

PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szpitala
na potrzeby centralnej diagnostyki obrazowej

Adres: Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11
działka nr 2/10 obręb 4015

Inwestor: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
71-455 Szczecin, ul. Arkońska 4

Nazwa opracowania: **ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI
SO, SSP, DSO, KD i CCTV
CPV 45312100-8
CPV 45312200-9**

Autor opracowania: Jerzy Nieznanowski

Tom: PR.8

Szczecin, maj 2017

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. A. SOKOŁOWSKIEGO 11
INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA : SZCZECIN, UL. ARKOŃSKA 4
BRANŻA : ELEKTRYCZNA NISKOPRĄDOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. bud. Jerzy Nieznanowski
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2017

UWAGA:

PRZEDMIAR ROBÓT JEST ELEMENTEM SKŁADOWYM DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I WRAZ Z NIĄ STANOWI CAŁOŚĆ OPRACOWANIA. JEŻELI W PRZEDMIARZE POMIENIĘTY ZOSTAŁ JAKIŚ ELEMENT, A WYSTĘPUJE ON W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ BĄDŹ OPISOWEJ OFERENT ZOBOWIĄZANY JEST UWZGLĘDNIĆ GO W SWOJEJ OFERCIE.

OŚWIADCZENIE

" Zgodnie ze zmianą ustawy Prawo zamówień publicznych oraz ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych z dnia 7 kwietnia 2006 r. (Dz.U. 2006 nr 79 poz. 551), ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004

(Dz.U. 2004 nr 19 poz. 117), art. 29 ust. 3 - wszystkim występującym w niniejszym opracowaniu wskazaniom znaków towarowych należy przypisać wyrazy "lub równoważny".

" Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych, w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U.2010.243.1623) i aktami wykonawczymi do niej

" Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

DZIAŁY PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA SYSTEMU CCTV KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych	1	21
1.1	Urządzenia projektowane	1	9
1.2	Materiały montażowe i okablowanie	10	16
1.3	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu	17	20
1.4	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja CCTV - zgodnie z załącznikiem	21	21
2	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE SYGNALIZACJI POŻARU KOD CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych	22	45
2.1	Prace demontażowe	22	26
2.2	Urządzenia projektowane	27	37
2.3	Materiały montażowe i okablowanie	38	40
2.4	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu i dokumentacja techniczna	41	44
2.5	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja SSP - zgodnie z załącznikiem	45	45
3	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE ODDYMIANIA KOD CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych	46	63
3.1	Urządzenia projektowane	46	52
3.2	Materiały montażowe i okablowanie	53	60
3.3	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu	61	62
3.4	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja Oddymiania - zgodnie z załącznikiem	63	63
4	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych	64	80
4.1	Prace demontażowe	64	64
4.2	Urządzenia projektowane	65	70
4.3	Materiały montażowe i okablowanie	71	78
4.4	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu	79	79
4.5	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja SKD - zgodnie z załącznikiem	80	80
5	DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych	81	91
5.1	Prace demontażowe	81	81
5.2	Urządzenia projektowane	82	83
5.3	Materiały montażowe i okablowanie	84	87
5.4	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu	88	90
5.5	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja DSO - zgodnie z załącznikiem	91	91

