



KD KOZIKOWSKI DESIGN

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

80-313 Gdańsk, ul. Zacisze 10
e-mail: biuro@kozikowski.pl

tel. 058 552 02 53 fax 058 554 83 24
www.kozikowski.pl

TEMAT	CENTRUM SZKOLENIOWO- REHABILITACYJNE „EUREKA” <i>REMONT i PRZEBUDOWA</i>	
ADRES	SOPOT, ul. EMILII PLATER 7/9/11 (działka bud. nr 106)	
OPRACOWANIE	PRZEDMIAR ROBÓT Instalacje Systemu Sygnalizacji Pożaru i Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego.	
FAZA	PRZEDMIAR ROBÓT	
JENDOSTKA PROJEKTOWA	KD KOZIKOWSKI DESIGN 80-313 Gdańsk, ul. Zacisze 10	
AUTOR	inż. Waldemar Kościowski	
WSPÓŁPRACA		
INWESTOR i WŁAŚCICIEL NIERUCHOMOŚCI	POLITECHNIKA GDAŃSKA 80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12	
Gdańsk	LIPIEC 2015	Egzemplarz nr

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT CENTRUM SZKOLENIOWO - REHABILITACYJNEGO "EUREKA"
ADRES INWESTYCJI : SOPOT, ul. EMILII PLATER 7/9/11
INWESTOR : POLITECHNIKA GDAŃSKA
ADRES INWESTORA : 80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12
BRANŻA : Instalacje Systemu Sygnalizacji Pożaru i Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Kościowski
DATA OPRACOWANIA : 29 lipiec 2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie ujętych w przedmiarze robót, wynikających z projektu oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29 lipiec 2015

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt wyposażony będzie w niżej wymienione instalacje przeciwpożarowe:

- a. systemu sygnalizacji pożaru;
- b. dźwiękowego systemu ostrzegawczego;
- c. oddymiania pionowych dróg ewakuacyjnych;

Centrala SSP będzie:

pracować w systemie adresowalnym tzn. umożliwić identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozоровej; pracować w układzie linii dozоровych typu A (pętlowych), które umożliwiają bezprzerwową pracę systemu w przypadku przerwy na linii oraz w przypadku zwarcia; za pomocą wyświetlacza ciekłokrystalicznego przedstawiać użytkownikowi pełną informację dotyczącą stanu systemu oraz zaistniałych zdarzeń z podaniem tekstowego opisu elementu i/lub strefy i jednocześnie wydrukować komunikatu przez drukarkę; umożliwiać podłączenie adresowalnych modułów liniowych sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych współpracujących z systemem p.poż.; umożliwiać zmianę parametrów czujek w funkcji czasu i zmiany otoczenia; przygotowana do współpracy ze stacją monitorującą do PSP; automatycznie wykonywać procedury testujące linii dozоровych i sygnalizację przekroczenia dopuszczalnych parametrów rezystancji i pojemności przewodów linii dozоровych.

Zgodnie z przepisami dźwiękowy system ostrzegawczy musi spełniać następujące kryteria:

" w przypadku wykrycia alarmu pożarowego i występowania przez system SSP, system DSO natychmiast staje się niezdolny do wykonywania funkcji nie związanych z ostrzeganiem o niebezpieczeństwie (takich jak: komunikaty, przywoływanie, odtwarzanie muzyki lub uprzednio zapisanych informacji przesyłanych do głośników w obszarach wymagających transmisji alarmu),

" system jest gotowy do rozgłaszania w ciągu 10s po włączeniu zasilania,

" w ciągu 3s od zaistnienia zagrożenia, system jest zdolny do rozgłaszania komunikatów ostrzegawczych lub automatycznie przez Operatora, po otrzymaniu sygnału z Centrali Sygnalizacji Pożarowej (CSP),

" system jest zdolny do jednoczesnego nadawania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów słownych do jednej lub kilku stref jednocześnie, zgodnie z przyjętym sposobem alarmowania,

" system DSO zaprojektowano tak, że uszkodzenie pojedynczego wzmacniacza nie powoduje całkowitej utraty obszaru pokrycia,

" sygnały ostrzegawcze (modulowane) + przerwa od 4s do 10s poprzedzają pierwszy komunikat słowny. Sygnał ostrzegawczy oraz komunikat słowny powinny być nadawane kolejno bez przerwy, aż do zmiany zgodnej z procedurą ewakuacji, lub ręcznego wyciszenia. W przypadku pomieszczeń z długim czasem pogłosu, czas między powtarzającymi sekwencjami może zostać wydłużony do 30s, a sygnały ostrzegawcze powinny być rozgłaszane, wówczas gdy okresy ciszy powodowane innymi przyczynami przekraczają 10s,

" zgodnie z normą PN-EN 54-16 stan alarmowania głosowego będzie bez uprzedniej ręcznej interwencji sygnalizowany na CDSO,

" zastosowane sygnały ostrzegawcze (modulowane) mają wyraźnie odróżnialne cechy.

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Eureka						
1			System Sygnalizacji Pożaru			
1.1			Montaż urządzeń			
1	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Centrala sygnalizacji pożaru, adresowalna, 6-pętlowa z drukarkę wewnętrzną 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Baterie akumulatorów 44Ah/12V 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
3	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE Pojemnik na akumulatory 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
4	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Uniwersalna optyczna czujka dymu, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć 268	szt. szt.	 268,000	
					RAZEM	268,000
5	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Optyczna czujka dymu, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć 56	szt. szt.	 56,000	
					RAZEM	56,000
6	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu Czujka wielostanowa dymu i ciepła, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
7	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek Gniazdo czujki 329	szt. szt.	 329,000	
					RAZEM	329,000
8	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć 25	szt. szt.	 25,000	
					RAZEM	25,000
9	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących Liniowy moduł kontrolno-sterujący 1-wyj/2-wej, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
10	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących Liniowy moduł wielowyjściowy 8-wyj., adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie 12	szt. szt.	 12,000	
					RAZEM	12,000
11	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących Liniowy moduł wielowyjściowy 8-wej., adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie 14	szt. szt.	 14,000	
					RAZEM	14,000
12	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Dodatkowy wskaźnik zadziałania czujek 149	szt. szt.	 149,000	
					RAZEM	149,000
13	STT.TT. d.1. 01 1	KNR AL-01 0116-05	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - antysabotażowy rozdzielacz instalacji alarmowych 6-biegunowy Puszka rozgałęźna ognioodporna E90 do siłowników systemu oddymiania, n/t 12	szt. szt.	 12,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	12,000
14	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0116-05	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - antysabotażowy rozdzielnik instalacji alarmowych 6-biegunowy Puszka rozgałęźna do kłap p.poż. wentylacji, n/t 97	szt. szt.	 97,000	
					RAZEM	97,000
15	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W Zasilacz buforowy 24V DC/6A z bateria akumulatorów 2x12V/17Ah 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
16	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych Uniwersalna centrala sterująca do oddymiania grawitacyjnego, adresowalna z zasilaczem 24V DC/prąd wyjściowy na siłowniki 8A 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
17	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Baterie akumulatorów 12V/9Ah 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
18	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Przycisk oddymiania 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
19	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Przycisk przewietrzania w obudowie natynkowej 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
20	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych Centrala (moduł alarmowy) detekcji gazu z zasilaczem 12V DC 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
21	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Baterie akumulatorów 24Ah/12V 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
22	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu Detektor gazu ziemnego 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
23	STT.TT. d.1. 1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Sygnalizator akustyczno-optyczny 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Okablowanie			
24	STT.TT. d.1. 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Kabel YnTKSYekw1x2x1 1700	m m	 1 700,000	
					RAZEM	1 700,000
25	STT.TT. d.1. 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Kabel YnTKSY2x2x0,8 2000	m m	 2 000,000	
					RAZEM	2 000,000
26	STT.TT. d.1. 2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Kabel HTKSH1x2x0,8 PH90 400	m m	 400,000	
					RAZEM	400,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Kabel HTKSH2x2x0,8 PH90 30	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
28	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Kabel HTKSH3x2x0,8 PH90 30	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
29	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Kabel HTKSH4x2x0,8 PH90 150	m m	 150,000	
					RAZEM	150,000
