00	pomiar		
82		Szkolenie personelu <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
					<b>Razem:</b>	
<b>3</b>	<b>ST.3</b>	<b>INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA</b> CPV: 34926000-4; 45314320-0				
83		Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu <i>krotność= 1,00</i>	200,00	m		
84		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>krotność= 1,00</i>	500,00	m		
85		Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>krotność= 1,00</i>	300,00	m		
86		Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - UTP 4x2x0,5kat.6A CPR B2ca <i>krotność= 1,00</i>	300,00	m		
87		Tablice rozdzielcze 19" 8xRJ45; PoE 48V; SFP <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
88		Montaż zasilacza <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
89		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		

90		Montaż elementów obsługowych - Panel wywołania <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
91		Zainstalowanie monitora <i>krotność= 1,00</i>	6,00	szt		
92		Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar		
93		Praca próbna systemu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
94		Praca próbna systemu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
95		Praca próbna systemu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
96		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu <i>krotność= 1,00</i>	1,00	m kabla		
					<b>Razem:</b>	
<b>4</b>	<b>ST.4</b>	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU</b> CPV: 45312100-8				
97		Demontaż przewodów z podłoża ceglanym lub betonowym <i>krotność= 1,00</i>	300,00	m		
98		Demontaż samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - Optyczna czujka dymu <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt		
99		Demontaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
100		Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
101		Przebiecie przez ścianę o grubości 1 cegły <i>krotność= 1,00</i>	25,00	szt		
102		Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły <i>krotność= 1,00</i>	20,00	szt		
103		Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły współczynnik 2 <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt		
104		Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych <i>krotność= 1,00</i>	7,00	szt		
105		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła <i>krotność= 1,00</i>	900,00	m		
106		Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>krotność= 1,00</i>	900,00	m		
107		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przykręcanie uchwytów do konstrukcji <i>krotność= 1,00</i>	300,00	m		
108		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x1 <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m		
109		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x1,5 <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m		

110		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs2x2,5 <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m		
111		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - Przewód Kabel HTKSH 1x2x0,8 <i>krotność= 1,00</i>	150,00	m		
112		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. - Przewód Kabel HTKSH 1x2x0,8 <i>krotność= 1,00</i>	1 400,00	m		
113		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 2x1 <i>krotność= 1,00</i>	350,00	m		
114		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 2x1,5 <i>krotność= 1,00</i>	250,00	m		
115		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd. HDGs 2x2,5 <i>krotność= 1,00</i>	250,00	m		
116		Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 28 mm <i>krotność= 1,00</i>	150,00	m		
117		Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych <i>krotność= 1,00</i>	0,30	km		
118		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy. Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J <i>krotność= 1,00</i>	300,00	m kabla		
119		Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych <i>krotność= 1,00</i>	16,00	szt		
120		Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3 <i>krotność= 1,00</i>	80,00	szt		
121		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
122		Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 128 adresów <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
123		Montaż zasilacza 24V/230V - atestowany <i>krotność= 1,00</i>	19,00	szt		
124		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>krotność= 1,00</i>	38,00	szt		
125		Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo montowane kołkami rozporowymi w cegle <i>krotność= 1,00</i>	50,00	szt		
126		Montaż ponowny czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
127		Montaż ponowny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		

128		Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu <i>krotność= 1,00</i>	50,00	szt		
129		Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodzaju podłoża - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podłoża betonowe <i>krotność= 1,00</i>	3,00	szt		
130		Instalowanie modułów - EKS-6022 <i>krotność= 1,00</i>	6,00	szt		
131		Instalowanie modułów - EKS-6044 <i>krotność= 1,00</i>	21,00	szt		
132		Instalowanie głośników wewnętrznych o mocy 2 W w obudowach zwykłych na ścianie - SAK-7N <i>krotność= 1,00</i>	18,00	szt		
133		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka PIP3A <i>krotność= 1,00</i>	18,00	szt		
134		Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego <i>krotność= 1,00</i>	18,00	pomiar		
135		Badanie skuteczności zerowania <i>krotność= 1,00</i>	18,00	pomiar		
136		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów <i>krotność= 1,00</i>	2,00	prob.		
137		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego o ilości kroków programowych 100 <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
138		Praca próbna i testowanie systemu adresowalnego do 120 adresów <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
139		Uruchomienie dwóch central pracujących w sieci <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl		
140		Wykonanie dokumentacji powykonawczej <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
141		Szkolenie personelu <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
					<b>Razem:</b>	
<b>5</b>	<b>ST.5</b>	<b>INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</b> CPV: 45312100-8				
142		Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł <i>krotność= 1,00</i>	4,00	szt		
143		Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 2 1/2 cegły <i>krotność= 1,00</i>	4,00	szt		
144		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła <i>krotność= 1,00</i>	200,00	m		
145		Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>krotność= 1,00</i>	150,00	m		
146		Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m		
147		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 <i>krotność= 1,0</i>	100,00	m		
148		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8 <i>krotność= 1,00</i>	100,00	m		

149		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 2x1 <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m		
150		Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 3x2,5 <i>krotność= 1,00</i>	250,00	m		
151		Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3 <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt		
152		Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
153		Montaż akumulatora bezobsługowego <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
154		Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu <i>krotność= 1,00</i>	8,00	szt		
155		Instalowanie przycisku oddymiania <i>krotność= 1,00</i>	5,00	szt		
156		Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
157		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
158		Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - siłownik elektryczny <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
159		Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka PIP3A <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
160		Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
161		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar		
162		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt		
163		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt		
					<b>Razem:</b>	
					<b>Ogółem:</b>	

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	042	Cieśla II	r-g	4,0800		
2.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	49,2024		
3.	0	312(1)	monter-instalator - gr.II	r-g	0,9600		
4.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	79,3668		
5.	0	314	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	4,9660		
6.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	685,5001		
7.	0	315(1)	monter-instalator - gr.V	r-g	31,1250		
8.	0	332	Monter urządzeń radiostacyjnych ii	r-g	68,7201		

1	2	3	4	5	6	7	8
9.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych iii	r-g	174,5518		
10.	0	334	Monter urządzeń radiostacyjnych iv	r-g	3,6816		
11.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	278,5392		
12.	0	42	Cieśla II	r-g	10,2000		
13.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	52,8593		
14.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	120,0868		
15.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2 119,5350		
16.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	18,8800		
17.	0	999	Robocizna	r-g	3 749,7730		
18.	0	999	Robocizna	r-g	163,8000		
19.	0	999	Wykonawca	r-g	70,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		7 685,8270		

#### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
-----	---	-----	-------	-------	-------	------	------------

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	0932/23	Liniowa kolumna głośnikowa, czarna	szt	4,0000		
2.	1	0933/23	Rozszerzenie niskotonowe kolumny głośnikowej, czarne	szt	4,0000		
3.	1	0972/23	Sufitowy zestaw głośnikowy	szt	8,0000		
4.	1	100/17	Elektrozaczep rewersyjny	szt	2,0000		
5.	1	102	Przycisk oddymiania	szt	5,0000		
6.	0	1030403	Płyn poślizgowy (olejowy)	dm3	0,1500		
7.	0	1050002	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,1200		
8.	1	1555	puszka podtynkowa 1M z ramką	szt	302,0000		
9.	1	1889/23	Switch DANTE 10-portowy, PoE++	szt	2,0000		
10.	1	1896/23	Switch LANAV 24-portowy, PoE++	szt	1,0000		
11.	1	2/40	Przewód Kabel HTKSHekw 1x2x0,8	m	1 716,0000		
12.	1	21111/2008	Kołki rozporowe metalowe	szt	900,0000		
13.	1	224/2018	Centrala oddymiania	szt	1,0000		
14.	1	224/8	Przełącznik	szt	2,0000		
15.	0	2380899	Zaprawa	m3	0,0210		
16.	1	25509/23	Moduł wejścia / wyjścia	szt	21,0000		
17.	1	25554/24	Uniwersalna czujka	szt	10,0000		
18.	1	25555/13	Moduł wejścia / wyjścia	szt	6,0000		
19.	1	25555/18	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	18,0000		
20.	1	25555/24	DOT 6046 - Czujka dwusensorowa (opt. dymu + ciepła)	szt	50,0000		
21.	1	25555/6	Gniazdo standardowe G40	szt	50,0000		
22.	1	25555/7	Uniwersalna czujka	szt	8,0000		
23.	1	255552864/23	MLD-61-Moduł dwóch linii dozoru z przetwornica 27V	szt	1,0000		
24.	1	301	Moduł RJ45 nieekranowany kat.6a do gniazd	szt	565,0000		
25.	1	3045/23	Czujnik podziału sal	szt	1,0000		
26.	1	308/2023	Płytki Mosaic 45x45mm jednoportowa skośna biała	szt	39,0000		
27.	1	309/23	Projektor laserowy WUXGA, HDBaseT	szt	1,0000		
28.	1	311/2023	Płytki Mosaic 45x45mm dwuportowa skośna biała	szt	263,0000		
29.	1	321/23	Elektryczny ekran projekcyjny, 16:10, szerokość robocza 300cm	szt	1,0000		
30.	1	322/23	Odbiornik HDMI	szt	1,0000		
31.	1	32219	Nadajnik HDMI	szt	1,0000		
32.	1	3222	Zasilacz atestowany 24V/7A	szt	19,0000		
33.	1	3222/2008	Uchwyty kabelkowe	szt	900,0000		
34.	1	32245/2013	Przewód S/SFP B2Ca 4x2x0,5 kat6A	m	500,0000		
35.	1	3290/23	CLS225 B2Ca 2x2,5	m	150,0000		
36.	1	350/2023	zabezpieczenia przed wyjęciem wtyczki RJ45 z gniazda - kolor biały	szt	39,0000		
37.	1	351/2023	zabezpieczenia przed wyjęciem wtyczki RJ45 z	szt	263,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			gniada - kolor zielony				
38.	1	352/2023	zabezpieczenia przed wyjęciem wtyczki RJ45 z gniada - kolor czerwony	szt	263,0000		
39.	1	353/2023	zaślepka gniazda RJ45 - zabezpieczenie przed włożeniem wtyczki RJ45 do gniazda	szt	30,0000		
40.	1	354/2023	klucz zwalniający zabezpieczenie gniazda	szt	15,0000		
41.	1	387/23	LiYcY 4x1	m	150,0000		
42.	1	399/23	2-kanalowy zestaw mikrofonów bezprzewodowych z nadajnikiem do ręki,	szt	1,0000		
43.	1	401	kabel krosowy nieekranowany kat.6a o długości 0,5m	szt	565,0000		
44.	1	402	kabel krosowy nieekranowany kat.6a o długości 1m	szt	39,0000		
45.	1	403	kabel krosowy nieekranowany kat.6a o długości 3m	szt	532,0000		
46.	1	41	Przewody HDGs 2x1	m	468,0000		
47.	1	41/3	Przewody HDGs 2x1,5	m	312,0000		
48.	1	41/8	Przewody HDGs 2x2,5	m	312,0000		
49.	1	410/2023	nakładka na wtyk RJ45 - kolor szary	szt	156,0000		
50.	1	411/2023	nakładka na wtyk RJ45 - kolor zielony	szt	1 060,0000		
51.	1	412/2023	nakładka na wtyk RJ45 - kolor czerwony	szt	1 060,0000		
52.	1	42218	Puszka rozgałęźna	szt	2,0000		
53.	1	43332	Przycisk pożarowy	szt	3,0000		
54.	1	43339	Ramka do montażu natynkowego	szt	3,0000		
55.	1	49	Przewody HDGs 3x2,5	m	260,0000		
56.	1	5019/23	Konwerter cyfrowych sieci audio D/D	kpl	1,0000		
57.	1	5099/23	Jednostka sterująca DIN	kpl	1,0000		
58.	1	522/23	Procesor sygnałowy DSP	kpl	1,0000		
59.	1	544/2018	Napęd drzwiowy	szt	2,0000		
60.	1	5492/23	Access point sufitowy	szt	1,0000		
61.	0	56002/22	Przewody U/UTP 4x2x0,5 kat.6A B2ca	m	39 362,0000		
62.	1	569/23	Matryca AV All-In-One	kpl	1,0000		
63.	1	599/2018	Samozamykacz	szt	2,0000		
64.	1	5991/23	Moduł transmisji	szt	2,0000		
65.	1	601/23	Dwukanałowy wzmacniacz mocy, 70V/100V	szt	1,0000		
66.	1	621/23	Dwukanałowy wzmacniacz mocy, 70V/100V, DSP, BLU Link	szt	2,0000		
67.	1	630/23	Klawiatura ścienna z zintegrowanym procesorem centralnego sterowania	szt	1,0000		
68.	1	632/23	Klawiatura ścienna	szt	2,0000		
69.	1	64090/2009	Moduł RJ45 nieekranowany kat.6a do panela Netscale 48	szt	672,0000		
70.	1	6554	Puszka PIP3A	szt	20,0000		
71.	1	658/20	Kabel światłowodowy uniwersalny SM4J, CTC,CPR B2ca	m	330,0000		
72.	1	658/20	Kabel światłowodowy uniwersalny SM4J, CTC,CPR B2ca	m	300,0000		
73.	1	698/20	światłowod uniwersalny 12 włoknowy OS2 G.657.A1; CPR: B2ca-s1a,d0,a1	m	605,0000		
74.	1	7062999	osłona spawu	szt	16,0000		
75.	1	7062999(1)	magazynek na spawy	kpl	16,0000		
76.	1	7116/23	Przylącze ściennie HDMI	szt	1,0000		
77.	1	716/23	Monitor wielkoformatowy 85"	szt	2,0000		
78.	1	7410/23	Switch - 8 x PoE 48V;1000Mb/s; SFP	kpl	2,0000		
79.	1	74226/22	Moduł SFP MM 10GB; LC/PC	szt	68,0000		
80.	1	74278	Switch - L3 - smart - 48 x 10/100/1000 (PoE+) SFP 1G/10GBase-T - rack	kpl	14,0000		
81.	0	7580083	Rura instalacyjna gładka RB 20 mm	m	312,0000		
82.	0	7580087	Rura instalacyjna gładka niepalna RL 28 mm	m	154,5000		
83.	1	7580099	Rury kablów z tworzywa sztucznego ri21	m	19 240,0000		
84.	1	766/2018	Sygnalizator akustyczno-optyczny - atetowany	szt	1,0000		
85.	1	7666	Punkty dostępowe wewnętrzne	szt	16,0000		
86.	1	8/40	YnTKSYekw 3x2x0,8	m	104,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
87.	1	801/2023	Panel Netscale 48 niewyposażony 1U z uchwytami bocznymi 100 mm oraz osłoną przednią	kpl	3,0000		
88.	1	803/2023	Netscale 48 kaseta światłowodowa 6 portowa LC/PC duplex jednomodowa wyposażona czarna	szt	9,0000		
89.	1	804/2023	magazynek na 12 osłonek spawów	szt	9,0000		
90.	1	805/2023	Oslonka spawów Fujikura	szt	108,0000		
91.	1	806/2023	Netscale 48 zaślepka	szt	10,0000		
92.	1	8079999	Patch cord FO, OS2 LCQU/LCQU 2m - światłowodowy kabel krosowy OS2 LC/PC duplex - LC/PC duplex z uniwersalnym wypinaniem z gniazda QR Uniboot 2m	szt	12,0000		
93.	1	82/17	Zasilacz	szt	1,0000		
94.	0	8220405	Spoiwo cynowo-olowane LC 60 z topnikiem	kg	0,2000		
95.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	4,0000		
96.	1	8340/34	Panel porządkujący 19"/1U	szt	33,0000		
97.	0	8490501	Spirytus denaturowy	dm3	0,1000		
98.	1	877/23	Winda do projektora	szt	1,0000		
99.	1	892/2023	Netscale 48 półka kablowa tylna	szt	17,0000		
100.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	100,0000		
101.	1	9002/23	Moduł przekaźnikowy	szt	1,0000		
102.	1	901/2023	Panel Netscale 48 niewyposażony 1U z uchwytami bocznymi 80 mm oraz osłoną przednią	kpl	14,0000		
103.	1	902/2023	Netscale 48 kaseta światłowodowa 6 portowa RJ45 nieekranowana niewyposażona czarna	szt	112,0000		
104.	1	907/2023	Etykieta opisowa	szt	57,0000		
105.	1	9116/23	Panel dotykowy 8", ścienny	szt	3,0000		
106.	1	9446/2/22	"42U SZAFKA Progress o szer. 800 mm - 42U 800x800 (wys. z cokołem 2057 mm) - kolor szary RAL7035SZAFKA STOJĄCA, Z CZTEREMA BELKAMI W ROZSTAWIE 19", DRZWI PRZEDNIE SZKLANE KĄT OTWARCIA 270° Z KLAMKĄ I PRZYCISKIEM TYPU PUSH, ZDEJMOWANE OSŁONY BOCZNE I TYLNA, REGULACJA NUMEROWANYCH BELEK 19", PRZEPUSTY KABLOWE W PŁYCI GÓRNEJ I DOLNEJ, DACH Z PERFORACJĄ, COKÓŁ 100mm, OBCIĄŻALNOŚĆ 1000 KG"	kpl	1,0000		
107.	1	9447/22	PANEL WENTYLACYJNY 4- WENTYLATOROWY DLA SZAF STOJĄCYCH Z TERMOSTATEM	szt	5,0000		
108.	1	9448/2022	LISTWA ZASILAJĄCA 19" 9 GNIAZD Z BOLCEM I WYŁĄCZNIKIEM	szt	8,0000		
109.	1	9449/22	ZESTAW 2 PROWADNIC PIONOWYCH 42U - Z POKRYWĄ I SYSTEMEM ZATRZASKOWYM - głębokosc 79mm	szt	1,0000		
110.	1	9450	"38U SZAFKA Progress o szer. 800 mm - 42U 800x800 (wys. z cokołem 1879 mm) - kolor szary RAL7035SZAFKA STOJĄCA, Z CZTEREMA BELKAMI W ROZSTAWIE 19", DRZWI PRZEDNIE SZKLANE KĄT OTWARCIA 270° Z KLAMKĄ I PRZYCISKIEM TYPU PUSH, ZDEJMOWANE OSŁONY BOCZNE I TYLNA, REGULACJA NUMEROWANYCH BELEK 19", PRZEPUSTY KABLOWE W PŁYCI GÓRNEJ I DOLNEJ, DACH Z PERFORACJĄ, COKÓŁ 100mm, OBCIĄŻALNOŚĆ 1000 KG"	kpl	4,0000		
111.	1	9450/22	PÓŁKA WYSUWANA 2U - MOCOWANA NA 4 BELKACH 19" - GL. 600 mm - max nośność 40 kg	szt	5,0000		
112.	1	95/17	Panel wywołania - Panel zewnętrzny	szt	2,0000		
113.	1	98/17	Monitor 7" Biały	szt	6,0000		



1	2	3	4	5	6	7	8
114.	1	9887	Akumulator 12V/18Ah	szt	40,0000		
115.	0	at13002	zaprawa	m3	4,0550		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

#### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	35640	Wciągarka mech.do kabli z rej.	m-g	4,0500		
2.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,4800		
3.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	11,4300		
4.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	8,1000		
5.	0	73921	Zestaw D/pomiaru mocy optyczn.	m-g	31,1440		
6.	0	73922	Zestaw telefonów optycznych	m-g	31,1440		
7.	0	al001	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1,9000		
8.	0	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5,9600		
9.	0	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	11,9200		
10.	0	at151	spawarka światłowodowa	m-g	38,4000		
11.	0	at154	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	85,0200		
12.	0	at155	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	85,0200		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

#### Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>INSTALACJA STRUKTURALNA</b> Kod Słownika Zamówień: CPV: 45314300-4;45314000-1;32420000-3 Ilość r-g: 5 228,5168					
2.	<b>INSTALACJA AUDIO-VIDEO</b> Kod Słownika Zamówień: CPV: 32321200-1; 32321300-2 Ilość r-g: 612,7749					
3.	<b>INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA</b> Kod Słownika Zamówień: CPV: 34926000-4; 45314320-0 Ilość r-g: 175,8926					
4.	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU</b> Kod Słownika Zamówień: CPV: 45312100-8 Ilość r-g: 1 471,3592					
5.	<b>INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</b> Kod Słownika Zamówień: CPV: 45312100-8 Ilość r-g: 197,2836					