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45312200-9		INSTALACJA SYSTEMU CCTV KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
1.1			Urządzenia projektowane			
1	KNR AL-01	ST	Rejestrator cyfrowy 16 kamer AHD/PAL, 16 wejść audio, VGA/HDMI, 8 dysków	szt.		
d.1.	0503-04	8.0				
1	z.sz. 3.4		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2	KNR AT-28	ST	Uchwyt RACK rejestratora	kpl.		
d.1.	0110-10	8.0				
1			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
3	KNR AT-14	ST	Dysk twardy 4TB, SATAIII	kpl.		
d.1.	0110-07	8.0				
1			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
4	KNR AL-01	ST	Wandaloodporna kamera AHD 2,8..12mm, FullHD, DWDR, BLC, SSNRIV, 12V DC/24 VAC	szt.		
d.1.	0501-01	8.0				
1			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
5	KNR AL-01	ST	Konweter video dla HD-TVI (TURBO HD), HD-CVI i AHD, zasięg 200m, 2 sztuki	kpl		
d.1.	0504-06	8.0				
1			9	kpl	9.000	
					RAZEM	9.000
6	KNR AL-01	ST	Konwetrer HDMI Zasięg 120m, HDMI + audio + pilot IR + 4 x USB	kpl		
d.1.	0504-06	8.0				
1			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
7	KNR AL-01	ST	Zasilacz buforowy wejście 230V AC, wyjścia 9x12V DC/0,5A	szt.		
d.1.	0112-03	8.0				
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
8	KNR AL-01	ST	Akumulator bezobsługowy 12V / 18Ah	szt.		
d.1.	0109-02	8.0				
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
9	KNR AL-01	ST	Monitor CCTV 23" + Uchwyt do monitora LCD 23...42"	szt.		
d.1.	0501-03	8.0				
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2			Materiały montażowe i okablowanie			
10	KNR AT-14	ST	Przewód HDMI 1m	kpl.		
d.1.	0110-08	8.0				
2			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
11	KNR-W 4-	ST	Adaptor do montażu w suficie do kamer kopułkowych wandaloodpor-nych	szt.		
d.1.	03 1015-06	8.0				
2	analogia		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
12	KNR-W 5-	ST	Puszka montażowa do kamer	szt.		
d.1.	08 0304-06	8.0				
2			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
13	KNR-W 5-	ST	Kabel teleinformatyczny UTP kat.6 4x2xAWG23	m		
d.1.	08 0210-01	8.0				
2						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50.0	m	50.000	
					RAZEM	50.000
14 d.1. 2	KNR-W 5-08 0210-01	ST 8.0	Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m		
			10.0	m	10.000	
					RAZEM	10.000
15 d.1. 2	KNR-W 5-08 0226-05	ST 8.0	Przewód H03VV-F (OMY) 2x1 biały	m		
			200.0	m	200.000	
					RAZEM	200.000
16 d.1. 2	wycena własna	ST 8.0	Zabezpieczenie masami ognioodpornymi przejść instalacyjnych do 20 cm	szt		
			20	szt	20.000	
					RAZEM	20.000
1.3			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu			
17 d.1. 3	KNR AL-01 0506-01	ST 8.0	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			9	linia	9.000	
					RAZEM	9.000
18 d.1. 3	KNR AL-01 0506-02	ST 8.0	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
			9	linia	9.000	
					RAZEM	9.000
19 d.1. 3	KNR AT-14 0111-01	ST 8.0	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar		
			9	po- miar	9.000	
					RAZEM	9.000
20 d.1. 3	KNR-W 4-03 1202-01	ST 8.0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar.		
			3	po- miar.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.4			Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja CCTV - zgodnie z załącznikiem			
21 d.1. 4	materiał	ST 8.0	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania instalacji CCTV - zgodnie z załącznikiem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2 45312100-8			INSTALACJE NISKOPRĄDOWE SYGNALIZACJI POŻARU KOD CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych			
2.1			Prace demontażowe			
22 d.2. 1 z.o 3.2.	KNR AL-01 0401-01	ST 8.0	Demontaż czujek pożarowych	szt.		
			25	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
23 d.2. 1 z.o 3.2.	KNR AL-01 0104-01	ST 8.0	Demontaż istniejących modułów	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
24 d.2. 1 z.o 3.2.	KNR AL-01 0108-04	ST 8.0	Demontaż sygnalizatora z osprzętem	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
25 d.2. 1 z.o 3.2.	KNR AL-01 0402-03	ST 8.0	Demontaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
26	KNR AL-01	ST	Demontaż obudowy ROP	szt.		
d.2.	0114-01	8.0				
1	z.o 3.2.		4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
2.2			Urządzenia projektowane			
27	KNR AL-01	ST	Adresowalna czujka optyczna dymu	szt.		
d.2.	0401-01	8.0				
2			45.0	szt.	45.000	
					RAZEM	45.000
28	KNR AL-01	ST	Adresowalna czujka optyczno-termiczna	szt.		
d.2.	0401-01	8.0				
2			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
29	KNR AL-01	ST	Gniazdo czujki adresowalnej	szt.		
d.2.	0403-03	8.0				
2			48	szt.	48.000	
					RAZEM	48.000
30	KNR AL-01	ST	Moduł 4we/2wy	szt.		
d.2.	0104-01	8.0				
2			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNR AL-01	ST	Moduł 12 przekaźników	szt.		
d.2.	0104-01	8.0				
2			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNR AL-01	ST	Obudowa modułu	szt.		
d.2.	0114-01	8.0				
2			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNR AL-01	ST	Moduł 1we/1wy	szt.		
d.2.	0104-01	8.0				
2			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
34	KNR AL-01	ST	ROP adresowalny	szt.		
d.2.	0402-03	8.0				
2			5+1<z demontażu>	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
35	KNR AL-01	ST	Obudowa ROP'a	szt.		
d.2.	0114-01	8.0				
2			5+1<z demontażu>	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
36	KNR AL-01	ST	Zdalny wskaźnik zadziałania	szt.		
d.2.	0404-07	8.0				
2			19	szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
37	wycena	ST	Znak ochrony ppoż. - uruchamianie ręczne - BA0013	szt		
d.2.	własna	8.0				
2			5	szt	5.000	
					RAZEM	5.000
2.3			Materiały montażowe i okablowanie			
38	KNR-W 4-	ST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach i stropach.	otw.		
d.2.	03 1004-07	8.0				
3						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50	otw.	50.000	
					RAZEM	50.000
39 d.2. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Kabel stacyjny do systemów przeciwpożarowych YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2 600.0	m m	 600.000	
					RAZEM	600.000
40 d.2. 3	wycena własna	ST 8.0	Zabezpieczenie masami ognioodpornymi przejść instalacyjnych 50	szt szt	 50.000	
					RAZEM	50.000
2.4			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu i dokumentacja techniczna			
41 d.2. 4	KNR AL-01 0601-04	ST 8.0	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1	sys-tem sys-tem	 1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.2. 4	KNR AL-01 0603-07	ST 8.0	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów 1	lin. lin.	 1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.2. 4	KNR AL-01 0604-03	ST 8.0	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.2. 4	KNR-W 4-03 1202-01	ST 8.0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po-miar. po-miar.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.5			Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja SSP - zgodnie z załącznikiem			
45 d.2. 5	materiał	ST 8.0	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania instalacji SSP - zgodnie z załącznikiem 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
3 45312100-8			INSTALACJE NISKOPRĄDOWE ODDYMIANIA KOD CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych			
3.1			Urządzenia projektowane			
46 d.3. 1	KNR AL-01 0102-01	ST 8.0	Centrala oddymiania modułowa 8A 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.3. 1	KNR AL-01 0109-01	ST 8.0	Akumulator 12V / 3,2 - 3,4Ah 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
48 d.3. 1	KNR AL-01 0107-03	ST 8.0	Moduł 2 przekaźników bezpotencjałowych NO/NC (ALARM + AWA-RIA) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.3. 1	KNR AL-01 0107-03	ST 8.0	Moduł impulsu dla central kompaktowych lub modułowych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50 d.3. 1	KNR AL-01 0402-03	ST 8.0	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej w kolorze pomarańczowym 1	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51 d.3. 1	wycena własna	ST 8.0	Napęd drzwiowy 24V, siła 500N, wysuw 500mm, 1A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.3. 1	KNR AL-01 0401-01	ST 8.0	Czujka pogodowa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.2			Materiały montażowe i okablowanie			
53 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0301-02	ST 8.0	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
54 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0305-01	ST 8.0	Puszka rozgałęźna 3x3 6mm ² , 30x212x94mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
55 d.3. 2	KNR-W 4- 03 1004-07	ST 8.0	Mechaniczne przebijanie otworów stropach o długości przebicia do 20 cm	otw.		
			5	otw.	5.000	
					RAZEM	5.000
56 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0201-02	ST 8.0	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - obejmą + kotwy dla przewodów HDGs i PH90	m		
			50.0	m	50.000	
					RAZEM	50.000
57 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0209-02	ST 8.0	Przewód HDGs PH90 3 x 2,5 mm ²	m		
			50.0	m	50.000	
					RAZEM	50.000
58 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0209-02	ST 8.0	Kabel stacyjny do systemów przeciwpożarowych YnTKSY 3x2x0,8 mm ²	m		
			20.0	m	20.000	
					RAZEM	20.000
59 d.3. 2	wycena własna	ST 8.0	Znak ochrony ppoż. - uruchamianie klap dymowych - BB002	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
60 d.3. 2	wycena własna	ST 8.0	Zabezpieczenie masami ognioodpornymi przejść instalacyjnych	szt		
			5	szt	5.000	
					RAZEM	5.000
3.3			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu			
61 d.3. 3	wycena własna	ST 8.0	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych urządzeń	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
62 d.3. 3	wycena własna	ST 8.0	Sprawdzenie działania urządzeń, uruchomienie systemów i przeszkolenie personelu obsługi	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
3.4			Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja Oddymiania - zgodnie z załącznikiem			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.3. 4	materiał	ST 8.0	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania instalacji oddymiania - zgodnie z załącznikiem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4	45312200-9		INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
4.1			Prace demontażowe			
64 d.4. 1	KNR-W 5-08 0406-01 + KNR-W 5-08 0406-02 analogia	ST 8.0	Demontaż domofonu 1 panel + słuchawki	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.2			Urządzenia projektowane			
65 d.4. 2	KNR AL-01 0101-03	ST 8.0	Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
66 d.4. 2	KNR AL-01 0301-03	ST 8.0	Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE, zewnętrzny, IP67	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
67 d.4. 2	KNR AL-01 0112-03	ST 8.0	Zasilacz buforowy 13,8V DC / 3A z LCD	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
68 d.4. 2	KNR AL-01 0109-02	ST 8.0	Akumulator bezobsługowy 12V / 18Ah	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69 d.4. 2	KNR AL-01 0304-02	ST 8.0	Czujka magnetyczna nawierzchniowa. zgodność z GRADE2, wbudowane rezystory EOL	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
70 d.4. 2	KNR AL-01 0304-02	ST 8.0	Elektrozaczep prosty, symetryczny, 12V DC	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.3			Materiały montażowe i okablowanie			
71 d.4. 3	KNR-W 5-08 0301-02	ST 8.0	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu.	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
72 d.4. 3	KNR-W 5-08 0307-02	ST 8.0	Przycisk wyjścia, montaż natynkowy, styki NO/NC, kolor biały, grafika z kluczem	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
73 d.4. 3	KNR-W 4-03 1004-07	ST 8.0	Mechaniczne przebijanie otworów stropach o długości przebiccia do 20 cm	otw.		
			20	otw.	20.000	
					RAZEM	20.000
74 d.4. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Kabel teleinformatyczny FTP kat. 5e 4x2xAWG23	m		
			800.0	m	800.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	800.000
75 d.4. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Przewód H03VV-F (OMY) 2x1 biały	m		
			800.0	m	800.000	
					RAZEM	800.000
76 d.4. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Przewód alarmowy YTKSY 3x2x0,5 mm2	m		
			800.0	m	800.000	
					RAZEM	800.000
77 d.4. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Przewód alarmowy YTKSY 2x2x0,5 mm2	m		
			500.0	m	500.000	
					RAZEM	500.000
78 d.4. 3	wycena własna	ST 8.0	Zabezpieczenie masami ognioodpornymi przejść instalacyjnych	szt		
			20.0	szt	20.000	
					RAZEM	20.000
4.4			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu			
79 d.4. 4	wycena własna	ST 8.0	Sprawdzenie działania urządzeń, uruchomienie systemów i przeszkolenie personelu obsługi	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
4.5			Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja SKD - zgodnie z załącznikiem			
80 d.4. 5	materiał	ST 8.0	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania instalacji Systemu Kontroli Dostępu- zgodnie z załącznikiem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
5 45312200-9			DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY KOD CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
5.1			Prace demontażowe			
81 d.5. 1 z.o.2.4.	KNR 5-06 0401-01	ST 8.0	Demontaż głośników metalowych	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
5.2			Urządzenia projektowane			
82 d.5. 2 analogia	KNR 5-06 0401-01	ST 8.0	Pożarowy głośnik sufitowy 6 W, 165mm, montaż wpuszczany	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
83 d.5. 2 analogia	KNR 5-06 0401-01	ST 8.0	Pożarowy plastikowy (ABS) głośnik ścienny 6 W	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
5.3			Materiały montażowe i okablowanie			
84 d.5. 3	KNR-W 4-03 1004-07	ST 8.0	Mechaniczne przebijanie otworów stropach o długości przebicia do 20 cm	otw.		
			20	otw.	20.000	
					RAZEM	20.000
85 d.5. 3	KNR-W 5-08 0201-02	ST 8.0	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - obejmą + kotwy dla przewodów HDGs i PH90	m		
			200.0	m	200.000	
					RAZEM	200.000
86 d.5. 3	KNR-W 5-08 0209-02	ST 8.0	Przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mm2	m		
			200.0	m	200.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	200.000
87 d.5. 3	wycena własna	ST 8.0	Zabezpieczenie masami ognioodpornymi przejść instalacyjnych	szt		
			20.0	szt	20.000	
					RAZEM	20.000
5.4			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu			
88 d.5. 4	KNR AL-01 0601-04	ST 8.0	Przeprogramowanie istniejącej centrali DSO	sys- tem		
			1	sys- tem	1.000	
					RAZEM	1.000
89 d.5. 4	wycena własna	ST 8.0	Sprawdzenie działania urządzeń, uruchomienie systemów i przeszkolenie personelu obsługi	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
90 d.5. 4	wycena własna	ST 8.0	Wykonanie pomiarów zrozumiałości mowy	pom.		
			19	pom.	19.000	
					RAZEM	19.000
5.5			Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania - Instalacja DSO - zgodnie z załącznikiem			
91 d.5. 5	materiał	ST 8.0	Dostawa urządzeń, osprzętu i okablowania instalacji Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego - zgodnie z załącznikiem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

INSTALACJA CCTV

Lp.	Opis	Ilość	j.m.		
1	Wandaloodporna kamera AHD 2,8..12mm, FullHD, DWDR, BLC, SSNRIV, 12V DC/24 VAC	9	szt.		
2	Konweter video dla HD-TVI (TURBO HD), HD-CVI i AHD, zasięg 200m, 2 sztuki	9	kpl		
3	Adaptor do montażu w suficie do kamer kopułkowych wandaloodpornych	3	szt.		
4	Puszka montażowa do kamer	6	szt.		
5	Zasilacz buforowy wejście 230V AC, wyjścia 9x12V DC/0,5A	1	szt.		
6	Akumulator bezobsługowy 12V / 18Ah	1	szt.		
7	Rejestrator cyfrowy 16 kamer AHD/PAL, 16 wejść audio, VGA/HDMI, 8 dysków	1	szt.		
8	Dysk twardy 4TB, SATAIII	2	szt.		
9	Monitor CCTV 23"	1	szt.		
10	Konwetrer HDMI Zasięg 120m, HDMI + audio + pilot IR + 4 x USB	1	kpl		
11	Kabel HDMI długość 1m	2	szt.		
12	Uchwyt do monitora lub TV LCD 23...42"	1	szt.		
13	Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	10	m		
14	Przewód H03VV-F (OMY) 2x1 biały	200	m		
15	Kabel teleinformatyczny UTP kat.6 4x2xAWG23	50	m		

L.p.	Opis	Ilość	j.m.	Cena w zł	Wartość w zł
System Sygnalizacji Pożarowej					
1	Adresowalna czujka optyczna dymu	45	szt.		
2	Adresowalna czujka optyczno-termiczna	3	szt.		
3	Gniazdo czujki adresowalnej	48	szt.		
4	Zdalny wskaźnik zadziałania	19	szt.		
5	Moduł 4we/2wy	1	szt.		
6	Moduł 12 przekaźników	1	szt.		
7	Obudowa modułu	1	szt.		
8	Moduł 1we/1wy	6	szt.		
9	ROP adresowalny	5	szt.		
10	Obudowa ROPa	5	szt.		
11	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	600	m		
12	Znak ochrony ppoż. - uruchamianie ręczne	5	szt.		
System Oddymiania Grawitacyjnego					
1	Centrala oddymiania modułowa 8A	1	szt.		
2	Akumulator 12V / 3,2 - 3,4Ah	2	szt.		
3	Moduł 2 przekaźników bezpotencjałowych NO/NC (ALARM + AWARIA)	1	szt.		
4	Moduł impulsu dla central kompaktowych lub modułowych	1	szt.		
5	Napęd drzwiowy 24V, siła 500N, wysuw 500mm, 1A	1	szt.		
6	Puszka rozgałęźna 3x3 6mm ² , 30x212x94mm	2	szt.		
7	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej w kolorze pomarańczowym	2	szt.		
8	Przewód HDGs PH90 3x2,5	50	m		
9	Przewód YnTKSY 3x2x0,8	20	m		

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

Lp.	Opis	Ilość	j.m.		
1	Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi	2	szt.		
2	Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE, zewnętrzny, IP67	9	szt.		
3	Zasilacz buforowy 13,8V DC / 3A z LCD	2	szt.		
4	Akumulator bezobsługowy 12V / 18Ah	2	szt.		
5	Czujka magnetyczna nawierzchniowa. zgodność z GRADE2, wbudowane rezystory EOL	9	szt.		
6	Elektrozaczep prosty, symetryczny, 12V DC	3	szt.		
7	Przewód H03VV-F (OMY) 2x1 biały	800	m		
8	Kabel teleinformatyczny FTP kat. 5e 4x2xAWG23	800	m		
9	Przewód alarmowy YTKSY 3x2x0,5	800	m		
10	Przycisk wyjścia, montaż natynkowy, styki NO/NC, kolor biały, grafika z kluczem	6	szt.		
11	Przewód alarmowy YTKSY 2x2x0,5	500	m		

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Lp.	Opis	Ilość	j.m.		
1	Pożarowy głośnik sufitowy 6 W, 165mm, montaż wpuszczany	11	szt.		
2	Pożarowy plastikowy (ABS) głośnik ścienny 6 W	6	szt.		
3	kabel HTKSH PH90 1x2x1,4	200	m		