30	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu Kabel HDGs3x2,5 PH90 150	m m	 150,000	
					RAZEM	150,000
31	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 700	m m	 700,000	
					RAZEM	700,000
32	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Kabel zasilający (żółty) YDY4x1,0mm2 50	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000
33	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Kabel zasilający (żółty) YDY3x2,5mm2 30	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
34	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 10	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
35	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Uchwyt z kołkiem do kabli niepalnych OBO1015 760	m m	 760,000	
					RAZEM	760,000
36	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 4100	m m	 4 100,000	
					RAZEM	4 100,000
37	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rury karbowane giętne 4000	m m	 4 000,000	
					RAZEM	4 000,000
38	STT.TT. d.1. 01 2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rury elektroinstalacyjne sztywne 100	m m	 100,000	
					RAZEM	100,000
39	STT.TT. d.1. 01 2		Wykonanie przejść ogniowych 1	Kpl Kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			Uruchomienie systemu			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.1. 3	STT.TT. 01	KNR AL-01 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) 1	sys- tem sys- tem	 1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1. 3	STT.TT. 01	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
42 d.1. 3	STT.TT. 01	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów 6	lin. lin.	 6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.1. 3	STT.TT. 01	KNR AL-01 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Dźwiękowy System Ostrzegawczy			
2.1			Montaż urządzeń			
44 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim Wyniesiony mikrofon strażaka 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim Wyniesiony pulpit strefowy 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0105-02	Instalowanie pojedynczych gramofonów w zestawie Odtwarzasz CD/SD/USB + TUNER 1	urządź- . urządź- .	 1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku Wzmacniacz systemowy DSO 360W; wyjścia 6 linii głośnikowych 1	wzm. wzm.	 1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku Wzmacniacz rozszerzający DSO 360W; wyjścia 6 linii głośnikowych 2	wzm. wzm.	 2,000	
					RAZEM	2,000
49 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku Wzmacniacz systemowy DSO 1x240W 1	wzm. wzm.	 1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR 5-06 1602-01	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka Moduł podłączeniowy do wzmacniacza rezerwowego do wzmacniacza jw. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W Ładowarka akumulatorów 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.2. 1	STT.TT. 01	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Certyfikowana szafa techniczna 19' 22U 600x650 mm z okablowaniem wewnętrznym 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	STT.TT. d.2. 01 1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Obudowa mikrofonu strażaka 400x500x150	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
54	STT.TT. d.2. 01 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah akumulator 12 V 85 Ah	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2.2			Głośniki			
55	STT.TT. d.2. 01 2	KNR 5-06 0805-06	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie betonowej Głośnik naścienny 6W w metalowej obudowie Kolek kotwiący E30	szt.		
			42	szt.	42,000	
					RAZEM	42,000
56	STT.TT. d.2. 01 2	KNR 5-06 0801-10	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W w przestrzeniach międzystropowych przy suficie z tworzywa Głośnik sufitowy 6W Kolek kotwiący E30	szt.		
			180	szt.	180,000	
					RAZEM	180,000
2.3			Okablowanie			
57	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód sieciowy kategorii Cat5, ekranowany 4x2x0.5mm	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
58	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód HTKSH 1x2x1,5	m		
			2500	m	2 500,000	
					RAZEM	2 500,000
59	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód HTKSHekw 4x2x0,8	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
60	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych Obejmy kablowe pojedyncze E90 Gwóźdź stalowy 6x65mm	m		
			1666	m	1 666,000	
					RAZEM	1 666,000
61	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm Korytko kablowe E90 szerokości 100mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
62	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm Drabinka kablowa E90 szerokości 100mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
63	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocow.) Wieszak koryt metalowych E90	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
64	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
65	STT.TT. d.2. 01 3	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w stropie Kolek kotwiący E30	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wyniesiony mikrofon strażaka	szt	1,0000	0,00	0,00
2.	Wyniesiony pulpit strefowy	szt	1,0000	0,00	0,00
3.	Odtwarzasz CD/SD/USB + TUNER	szt	1,0000	0,00	0,00
4.	Wzmacniacz systemowy DSO 360W; wyjścia 6 linii głośnikowych	szt	1,0000	0,00	0,00
5.	Wzmacniacz rozszerzający DSO 360W; wyjścia 6 linii głośnikowych	szt	2,0000	0,00	0,00
6.	Wzmacniacz systemowy DSO 1x240W	szt	1,0000	0,00	0,00
7.	Moduł podłączeniowy do wzmacniacza rezerwowego do wzmacniacza jw.	szt	1,0000	0,00	0,00
8.	Głośnik naścienny 6W w metalowej obudowie	szt	42,0000	0,00	0,00
9.	Głośnik sufitowy 6W	szt	180,0000	0,00	0,00
10.	Centrala sygnalizacji pożaru, adresowalna, 6-pętlowa z drukarkę wewnętrzną	szt	1,0000	0,00	0,00
11.	Baterie akumulatorów 44Ah/12V	szt	2,0000	0,00	0,00
12.	Pojemnik na akumulatory	szt	1,0000	0,00	0,00
13.	Uniwersalna optyczna czujka dymu, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć	szt	268,0000	0,00	0,00
14.	Optyczna czujka dymu, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć	szt	56,0000	0,00	0,00
15.	Czujka wielostanowa dymu i ciepła, adresowalna z wewnętrznym izolatorem zwarć	szt	5,0000	0,00	0,00
16.	Gniazdo czujki	szt	329,0000	0,00	0,00
17.	Ręczny ostrzegacz pożaru, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć	szt	25,0000	0,00	0,00
18.	Liniowy moduł kontrolno-sterujący 1-wyj/2-wej, adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie	szt	2,0000	0,00	0,00
19.	Liniowy moduł wielowyjściowy 8-wyj., adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie	szt	12,0000	0,00	0,00
20.	Liniowy moduł wielowejściowy 8-wej., adresowalny z wewnętrznym izolatorem zwarć, w obudowie	szt	14,0000	0,00	0,00
21.	Dodatkowy wskaźnik zadziałania czujek	szt	149,0000	0,00	0,00
22.	Puszka rozgałęźna ognioodporna E90 do siłowników systemu oddymiania, n/t	szt	12,0000	0,00	0,00
23.	Puszka rozgałęźna do klap p.poż. wentylacji, n/t	szt	97,0000	0,00	0,00
24.	Zasilacz buforowy 24V DC/6A z bateria akumulatorów 2x12V/17Ah	szt	7,0000	0,00	0,00
25.	Uniwersalna centrala sterująca do oddymiania grawitacyjnego, adresowalna z zasilaczem 24V DC/prąd wyjściowy na siłowniki 8A	szt	3,0000	0,00	0,00
26.	Baterie akumulatorów 12V/9Ah	szt	6,0000	0,00	0,00
27.	Przycisk oddymiania	szt	6,0000	0,00	0,00
28.	Przycisk przewietrzania w obudowie natynkowej	szt	3,0000	0,00	0,00
29.	Centrala (moduł alarmowy) detekcji gazu z zasilaczem 12V DC	szt	1,0000	0,00	0,00
30.	Baterie akumulatorów 24Ah/12V	szt	1,0000	0,00	0,00
31.	Detektor gazu ziemnego	szt	2,0000	0,00	0,00
32.	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	1,0000	0,00	0,00
33.	Wieszak koryt metalowych E90	szt	4,0000	0,00	0,00
34.	Rury karbowane giętne	m	4 160,0000	0,00	0,00
35.	Rury elektroinstalacyjne sztywne	m	104,0000	0,00	0,00
36.	uchwyty	szt.	8 610,0000	0,00	0,00
37.	Uchwyt z kołkiem do kabli niepalnych OBO1015	szt.	2 052,0000	0,00	0,00
38.	Obejmy kablowe pojedyncze E90	szt.	4 498,2000	0,00	0,00
39.	Certyfikowana szafa techniczna 19' 22U 600x650 mm z okablowaniem wewnętrznym	kpl.	1,0000	0,00	0,00
40.	Obudowa mikrofonu strażaka 400x500x150	kpl.	3,0000	0,00	0,00
41.	akumulator 12 V 85 Ah	kpl.	2,0000	0,00	0,00
42.	Kabel YnTKSYekw1x2x1	m	1 768,0000	0,00	0,00
43.	Kabel HTKSH1x2x0,8 PH90	m	416,0000	0,00	0,00
44.	Kabel HTKSH3x2x0,8 PH90	m	31,2000	0,00	0,00
45.	Kabel HTKSH4x2x0,8 PH90	m	156,0000	0,00	0,00
46.	Kabel HDGs3x2,5 PH90	m	156,0000	0,00	0,00
47.	Kabel YnTKSY2x2x0,8	m	2 080,0000	0,00	0,00
48.	Kabel HTKSH2x2x0,8 PH90	m	31,2000	0,00	0,00
49.	Kabel zasilający (żółty) YDY4x1,0mm2	m	52,0000	0,00	0,00
50.	Kabel zasilający (żółty) YDY3x2,5mm2	m	31,2000	0,00	0,00
51.	Kabel zasilający LiYY2x1,5mm2	m	728,0000	0,00	0,00
52.	Kabel teletechniczny YTKSY1x4x0,8	m	10,4000	0,00	0,00
53.	Przewód HTKSHekw 4x2x0,8	m	72,8000	0,00	0,00
54.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0020	0,00	0,00
55.	Korytko kablowe E90 szerokości 100mm	m	10,0000	0,00	0,00
56.	Drabinka kablowa E90 szerokości 100mm	m	15,0000	0,00	0,00
57.	Ładowarka akumulatorów	szt.	1,0000	0,00	0,00
58.	Gwóźdź stalowy 6x65mm	szt.	4 498,2000	0,00	0,00
59.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	8 610,0000	0,00	0,00
60.	Przewód HTKSH 1x2x1,5	m	2 600,0000	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61.	Przewód sieciowy kategorii Cat5, ekranowany 4x2x0.5mm	m	72,8000	0,00	0,00
62.	Kolek kotwiący E30	szt	282,0000	0,00	0,00
63.	materiały pomocnicze	zł			0,00
64.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł