

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KRZYWEJ 4 W CELU
UTWORZENIA DODATKOWYCH MIEJSC OPIEKI NAD DZIEĆMI DO
LAT 3
ADRES INWESTYCJI: ul. Krzywa 4, 57-200 Ząbkowice Śląskie jedn. ewid. Ząbkowice Śląskie
Miasto, obręb 0001, dz. nr 29/3, 29/4, 29/5 i 29/6
NAZWA INWESTORA: Gmina Ząbkowice Śląskie
ADRES INWESTORA: ul. 1 Maja 15 57-200 Ząbkowice Śląskie

Usługi Projektowe
Grzegorz Drelich
42-200 CZĘSTOCHOWA
ul. Traugutta 75N
IDS: 240574293; NIP 5731462255

mgr inż. Grzegorz Drelich
Projektant i Kierownik budowy
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. bud. SEK/0605/POOE/04
UAN-VIII-7342-272-94

DATA OPRACOWANIA: 08 wrzesień 2019

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

WYKONAWCA:

Usługi Projektowe
Grzegorz Drelich
42-200 CZĘSTOCHOWA
ul. Traugutta 75N
IDS: 240574293; NIP 5731462255

mgr inż. Grzegorz Drelich
Projektant i Kierownik budowy
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. bud. SEK/0605/POOE/04
UAN-VIII-7342-272-94

INWESTOR:

Kosztorys zawiera wycenę następujących elementów:

- 1 Zasilanie obiektu
- 2 Rozdział energii
- 2.1 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu budynku
- 2.2 Rozdzielnica wyłącznika głównego QP
- 2.3 Obwody powozarowe
- 3 Rozdzielnice obiektu
- 3.1 Rozdzielnica RG
- 3.1.1 Zasilanie RG
- 3.1.2 Montaż rozdzielnicy RG
- 3.2 Rozdzielnica R0
- 3.2.1 Zasilanie R0
- 3.2.2 Montaż rozdzielnicy R0
- 3.3 Rozdzielnica R1
- 3.3.1 Zasilanie R1
- 3.3.2 Montaż rozdzielnicy R1
- 3.4 Rozdzielnica R2
- 3.4.1 Zasilanie R2
- 3.4.2 Montaż rozdzielnicy R2
- 3.5 Rozdzielnica R3
- 3.5.1 Zasilanie R3
- 3.5.2 Montaż rozdzielnicy R3
- 4 Oświetlenie obiektu
- 4.1 Oświetlenie podstawowe
- 4.2 Oświetlenie awaryjne
- 5 Instalacje gniazd i zasilania urządzeń
- 6 Instalacja odgromowa i uziemiająca
- 7 Instalacja systemu alarmu powozaru
- 8 Instalacja sygnalizacji napadu i włamania
- 9 Instalacje okablowania strukturalnego
- 9.1 Główny Punkt Dystrybucyjny
- 9.2 Montaż gniazd i okablowanie
- 10 Instalacja monitoringu
- 11 Instalacja oddymiania klatki schodowej
- 12 Instalacja wideodomofonowa
- 12.1 Osprzęt
- 12.2 Okablowanie
- 13 Instalacja kontroli dostępu
- 13.1 Osprzęt
- 13.2 Okablowanie
- 14 System RTV/SAT
- 15 System detekcji gazu
- 16 Demontaże

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Zasilanie obiektu	1	3
2		Rozdział energii	4	15
2.1		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku	4	9
2.2		Rozdzielnica wyłącznika głównego QP	10	10
2.3		Obwody pożarowe	11	15
3		Rozdzielnice obiektu	16	45
3.1		Rozdzielnica RG	16	22
3.1.1		Zasilanie RG	16	18
3.1.2		Montaż rozdzielnic RG	19	22
3.2		Rozdzielnica R0	23	28
3.2.1		Zasilanie R0	23	24
3.2.2		Montaż rozdzielnic R0	25	28
3.3		Rozdzielnica R1	29	34
3.3.1		Zasilanie R1	29	30
3.3.2		Montaż rozdzielnic R1	31	34
3.4		Rozdzielnica R2	35	40
3.4.1		Zasilanie R2	35	36
3.4.2		Montaż rozdzielnic R2	37	40
3.5		Rozdzielnica R3	41	45
3.5.1		Zasilanie R3	41	42
3.5.2		Montaż rozdzielnic R3	43	45
4		Oświetlenie obiektu	46	88
4.1		Oświetlenie podstawowe	46	77
4.2		Oświetlenie awaryjne	78	88
5		Instalacje gniazd i zasilania urządzeń	89	105
6		Instalacja odgromowa i uziemiająca	106	117
7		Instalacja systemu alarmu pożaru	118	135
8		Instalacja sygnalizacji napadu i włamania	136	145
9		Instalacje okablowania strukturalnego	146	165
9.1		Główny Punkt Dystrybucyjny	146	157
9.2		Montaż gniazd i okablowanie	158	165
10		Instalacja monitoringu	166	171
11		Instalacja oddymiania klatki schodowej	172	187
12		Instalacja wideodomofonowa	188	196
12.1		Osprzęt	188	195
12.2		Okablowanie	196	196
13		Instalacja kontroli dostępu	197	204
13.1		Osprzęt	197	203
13.2		Okablowanie	204	204
14		System RTV/SAT	205	212
15		System detekcji gazu	213	217
16		Demontaże	218	218

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Działy kosztorysu	3
1 Zasilanie obiektu	3
2 Rozdział energii	3
3 Rozdzielnice obiektu	3
4 Oświetlenie obiektu	3
5 Instalacje gniazd i zasilania urządzeń	3
6 Instalacja odgromowa i uziemiająca	3
7 Instalacja systemu alarmu pożaru	3
8 Instalacja sygnalizacji napadu i włamania	3
9 Instalacje okablowania strukturalnego	3
10 Instalacja monitoringu	3
11 Instalacja oddymiania klatki schodowej	3
12 Instalacja wideodomofonowa	3
13 Instalacja kontroli dostępu	3
14 System RTV/SAT	3
15 System detekcji gazu	3
16 Demontaże	3
Spis treści	4
Przedmiar	5
1 Zasilanie obiektu	5
2 Rozdział energii	5
3 Rozdzielnice obiektu	6
4 Oświetlenie obiektu	10
5 Instalacje gniazd i zasilania urządzeń	20
6 Instalacja odgromowa i uziemiająca	22
7 Instalacja systemu alarmu pożaru	23
8 Instalacja sygnalizacji napadu i włamania	25
9 Instalacje okablowania strukturalnego	26
10 Instalacja monitoringu	29
11 Instalacja oddymiania klatki schodowej	30
12 Instalacja wideodomofonowa	32
13 Instalacja kontroli dostępu	33
14 System RTV/SAT	34
15 System detekcji gazu	35
16 Demontaże	36
Zestawienie robocizny	37
Zestawienie materiałów	37
Zestawienie sprzętu	55

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
KOSZTORYS:						
1		Zasilanie obiektu				
1 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm ²	m			
		2	m	2,000		
				RAZEM	2,000	
2 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm ²	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
3 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.			
		3	odc.	3,000		
				RAZEM	3,000	
2		Rozdział energii				
2.1		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku				
4 d.2.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m			
		30	m	30,000		
				RAZEM	30,000	
5 d.2.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E30/NKGs 0,6/1kV 3x1,5mm ²	m			
		30	m	30,000		
				RAZEM	30,000	
6 d.2.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
7 d.2.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe przycisk wyłącznika p.poż	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
8 d.2.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		30	m	30,000		
				RAZEM	30,000	
9 d.2.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³			
		30 * 0,02 * 0,02	m ³	0,012		
				RAZEM	0,012	
2.2		Rozdzielnica wyłącznika głównego QP				

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
10 d.2.2	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym rozdzielnica QP - obudowa II kl izolacji zamykana na zamek, wyposażona w wyłącznik główny 3 polowy 63A z wyzwalaczem wzrostowym, przełącznik faz, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B10, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16-3szt, wył.nadmiarowy 1 faz B10, grzałka 30W z termostatem	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
2.3		Obwody pożarowe				
11 d.2.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
12 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2	m			
		80	m	80,000		
				RAZEM	80,000	
13 d.2.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
14 d.2.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3			
		40 * 0,02 * 0,02	m3	0,016		
				RAZEM	0,016	
15 d.2.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		3	pomi ar	3,000		
				RAZEM	3,000	
3		Rozdzielnice obiektu				
3.1		Rozdzielnica RG				
3.1.1		Zasilanie RG				
16 d.3.1. 1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV	m			
		12 * 5	m	60,000		
				RAZEM	60,000	
17 d.3.1. 1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt.			
		10	szt.	10,000		
				RAZEM	10,000	
18 d.3.1. 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.			
		1	odc.	1,000		
				RAZEM	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
3.1.2		Montaż rozdzielnicy RG				
19 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - podłączenie 23 przewodów Rozdzielnica główna RG- obudowa II kl izolacji wyposażona w:wyłącznik główny 3 polowy 63A, ochronnik przepięć typ1 kombinowany, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontrolna napięcia-3szt, rozłącznik bezp 3 faz 25/63A, rozłącznik bezpiecznikowy 3 faz 32/63A- 3 szt, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03, wyłącznik zmierzchowy, wyłącznik nadmiarowy 1 faz BV6, jednostka centralna sterowania radiowego opraw	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
20 d.3.1. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
21 d.3.1. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		1	pomi ar	1,000		
				RAZEM	1,000	
22 d.3.1. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		4	pomi ar	4,000		
				RAZEM	4,000	
3.2		Rozdzielnica R0				
3.2.1		Zasilanie R0				
23 d.3.2. 1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm2	m			
		6	m	6,000		
				RAZEM	6,000	
24 d.3.2. 1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
3.2.2		Montaż rozdzielnicy R0				
25 d.3.2. 2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 30 przewodów Rozdzielnica R0 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 2szt, wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03 ,wyłącznik różn.prądowy 3 faz 40/0,03 , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt, wył.nadmiarowy 3 faz B20	szt.			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
26 d.3.2. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
27 d.3.2. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		9	pomi ar	9,000		
				RAZEM	9,000	
28 d.3.2. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		1	pomi ar	1,000		
				RAZEM	1,000	
3.3		Rozdzielnica R1				
3.3.1		Zasilanie R1				
29 d.3.3. 1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód NHXMH-300/500V 5x10mm2	m			
		2	m	2,000		
				RAZEM	2,000	
30 d.3.3. 1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
3.3.2		Montaż rozdzielnicy R1				
31 d.3.3. 2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 50 przewodów Rozdzielnica R1 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 4szt, wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03 ,wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 10szt, wył.nadmiarowy 3 faz B16	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
32 d.3.3. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
33 d.3.3. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		15	pomi ar	15,000		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	15,000	
34 d.3.3. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		1	pomi ar	1,000		
				RAZEM	1,000	
3.4		Rozdzielnica R2				
3.4.1		Zasilanie R2				
35 d.3.4. 1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód NHXMH-300/500V 5x10mm2	m			
		6	m	6,000		
				RAZEM	6,000	
36 d.3.4. 1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
3.4.2		Montaż rozdzielnicy R2				
37 d.3.4. 2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 40 przewodów Rozdzielnica R2 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 3szt,wyłacznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 7szt, wyl.nadmiarowy 3 faz B16-2szt	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
38 d.3.4. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
39 d.3.4. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		10	pomi ar	10,000		
				RAZEM	10,000	
40 d.3.4. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		2	pomi ar	2,000		
				RAZEM	2,000	
3.5		Rozdzielnica R3				
3.5.1		Zasilanie R3				
41 d.3.5. 1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód NHXMH-300/500V 5x10mm2	m			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		12	m	12,000		
				RAZEM	12,000	
42 d.3.5. 1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
3.5.2		Montaż rozdzielnic R3				
43 d.3.5. 2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 36 przewodów Rozdzielnica R3 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 -2szt,wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03-2szt, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03 , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt,wył różn.prądowy z członem nadm 1 faz C16/0,03	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
44 d.3.5. 2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
45 d.3.5. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
		12	pomi ar	12,000		
				RAZEM	12,000	
4		Oświetlenie obiektu				
4.1		Oświetlenie podstawowe				
46 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W A.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED,	kpl.			
		11	kpl.	11,000		
				RAZEM	11,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
47 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W B.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 2600lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 20W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++;; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20)	kpl.			
		11	kpl.	11,000		
				RAZEM	11,000	
48 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W B.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 5200lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 40W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++;; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20);	kpl.			
		5	kpl.	5,000		
				RAZEM	5,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
49 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W B.3-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6800lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 51W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywność: 60000h (L80B20);	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM	1,000	
50 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W C.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, żywoność: 30000h (L70B50)	kpl.			
		12	kpl.	12,000		
				RAZEM	12,000	
51 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W C.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, żywoność: 30000h (L70B50)	kpl.			
		11	kpl.	11,000		
				RAZEM	11,000	
52 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W C.3ZW Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, oprawa zwieszana, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywoność: 30000h (L70B50)	kpl.			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
53 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W D.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed oślnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-22; EN62471	kpl.			
		17	kpl.	17,000		
				RAZEM	17,000	
54 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W E.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	kpl.			
		5	kpl.	5,000		
				RAZEM	5,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
55 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W E.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	kpl.			
		6	kpl.	6,000		
				RAZEM	6,000	
56 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W F.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =2200lm, pobór mocy 15W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego w kolorze wybranym przez inwestora, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne, żywotność: 50000h, temperatura pracy: 0°C ÷ +40°C, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM,	kpl.			
		4	kpl.	4,000		
				RAZEM	4,000	
57 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W J.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5300lm, pobór mocy 41W, klasa energetyczna A++, montaż nastropowy, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 130lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471	kpl.			
		2	kpl.	2,000		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	2,000	
58 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W J.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż nastropowy w dedykowanej puszcze, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 125m/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
59 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W G.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu ściennego, rozsył światła bezpośredni góra/dół, IP54, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =780lm, pobór mocy 9,2W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego w kolorze wybranym przez inwestora, dyfuzor szkło przezroczyste, chłodzenie pasywne, żywotność: 15000h, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, stabilność temp. barwowej: 4 SDCM	kpl.			
		3	kpl.	3,000		
				RAZEM	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
60 d.4.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W I.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnątrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwi użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	kpl.			
		6	kpl.	6,000		
				RAZEM	6,000	
61 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg nadajnik radiowy dla opraw	szt.			
		4	szt.	4,000		
				RAZEM	4,000	
62 d.4.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłe	m			
		850	m	850,000		
				RAZEM	850,000	
63 d.4.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm ²	m			
		850	m	850,000		
				RAZEM	850,000	
64 d.4.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		850	m	850,000		
				RAZEM	850,000	
65 d.4.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.			
		23	szt.	23,000		
				RAZEM	23,000	
66 d.4.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.			
		23	szt.	23,000		
				RAZEM	23,000	
67 d.4.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt.			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
68 d.4.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt.			
		11	szt.	11,000		
				RAZEM	11,000	
69 d.4.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
70 d.4.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 świecznikowy	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
71 d.4.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Przycisk klawiszowy, 250V/6A: "dzwonek" lub "światło" standard podwyższony n/t IP-20	szt.			
		5	szt.	5,000		
				RAZEM	5,000	
72 d.4.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.			
		21	szt.	21,000		
				RAZEM	21,000	
73 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik typ 2 (korytarze) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni, IP23/klasa II, Pole detekcji 4(mikro), 6(front), 10(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi 0,5 1150[VA], do wbudowania w strop podwieszony, natężenie oświetlenia 10-2000 [Lux], czas załączenia 30-30[min] lub impuls	szt.			
		4	szt.	4,000		
				RAZEM	4,000	
74 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik typ 2 (łazienki) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni, IP44/klasa II, Pole detekcji 4(mikro), 6(front), 10(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , pobór mocy 0,5[W], moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150 [VA], obudowa: poliwęglan, nastropowy, temperatura pracy -25[C] do + 50[C], natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 30-30 [min] lub impuls	szt.			
		5	szt.	5,000		
				RAZEM	5,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
75 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik typ 3 (PD4-M-DUO-2C-SM) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni do dwóch odrębnych stref oświetlenia, dwa niezależne ruchome sensory światła, IP54/klasa II. Pole detekcji 6,4(mikro), 8(front), 24(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA], nastropowy, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 15-30[min] lub impuls, instalacja jako Master, manualne załączenie z dwóch przycisków	szt.			
		7	szt.	7,000		
				RAZEM	7,000	
76 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik typ 4 (PD2-M-Master) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni ze stykiem bezpotencjałowym, IP20/klasa II, Pole detekcji 4 (mikro), 6(front), 10(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA],,nastropowy, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 15-30 [min] lub impuls, instalacja jako Master , manualne załączenie z dwóch przycisków	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
77 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik typ 5 (PD2-S- Slave) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni do poszerzenia obszaru detekcji, IP20/klasa II, Pole detekcji 4(mikro),6 (front),10(poprzek) dla wysokości montażu 2,5 , nastropowy, impuls 2s lub 9s , instalacja jako Slave	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
4.2		Oświetlenie awaryjne				
78 d.4.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W oprawy VN33- Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP41 Dioda power LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowo na suficie Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] Oprawa z soczewką do korytarzy szeroką Strumień świetlny oprawy: 370 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	kpl.			
		3	kpl.	3,000		
				RAZEM	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
79 d.4.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W opravy VN34- Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP41 Dioda power LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowo na suficie Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] Oprawa z soczewką symetryczną, wąską Strumień świetlny oprawy: 390 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	kpl.			
		42	kpl.	42,000		
				RAZEM	42,000	
80 d.4.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W opravy Y5-Obudowa z białego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP44 Led 1 W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, naścienny Wymiary: 299x206x43 [mm] lub 276x143x44 [mm] Rozpoznawalność znaku 25m Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	kpl.			
		21	kpl.	21,000		
				RAZEM	21,000	
81 d.4.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W opravy XN30 -Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP65 LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, podtynkowy Wymiary: prostokątna 276x143x44 [mm] Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
82 d.4.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W opravy XN30+T-Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP65 LED 3W Temperatura otoczenia -200°C do +40°C. Zamontowana grzałka Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, podtynkowy Wymiary: prostokątna 276x143x44 [mm] Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
83 d.4.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłe	m			
		700	m	700,000		
				RAZEM	700,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
84 d.4.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm ²	m			
		850	m	850,000		
				RAZEM	850,000	
85 d.4.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e	m			
		850	m	850,000		
				RAZEM	850,000	
86 d.4.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		700	m	700,000		
				RAZEM	700,000	
87 d.4.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³			
		700 * 0,02 * 0,02	m ³	0,280		
				RAZEM	0,280	
88 d.4.2	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali monitoringu opraw awaryjnych kompaktowy system centralnego monitoringu-od centrali wymaga się własnego podtrzymania akumulatorowego oraz ciągłej komunikacji z modułami awaryjnymi w oprawach, a także nie dopuszcza się stosowania rozwiązań nieposiadających urządzeń centralnego monitorowania. Oprócz funkcji programowania i konfiguracji systemu, centrala musi automatycznie wykonywać wszystkie testy funkcjonalne systemu, a ich wyniki przechowywać w pamięci trwałej. Wyniki te mogą być wydrukowane na dowolnej drukarce i wpięte do dziennika zdarzeń obiektu. Centrala ma umożliwiać monitoring maksymalnie 500 opraw awaryjnych z podziałem na 2 karty logiczn	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
5		Instalacje gniazd i zasilania urządzeń				
89 d.5	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.			
		140	szt.	140,000		
				RAZEM	140,000	
90 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.			
		140	szt.	140,000		
				RAZEM	140,000	
91 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst	szt.			
		58	szt.	58,000		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	58,000	
92 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP44 kpl.st.podst	szt.			
		56	szt.	56,000		
				RAZEM	56,000	
93 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V~, z uchylną osłoną, z kluczem (z zac. śrub.) -	szt.			
		10	szt.	10,000		
				RAZEM	10,000	
94 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej wyłącznik wentylatora z regulacją obrotów	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
95 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m			
		820	m	820,000		
				RAZEM	820,000	
96 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm ²	m			
		750	m	750,000		
				RAZEM	750,000	
97 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 5x2,5mm ²	m			
		50	m	50,000		
				RAZEM	50,000	
98 d.5	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 5x4mm ²	m			
		20	m	20,000		
				RAZEM	20,000	
99 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm ²	m			
		50	m	50,000		
				RAZEM	50,000	
100 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		820	m	820,000		
				RAZEM	820,000	
101 d.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³			
		820 * 0,02 * 0,02	m ³	0,328		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	0,328	
102 d.5	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
103 d.5	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² Zestaw remontowy gniazd- gniazdo 5x16A+ 3szt gniazdo 230/z	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
104 d.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
105 d.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.			
		74	szt.	74,000		
				RAZEM	74,000	
6		Instalacja odgromowa i uziemiająca				
106 d.6	KNNR 5 0601-02 SST-E1 poz 3.1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8	m			
		90	m	90,000		
				RAZEM	90,000	
107 d.6	KNNR-W 5-08 0618-01 SST-E1 poz 3.1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt.			
		15	szt.	15,000		
				RAZEM	15,000	
108 d.6	KNNR 5 0103-01 SST-E1 poz 3.1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe grubościennne fi 16	m			
		50	m	50,000		
				RAZEM	50,000	
109 d.6	KNNR 5 0201-08 SST-E1 poz 3.1	Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur pręty stalowe ocynkowane fi 10	m			
		50	m	50,000		
				RAZEM	50,000	
110 d.6	KNNR 5 0301-02 SST-E1 poz 3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
111 d.6	KNNR 5 0303-10 SST-E1 poz 3.1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
112 d.6	KNNR 5 0612-06 SST-E1 poz 3.1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
113 d.6	KNNR 5 1304-03 SST-E1 poz 3.1	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
114 d.6	KNNR 5 1304-04 SST-E1 poz 3.1	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.			
		5	szt.	5,000		
				RAZEM	5,000	
115 d.6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m			
		75	m	75,000		
				RAZEM	75,000	
116 d.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.			
		8	szt.	8,000		
				RAZEM	8,000	
117 d.6	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
7		Instalacja systemu alarmu pożaru				
118 d.7	KNR AL-01 0101-03 SST E1 poz 3.1	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych Centrala sygnalizacji pożarowej o pojemności standardowej do 7 adresowalnych pętli dozorowych w każdej do 250 adresów, z wbudowaną drukarką	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
119 d.7	KNR AL-01 0114-01 SST E1 poz 3.1	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE Pojemnik akumulatorów (dla akumulatorów od 24 Ah do 44 Ah)	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
120 d.7	KNR AL-01 0109-02 SST-E1 poz 3.1	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah akumulator 12V 33Ah	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
121 d.7	KNR AL-01 0112-02 SST E1 poz 3.1	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W Zasilacz 24V-2A 18Ah	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
122 d.7	KNR AL-01 0401-01 SST E1 poz 3.1	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Wielosensorowa czujka dymu, ciepła	szt.			
		37	szt.	37,000		
				RAZEM	37,000	
123 d.7	KNR AL-01 0403-01 SST-E1 poz 3.1	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazdo do czujek Podstawa gniazda czujek	szt.			
		37	szt.	37,000		
				RAZEM	37,000	
124 d.7	KNR AL-01 0402-02 SST E1 poz 3.1	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarc	szt.			
		11	szt.	11,000		
				RAZEM	11,000	
125 d.7	KNR AL-01 0108-01 SST E1 poz 3.1	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator AS-366 akustyczno-opt. wew	szt.			
		5	szt.	5,000		
				RAZEM	5,000	
126 d.7	KNR AL-01 0113-09 SST E1 poz 3.1	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść Moduł sterujący MIO 22n	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
127 d.7	KNR AL-01 0113-11 SST E1 poz 3.1	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść Moduł sterujący MIO44n, zasilanie 12V,	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
128 d.7	KNR AL-01 0112-05 SST E1 poz 3.1	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W Zasilacz syst. PS-4/24sv, 24V, max 4A, SELV	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
129 d.7	KNNR 5 1207-01 SST E1 poz 3.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m			
		300	m	300,000		
				RAZEM	300,000	
130 d.7	KNNR 5 0205-01 SST E1 poz 3.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m			
		300	m	300,000		
				RAZEM	300,000	
131 d.7	KNNR 5 0205-01 SST E1 poz 3.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ²	m			
		100	m	100,000		
				RAZEM	100,000	
132 d.7	KNNR 5 1208-01 SST E1 poz 3.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		300	m	300,000		
				RAZEM	300,000	
133 d.7	KNR AL-01 0601-01 SST-E1 poz 3.1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em			
		1	syst em	1,000		
				RAZEM	1,000	
134 d.7	KNR AL-01 0602-06 SST E1 poz 3.1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.			
		4	szt.	4,000		
				RAZEM	4,000	
135 d.7	KNR AL-01 0604-04 SST E1 poz 3.1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
8		Instalacja sygnalizacji napadu i włamania				
136 d.8	KNR AL-01 0101-05 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa cyfrowa adresowalna 64 wejść, min 8 alarmowych	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
137 d.8	KNR AL-01 0201-04 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa Czujka ruchu PIR	szt.			
		27	szt.	27,000		
				RAZEM	27,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
138 d.8	KNR AL-01 0112-03 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Zasilacz 230V / 12VAC	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
139 d.8	KNR AL-01 0108-01 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator akustyczno-opt.	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
140 d.8	KNR AL-01 0111-02 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Manipulator LCD do CA	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
141 d.8	KNR AL-01 0113-11 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść Ekspander 8 wejść (GRADE 3) INT-E z zasilaczem buforowym	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
142 d.8	KNNR 5 1207-01 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłe	m			
		350	m	350,000		
				RAZEM	350,000	
143 d.8	KNNR 5 0205-01 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kable do transmisji danych (o ilości i przekroju żył n x mm ²) BiT LiHH 6x0,5 300/500V	m			
		350	m	350,000		
				RAZEM	350,000	
144 d.8	KNR AL-01 0602-03 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
145 d.8	KNR AL-01 0604-05 SSTnr SE- 01 pkt1.3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
9		Instalacje okablowania strukturalnego				
9.1		Główny Punkt Dystrybucyjny				
146 d.9.1	KNR AT-14 0110-13 SST-E1 poz 3.1	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafa Rack 19" 22U 800mm stojąca	kpl.			
		1	kpl.	1,000		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	1,000	
147 d.9.1	KNR AT-14 0110-03 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny 19" (4 wentylatory) 5010 229/4	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM	1,000	
148 d.9.1	KNR AT-14 0110-05 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Panel porządkujący przebiegi kablowe 19"/1U	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM	1,000	
149 d.9.1	KNR AT-14 0110-05 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka do szafy 19", wysuwana, 1000 mm, 2U	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
150 d.9.1	KNR AT-14 0110-04 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca 8-gniazd do szafy RACK 19"	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
151 d.9.1	KNR AT-14 0110-09 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Zasilacz bezprzerwowy UPS-CP-1,6KVA/240AC 2800276	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM	1,000	
152 d.9.1	KNR AT-14 0110-07 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne switch L2 4xSFP, 24RJ45	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
153 d.9.1	KNR AT-14 0110-07 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz (inżektor) PoE 1port, 48VDC	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM	2,000	
154 d.9.1	KNR AT-14 0108-02 SST-E1 poz 3.1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" patchpanel 19" 1U 24 porty RJ45 kat 6a	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
155 d.9.1	KNR AT-14 0110-07 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny, 24x 10/100/1000 RJ-45, 2x slot SFP, 19"	kpl.			
		16	kpl.	16,000		
				RAZEM	16,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
156 d.9.1	KNR AL-01 0503-04 SST-E1 poz 3.1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu rejestrator 32 kanałowy Full Hd	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
157 d.9.1	KNR AL-01 0501-03 SST-E1 poz 3.1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Monitor kolorowy	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
9.2		Montaż gniazd i okablowanie				
158 d.9.2	KNR AT-14 0107-01 SST-E1 poz 3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Gniazdo komputerowe podwójne kat. 6	szt.			
		8	szt.	8,000		
				RAZEM	8,000	
159 d.9.2	KNR AT-14 0107-01 SST-E1 poz 3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Gniazdo komputerowe pojedyncze	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
160 d.9.2	KNR AT-14 0107-07 SST-E1 poz 3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.			
		8	szt.	8,000		
				RAZEM	8,000	
161 d.9.2	KNNR 5 1207-05 SST-E1 poz 3.1	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m			
		800	m	800,000		
				RAZEM	800,000	
162 d.9.2	KNNR 5 0102-06 SST-E1 poz 3.1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm'	m			
		800	m	800,000		
				RAZEM	800,000	
163 d.9.2	KNNR 5 1208-01 SST-E1 poz 3.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		800	m	800,000		
				RAZEM	800,000	
164 d.9.2	KNR AT-14 0102-01 SST-E1 poz 3.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Przewód STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m			
		800	m	800,000		
				RAZEM	800,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
165 d.9.2	KNR AT-14 0111-01 SST-E1 poz 3.1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar			
		19	pomi ar	19,000		
				RAZEM	19,000	
10		Instalacja monitoringu				
166 d.10	KNR AT-14 0102-01 SST-E1 poz 3.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m			
		700	m	700,000		
				RAZEM	700,000	
167 d.10	KNR AL-01 0501-01 SST-E1 poz 3.1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna - kopułkowa rozdzielczość 2 MPX, matryca CMOS, 1/2.7", SmartSens funkcja dzień/noc - filtr IR obiektyw standardowy, f=2.8 mm/F1.85 zaawansowane funkcje analizy obrazu czułość od 0.016 lx (0 lx z włączonym IR) Kompensacja tylnego światła (BLC) Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC) 2 strumienie kodowania, kompresja: H.264, H.265, MJPEG/-oświetlacz IR, zasięg do 20 m	szt.			
		15	szt.	15,000		
				RAZEM	15,000	
168 d.10	KNR AL-01 0501-02 SST-E1 poz 3.1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera zewnętrzna - typu bullet (tubowa) rozdzielczość 4 MPX, matryca CMOS, 1/3", OV funkcja dzień/noc - filtr IR obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4 rędkość przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i niższych rozdzielczości strumienie kodowania zaawansowane funkcje analizy obrazu - sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy Reakcja na zdarzenia alarmowe - e-mail z załącznikiem, zapis na FTP, zapis na kartę SD, aktywacja wyjścia alarmowego obsługa kart microSD czułość od 0.06 lx oświetlacz IR, zasięg do 40 m	szt.			
		7	szt.	7,000		
				RAZEM	7,000	
169 d.10	KNR AT-14 0110-07 SST-E1 poz 3.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne ochronnik przepięciowy dla kamer zewnętrznych	kpl.			
		7	kpl.	7,000		
				RAZEM	7,000	
170 d.10	KNR AL-01 0501-03 SST-E1 poz 3.1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Komputer w sieci LAN z licencjonowanym oprogramowaniem NVR	szt.			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
171 d.10	KNR AL-01 0506-01 SST-E1 poz 3.1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia			
		5	linia	5,000		
				RAZEM	5,000	
11		Instalacja oddymiania klatki schodowej				
172 d.11	KNR AL-01 0101-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych Centrala oddymiania - winny być przystosowana jest do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od - 10 °C do + 55 °C i przy wilgotności względnej powietrza do 80 % przy + 55 °C. Centrali winny umożliwiać: wykrywanie pożaru (zadymienia), uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania, sygnalizowanie akustyczne i optyczne stanów pracy urządzeń (alarm, uszkodzenie), automatyczną kontrolę zadziałania urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych (siłowniki, elektromagnesy, wentylatory itp.) systemu oddymiania, automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali, przekazywanie podstawowych informacji do systemów nadrzędnych o alarmie, uszkodzeniu, stanie urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych, Ze względu na różnorodność zasilania i sterowania siłowników i napędów elektrycznych urządzeń przeciwpożarowych centrala obsługuje sterowanie siłowników dwukierunkowych, dwuprzewodowych lub trzyprzewodowych, siłowników ze sprężyną powrotną, trzymaczy drzwiowych oraz elektrozaczepów. Centrala współpracuje z ręcznymi przyciskami oddymiania oraz przyciskami przewietrzania. Posiada możliwość współpracy z automatyką pogodową różnych producentów. Modułowa budowa centrali pozwala na wykorzystanie szeregu uniwersalnych wejść i wyjść do podłączenia zewnętrznych instalacji systemu oddymiania. Centrala posiada wewnętrzną pamięć zdarzeń, może zarejestrować do 1000 wpisów. Konfigurowana przez port USB. 1 kpl/szt. * 3 460,00 zł/kpl kpl 1,0000 3 460,00 3 460,000 3 460,00	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
173 d.11	KNR 5 0406-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujka pogodowa deszcz-wiatr	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
174 d.11	KNR AL-01 0401-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka dymu optyczna	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
175 d.11	KNNR 5 0301-02 SSTnr SE-1 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.			
		4	szt.	4,000		
				RAZEM	4,000	
176 d.11	KNNR 5 0306-07 SSTnr SE-1 pkt1.3	Łączniki natynkowe do przygotowanego podłoża przycisk przewietrzania kłapy dymowej	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
177 d.11	KNNR 5 0306-07 SSTnr SE-1 pkt1.3	Łączniki natynkowe do przygotowanego podłoża przycisk oddymiania kłapy dymowej	szt.			
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
178 d.11	KNNR 5 0303-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² puszka PP1 - pożarowa	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
179 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Siłownik napowietrzania	szt.			SST E1 poz 3.1
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
180 d.11	KNNR 5 1207-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
181 d.11	KNNR 5 0205-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kable do instalacji przeciw pożarowych w powłoce bezhalogenowej HTKSH 5x2x0,8	m			
		30	m	30,000		
				RAZEM	30,000	
182 d.11	KNNR 5 0205-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x2,5mm ²	m			
		30	m	30,000		
				RAZEM	30,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
183 d.11	KNNR 5 0205-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel telekom. YnTKSYekw 2x2x0,8	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
184 d.11	KNNR 5 1208-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
185 d.11	KNNR 5 1208-05 SSTnr SE-1 pkt1.3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³			
		40 * 0,01 * 0,02	m ³	0,008		
				RAZEM	0,008	
186 d.11	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg siłownik klapy napowietrzania	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
187 d.11	KNR AL-01 0604-01 SSTnr SE-1 pkt1.3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt			
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
12		Instalacja wideodomofonowa				
12.1		Osprzęt				
188 d.12.1	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa Videomonitor słuchawkowy z 3 funkcyjnymi klawiszami. Podstawka skośna do videomonitora	szt.			SST E1 poz 3.1
		5	szt.	5,000		
				RAZEM	5,000	
189 d.12.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zasilacz systemowy 230VAC/48DC 80W	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
190 d.12.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Interfejs klatkowy	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
191 d.12.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Dekoder dla 4 użytkowników	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
				RAZEM	1,000	
192 d.12.1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Obudowa natynkowa dla zasilacza, interfejsu klatkowego i dekodera	szt.			SST E1 poz 3.1
		6	szt.	6,000		
				RAZEM	6,000	
193 d.12.1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Obudowa natynkowa dla zasilacza	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
194 d.12.1	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa Panel z kamerą kolorową	szt.			SST E1 poz 3.1
		8	szt.	8,000		
				RAZEM	8,000	
195 d.12.1		Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt			SST E1 poz 3.1
		1	szt	1,000		
				RAZEM	1,000	
12.2		Okablowanie				
196 d.12.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem Kabel sygnał. b/h HTKSHekw 3x2x0,5	m			SST E1 poz 3.1
		300	m	300,000		
				RAZEM	300,000	
13		Instalacja kontroli dostępu				
13.1		Osprzęt				
197 d.13.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Sieciowy sterownik drzwiowy 2x8xKP1 Obudowa ochronna do sterownika sieciowego	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
198 d.13.1	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W Zasilacz do kontrolerów sieciowych Parametry: 60W / 24V	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
199 d.13.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 18 Ah	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
200 d.13.1	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Kontroler drzwiowy Obudowa ochronna do kontrolera drzwiowego	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
201 d.13.1	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik standardowy	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
202 d.13.1	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) elektrozaczep	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
203 d.13.1		Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
13.2		Okablowanie				
204 d.13.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel sygnał. b/h HTKSHekw 3x2x0,5	m			SST E1 poz 3.1
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
14		System RTV/SAT				
205 d.14	KNR 5-06 1402-01 SST E1 poz 3.1	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji antena satelitarna dwuogniskowa średnica 120cm	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
206 d.14	KNR 5-06 1402-01 SST E1 poz 3.1	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji antena do odbioru sygnałów cyfrowej telewizji naziemnej	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
207 d.14	KNR 5-06 1402-01 SST E1 poz 3.1	Montaż anten stacjonarnych o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji Antena radiowa DIPOL	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
208 d.14	KNNR 5 0404-07 SST E1 poz 3.1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 elementy TV zamontowane w R3: wzmacniacz sygnału, gniazdo zasilające 2 szt, zasilacz 12V/2A, multiswitch MV508,rozdzielacz sygnału	szt.			SST E1 poz 3.1
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
209 d.14	KNNR 5 0404-07 SST E1 poz 3.1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Skrzynka TV przelotowa pusta	szt.			SST E1 poz 3.1
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
210 d.14	KNR 5-06 0605-01 SST E1 poz 3.1	Instalowanie gniazd antenowych Gniazdo pt RTV-SAT ultraszerokopasmowe	szt.			SST E1 poz 3.1
		3	szt.	3,000		
				RAZEM	3,000	
211 d.14	KNNR 5 0205-01 SST E1 poz 3.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód do TV kablowej i satelitarnej koncentryczny 75 Ohm TRISET-113 1,13/4,8/6,8	m			SST E1 poz 3.1
		90	m	90,000		
				RAZEM	90,000	
212 d.14	KNR AL-01 0506-01 SST E1 poz 3.1	Uruchomienie systemu RTV/SAT - linia transmisji wizji	linia			SST E1 poz 3.1
		3	linia	3,000		
				RAZEM	3,000	
15		System detekcji gazu				
213 d.15	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych Centrałka MD2-Gazex	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
214 d.15	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu Czujka DFX/F	szt.			
		2	szt.	2,000		
				RAZEM	2,000	
215 d.15	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator Gazex	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM	1,000	
216 d.15	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm2	m			
		40	m	40,000		
				RAZEM	40,000	
217 d.15	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel sygnal. b/h HTKSHekw 1x4x0,8	m			
		10	m	10,000		
				RAZEM	10,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	spec. tech
16		Demontaże				
218 d.16		Demontaż istniejącej instalacji - 10% R = 200 rg	kpl			
		1	kpl	1,000		
				RAZEM	1,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 294,7310		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	0,3000	0,0000	0,3000		
2	bednarka ocynkowana 30x4	m	78,0000	0,0000	78,0000		
3	pręty stalowe ocynkowane fi 10	m	52,0000	0,0000	52,0000		
4	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8	m	93,6000	0,0000	93,6000		
5	uchwyty rur fi 16	szt.	105,0000	0,0000	105,0000		
6	Piasek naturalny kopany	m3	0,0088	0,0000	0,0088		
7	piasek do betonów	m3	0,6996	0,0000	0,6996		
8	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0015	0,0000	0,0015		
9	cement portlandzki CEM 1	t	0,1215	0,0000	0,1215		
10	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0013	0,0000	0,0013		
11	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0,1018	0,0000	0,1018		
12	Moduł sterujący MIO44n,zasilanie 12V,	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
13	Moduł sterujący MIO 22n	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
14	Silownik napowietrzania	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
15	rozdzielnica QP - obudowa II kl izolacji zamykana na zamek, wyposażona w wyłącznik główny 3 polowy 63A z wyzwalaczem wzrostowym, przełącznik faz,wyłacznik nadmiarowy 3 faz B10, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16-3szt, wył.nadmiarowy 1 faz B10, grzałka 30W z termostatem	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
16	Rozdzielnica główna RG- obudowa II kl izolacji wyposażona w:wylacznik główny 3 polowy 63A, ochronnik przepięć typ1 kombinowany, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6, lampka kontrolna napięcia-3szt, rozłącznik bezp 3 faz 25/63A, rozłącznik bezpiecznikowy 3 faz 32/63A-3 szt, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B10/0,03, wyłącznik zmierzchowy, wyłącznik nadmiarowy 1 faz BV6, jednostka centralna sterowania radiowego opraw	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
17	Rozdzielnica R1 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 4szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03 ,wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 10szt, wyl.nadmiarowy 3 faz B16	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
18	Rozdzielnica R2 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 3szt,wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03-2szt , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 7szt, wyl.nadmiarowy 3 faz B16-2szt	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
19	Rozdzielnica R0 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 - 2szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03 ,wyłącznik różn.prądowy 3 faz 40/0,03 , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt, wyl.nadmiarowy 3 faz B20	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
20	Rozdzielnica R3 - obudowa II kl izolacji wyposażona w: wyłącznik główny 3 faz 63A, ochronnik przepięć typ II 4 polowy, wyłącznik nadmiarowy 3 faz B6 lampka kontrolna napięcia 3szt, wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B10/0,03 -2szt,wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz B16/0,03-2szt, wyłącznik różnicowy 3 faz 40/0,03 , wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt,wyl różn.prądowy z członem nadm 1 faz C16/0,03	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
21	Zasilacz syst. PS-4/24sv, 24V, max 4A, SELV	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
22	Zasilacz bezprzerwow UPS-CP-1,6KVA/240AC 2800276	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
23	Zasilacz 230V / 12VAC	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
24	nadajnik radiowy dla oprav	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
25	czujnik typ 2 (korytarze) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni, IP23/klasa II, Pole detekcji 4 (mikro), 6(front), 10(poprzek)[m] dla wysokości montażu 2,5 [m], moc załączania cos fi=1 2300 [W], cos fi 0,5 1150[VA], do wbudowania w strop podwieszony, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 30[s]-30[min] lub impuls	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
26	czujnik typ 2 (łazienki) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni, IP44/klasa II, Pole detekcji 4 (mikro), 6(front), 10(poprzek) [m] dla wysokości montażu 2,5 [m], pobór mocy 0,5[W], moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA], obudowa: poliwęglan, nastropowy, temperatura pracy -25[C] do + 50 [C], natężenie oświetlenia 10- 2000[Lux], czas załączenia 30[s] -30[min] lub impuls	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
27	czujnik typ 3 (PD4-M-DUO-2C- SM) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni do dwóch odrębnych stref oświetlenia, dwa niezależne ruchome sensory światła, IP54/klasa II. Pole detekcji 6,4 (mikro), 8(front), 24(poprzek)[m] dla wysokości montażu 2,5 [m], moc załączania cos fi=1 2300 [W], cos fi=0,5 1150[VA], nastropowy, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 15[s]-30[min] lub impuls, instalacja jako Master, manualne załączenie z dwóch przycisków	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
28	czujnik typ 4 (PD2-M-Master) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni ze stykiem bezpotencjałowym, IP20/klasa II, Pole detekcji 4(mikro), 6(front), 10(poprzek)[m] dla wysokości montażu 2,5 [m] moc załączania cos fi=1 2300[W], cos fi=0,5 1150[VA],,nastropowy, natężenie oświetlenia 10-2000[Lux], czas załączenia 15[s]-30[min] lub impuls, instalacja jako Master , manualne załączenie z dwóch przycisków	szt	3,0000	0,0000	3,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
29	czujnik typ 5 (PD2-S- Slave) Sufitowy czujnik obecności 360 stopni do poszerzenia obszaru detekcji, IP20/klasa II, Pole detekcji 4(mikro),6(front),10 (poprzek)[m] dla wysokości montażu 2,5 [m], nastropowy, impuls 2s lub 9s , instalacja jako Slave	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
30	Czujka pogodowa deszcz-wiatr	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
31	siłownik kłapy napowietrzania	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
32	Sieciowy sterownik drzwiowy 2x8xKP1	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
33	Czujka dymu optyczna	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
34	Wielosensorowa czujka dymu, ciepła	szt	37,0000	0,0000	37,0000		
35	Gniazdo do czujek	szt	37,0000	0,0000	37,0000		
36	Manipulator LCD do CA	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
37	Czujka ruchu PIR	szt	27,0000	0,0000	27,0000		
38	Centrala alarmowa cyfrowa adresowalna 64 wejść, min 8 alarmowych	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
39	Centrala sygnalizacji pożarowej o pojemności standardowej do 7 adresowalnych pętli dozorowych w każdej do 250 adresów, z wbudowaną drukarką	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
40	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć	szt	11,0000	0,0000	11,0000		
41	Zasilacz systemowy 230VAC/48DC 80W	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
42	Interfejs klatkowy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
43	Dekoder dla 4 użytkowników	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
44	Sygnalizator AS-366 akustyczno-opt. wew	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
45	Sygnalizator akustyczno-opt.	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
46	Ekspander 8 wejść (GRADE 3) INT-E z zasilaczem buforowym	szt	3,0000	0,0000	3,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
47	<p>Centralka oddymiania - winny być przystosowana jest do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od - 10 °C do + 55 °C i przy wilgotności względnej powietrza do 80 % przy + 55 °C. Centralki winny umożliwiać: wykrywanie pożaru (zadymienia), uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania, sygnalizowanie akustyczne i optyczne stanów pracy urządzeń (alarm, uszkodzenie), automatyczną kontrolę zadziałania urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych (siłowniki, elektromagnesy, wentylatory itp.) systemu oddymiania, automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali, przekazywanie podstawowych informacji do systemów nadrzędnych o alarmie, uszkodzeniu, stanie urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych, Ze względu na różnorodność zasilania i sterowania siłowników i napędów elektrycznych urządzeń przeciwpożarowych centralka obsługuje sterowanie siłowników dwukierunkowych, dwuprzewodowych lub trzyprzewodowych, siłowników ze sprężyną powrotną, trzymaczy drzwiowych oraz elektrozaczepeków. Centrala współpracuje z ręcznymi przyciskami oddymiania oraz przyciskami przewietrzania. Posiada możliwość współpracy z automatyką pogodową różnych producentów. Modułowa budowa centrali pozwala na wykorzystanie szeregu uniwersalnych wejść i wyjść do podłączenia zewnętrznych instalacji systemu oddymiania. Centrala posiada wewnętrzną pamięć zdarzeń, może zarejestrować do 1000 wpisów. Konfigurowana przez port USB.</p> <p>1 kpl/szt. * 3 460,00 zł/kpl kpl 1,0000 3 460,00 3 460,000 3 460,00</p>	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
48	Monitor kolorowy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
49	Kamera zewnętrzna - typu bullet (tubowa) rozdzielczość 4 MPX, matryca CMOS, 1/3", OVfunkcja dzień/noc - filtr IRobiektyw motor -zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4 rędkość przetwarzania -30 kl/s dla 2592 x 1520 i niższych rozdzielczościstrumienie kodowaniazaawansowane funkcje analizy obrazu - sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wkroczenie do strefyReakcja na zdarzenia alarmowe - e-mail z załącznikiem, zapis na FTP, zapis na kartę SD, aktywacja wyjścia alarmowegoobsługa kart microSDczułość od 0.06 lxoświetlacz IR, zasięg do 40 m	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
50	Kamera wewnętrzna - kopułkowa rozdzielczość 2 MPX, matryca CMOS, 1/2.7", SmartSens funkcja dzień/noc - filtr IR obiektyw standardowy, f=2.8 mm/F1.85 zaawansowane funkcje analizy obrazu czułość od 0.016 lx (0 lx z włączonym IR) Kompensacja tylnego światła (BLC) Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC) 2 strumienie kodowania, kompresja: H.264, H.265, MJPEG/- oświetlacz IR, zasięg do 20 m	szt	15,0000	0,0000	15,0000		
51	C.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, żywotność: 30000h (L70B50)	szt.	11,0000	0,0000	11,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
52	C.3ZW Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, oprawa zwieszana, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50)	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
53	D.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV mikropryzmatycznego PMMA chroniącego przed olśnieniem, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-22; EN62471	szt.	17,0000	0,0000	17,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
54	E.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
55	F.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu ściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =2200lm, pobór mocy 15W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego w kolorze wybranym przez inwestora, dyfuzor pryzmatyczny, chłodzenie pasywne, żywotność: 50000h, temperatura pracy: 0°C ÷ +40°C, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM,	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
56	J.2-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4400lm, pobór mocy 35W, klasa energetyczna A++, montaż nastropowy w dedykowanej puszcze, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 125m/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
57	G.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu ściennego, rozsył światła bezpośredni góra/dół, IP54, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródła światła =780lm, pobór mocy 9,2W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego w kolorze wybranym przez inwestora, dyfuzor szkło przezroczyste, chłodzenie pasywne, żywotność: 15000h, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, stabilność temp. barwowej: 4 SDCM	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
58	I.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
59	A.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1650lm, pobór mocy 20W, klasa energetyczna A++, montaż: nastropowy lub ścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED,	szt.	11,0000	0,0000	11,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
60	B.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 2600lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 20W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++.; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20)	szt.	11,0000	0,0000	11,0000		
61	B.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 5200lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający oślnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 40W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++.; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20);	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
62	B.3-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6800lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający ośnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 51W; cosφi>=0,95, klasa energetyczna A++, MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20);	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
63	C.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, żywotność: 30000h (L70B50)	szt.	12,0000	0,0000	12,0000		
64	E.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 25W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
65	J.1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5300lm, pobór mocy 41W, klasa energetyczna A++, montaż nastropowy, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 130lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), cos fi =0,96 układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40% a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router, zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
66	oprawy VN33- Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP41 Dioda power LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowo na suficie Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] Oprawa z soczewką do korytarzy szeroką Strumień świetlny oprawy: 370 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
67	oprawy VN34- Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP41 Dioda power LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowo na suficie Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] Oprawa z soczewką symetryczną, wąską Strumień świetlny oprawy: 390 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	szt.	42,0000	0,0000	42,0000		
68	oprawy Y5-Obudowa z białego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP44 Led 1 W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, naścienny Wymiary: 299x206x43 [mm] lub 276x143x44 [mm] Rozpoznawalność znaku 25m Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	szt.	21,0000	0,0000	21,0000		
69	oprawy XN30 -Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP65 LED 3W Temperatura otoczenia 0°C do +40°C Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, podtynkowy Wymiary: prostokątna 276x143x44 [mm] Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
70	oprawy XN30+T-Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu Klasa izolacji II Stopień ochrony IP65 LED 3W Temperatura otoczenia -200°C do +40°C. Zamontowana grzałka Czas pracy w trybie awaryjnym 1 godzina Montaż: natynkowy, podtynkowy Wymiary: prostokątna 276x143x44 [mm] Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
71	Łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt	3,0600	0,0000	3,0600		
72	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt	11,2200	0,0000	11,2200		
73	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	2,0400	0,0000	2,0400		
74	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 świecznikowy	szt	2,0400	0,0000	2,0400		
75	przycisk wyłącznika p.poż	szt.	1,0200	0,0000	1,0200		
76	przycisk przewietrzania klapy dymowej	szt.	1,0200	0,0000	1,0200		
77	przycisk oddymiania klapy dymowej	szt.	3,0600	0,0000	3,0600		
78	wyłącznik wentylatora z regulacją obrotów	szt.	6,1200	0,0000	6,1200		
79	Przycisk klawiszowy, 250V/6A: "dzwonek" lub "światło" standard podwyższony n/t IP-20	szt	5,1000	0,0000	5,1000		
80	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst	szt	59,1600	0,0000	59,1600		
81	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP44 kpl.st.podst	szt	57,1200	0,0000	57,1200		
82	Gniazdo komputerowe podwójne kat. 6	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
83	Gniazdo komputerowe pojedyncze	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
84	Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V~, z uchylną osłoną, z kluczem (z zac. śrub.) -	szt	10,2000	0,0000	10,2000		
85	Zestaw remontowy gniazd-gniazdo 5x16A+ 3szt gniazdo 230/z	szt	1,0200	0,0000	1,0200		
86	Gniazdo pt RTV-SAT ultraszerokopasmowe	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
87	puszka PP1 - pożarowa	szt.	6,1200	0,0000	6,1200		
88	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	166,2600	0,0000	166,2600		
89	Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)	szt	2,0400	0,0000	2,0400		
90	Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt	6,1200	0,0000	6,1200		
91	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm'	m	832,0000	0,0000	832,0000		
92	rury winidurkowe grubościennne fi 16	m	52,0000	0,0000	52,0000		
93	Osłona przewodów uziemiających wykonana z kształtownika ocynkowanego (3m)	szt	4,5000	0,0000	4,5000		
94	Wspornik do przyklej. beton prosty 140-160	szt	90,9000	0,0000	90,9000		
95	Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt	15,0000	0,0000	15,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
96	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt	2,7000	0,0000	2,7000		
97	Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
98	Złącze kontrolne drut-drut czterośrubowe	szt	4,5000	0,0000	4,5000		
99	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
100	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm ²	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
101	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	41,4600	0,0000	41,4600		
102	Panel wentylacyjny 19" (4 wentylatory) 5010 229/4	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
103	Szafa Rack 19" 22U 800mm stojąca	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
104	Panel porządkujący przebiegi kablowe 19"/1U	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
105	Półka do szafy 19", wysuwana, 1000 mm, 2U	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
106	Listwa zasilająca 8-gniazd do szafy RACK 19"	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
107	ochronnik przepięciowy dla kamer zewnętrznych	kpl.	7,0000	0,0000	7,0000		
108	switch L2 4xSFP, 24RJ45	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
109	zasilacz (injektor) PoE 1port, 48VDC	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
110	Switch zarządzalny, 24x 10/100/1000 RJ-45, 2x slot SFP, 19"	kpl.	16,0000	0,0000	16,0000		
111	Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm ²	m	1 820,0000	0,0000	1 820,0000		
112	Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm ²	m	780,0000	0,0000	780,0000		
113	Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm ²	m	41,6000	0,0000	41,6000		
114	Przewód NHXMH-300/500V 5x2,5mm ²	m	52,0000	0,0000	52,0000		
115	Przewód NHXMH-300/500V 5x4mm ²	m	20,8000	0,0000	20,8000		
116	Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm ²	m	6,2400	0,0000	6,2400		
117	Przewód NHXMH-300/500V 5x10mm ²	m	20,8000	0,0000	20,8000		
118	Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ²	m	104,0000	0,0000	104,0000		
119	Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm ²	m	83,2000	0,0000	83,2000		
120	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x2,5mm ²	m	31,2000	0,0000	31,2000		
121	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-O 1x25 0,6/1kV	m	62,4000	0,0000	62,4000		
122	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	312,0000	0,0000	312,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
123	Kabel telekom. YnTKSYekw 2x2x0,8	m	41,6000	0,0000	41,6000		
124	Kable do instalacji przeciwpożarowych w powłoce bezhalogenowej HTKSH 5x2x0,8	m	31,2000	0,0000	31,2000		
125	Kabel sygnał. b/h HTKSHekw 3x2x0,5	m	353,6000	0,0000	353,6000		
126	Kabel sygnał. b/h HTKSHekw 1x4x0,8	m	10,4000	0,0000	10,4000		
127	Kable do transmisji danych (o ilości i przekroju żył n x mm2) BiT LiHH 6x0,5 300/500V	m	364,0000	0,0000	364,0000		
128	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm2	m	2,0800	0,0000	2,0800		
129	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH FE 180/E30/NKGs 0,6/1kV 3x1,5mm2	m	31,2000	0,0000	31,2000		
130	Skrzynka TV przelotowa pusta	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
131	elementy TV zamontowane w R3: wzmacniacz sygnału, gniazdo zasilające 2 szt, zasilacz 12V/2A, multiswitch MV508,rozdzielacz sygnału	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
132	Antena radiowa DIPOL	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
133	Pojemnik akumulatorów (dla akumulatorów od 24 Ah do 44 Ah)	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
134	Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m	770,0000	0,0000	770,0000		
135	Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e	m	884,0000	0,0000	884,0000		
136	Przewód STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	880,0000	0,0000	880,0000		
137	Przewód do TV kablowej i satelitarnej koncentryczny 75 Ohm TRISET-113 1,13/4,8/6,8	m	93,6000	0,0000	93,6000		
138	Kolek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt.	42,0000	0,0000	42,0000		
139	kołki rozporowe plastikowe	szt.	125,0000	0,0000	125,0000		
140	kołki rozporowe plastikowe	szt.	52,0000	0,0000	52,0000		
141	akumulator 12V 33Ah	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
142	Zasilacz 24V-2A 18Ah	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
143	Podstawa gniazda czujek	szt.	37,7400	0,0000	37,7400		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
144	kompaktowy system centralnego monitoringu-od centralki wymaga się własnego podtrzymania akumulatorowego oraz ciągłej komunikacji z modułami awaryjnymi w oprawach, a także nie dopuszcza się stosowania rozwiązań nieposiadających urządzeń centralnego monitorowania. Oprócz funkcji programowania i konfiguracji systemu, centralka musi automatycznie wykonywać wszystkie testy funkcjonalne systemu, a ich wyniki przechowywać w pamięci trwałej. Wyniki te mogą być wydrukowane na dowolnej drukarce i wpięte do dziennika zdarzeń obiektu. Centralka ma umożliwiać monitoring maksymalnie 500 opraw awaryjnych z podziałem na 2 karty logiczn	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
145	patchpanel 19" 1U 24 porty RJ45 kat 6a	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
146	rejestrator 32 kanałowy Full Hd	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
147	Komputer w sieci LAN z licencjonowanym oprogramowaniem NVR	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
148	Videomonitor słuchawkowy z 3 funkcyjnymi klawiszami.	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
149	Podstawa skośna do videomonitora	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
150	Obudowa natynkowa dla zasilacza, interfejsu klatkowego i dekodera	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
151	Obudowa natynkowa dla zasilacza	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
152	Panel z kamerą kolorową	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
153	Obudowa ochronna do sterownika sieciowego	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
154	Zasilacz do kontrolerów sieciowychParametry: 60W / 24V	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
155	Akumulator 18 Ah	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
156	Kontroler drzwiowy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
157	Obudowa ochronna do kontrolera drzwiowego	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
158	Czytnik standardowy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
159	elektrozaczep	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
160	antena satelitarna dwuogniskowa średnica 120cm	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
161	antena do odbioru sygnałów cyfrowej telewizji naziemnej	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
162	Centralka MD2-Gazex	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
163	Czujka DFX/F	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
164	Sygnalizator Gazex	szt	1,0000	0,0000	1,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
165	materiały pomocnicze	zł		0,0000	2 545,3814		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Zuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,8834		
2	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	1,8834		
3	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,8676		
4	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,5000		
5	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1,8834		
6	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	4,0520		
7	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5,6620		
8	środek łączności bezprzewodowej	m-g	11,3240		
RAZEM					

Słownie: