
PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECH- NICZNE

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU GIMNAZJUM W MIĘDZYDROJACH NA POMIESZ-
CZENIA DLA POTRZEB ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY
ADRES INWESTYCJI : UL. KOLEJOWA 33 DZ. NR 179, OBRĘB MIĘDZYDROJE 21
INWESTOR : GMINA MIĘDZYDROJE
ADRES INWESTORA : ul. Książąt Pomorskich 5, 72-500 Międzyzdroje
BRANŻA : TELETECHNICZNA I ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Majchrowski
DATA OPRACOWANIA : 08.2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
1 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo PEL:1x LAN-gniazdo RJ-45, 2x gn. 230V, 2x gniazdo 230V	szt.	2		
2 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo PEL:1x LAN-gniazdo RJ-45, 2x gn. 230V, 4x gniazdo 230V	szt.	12		
3 d.1	KNNR 5 0308-01 S analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo gniazdo TV	szt.	1		
4 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo HDMI	szt.	2		
5 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	320		
6 d.1	KNNR 5 0404-04	Montaż głównej szafy dystrybucyjnej PPD z wyposażeniem	szt.	1		
7 d.1	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe giętkie o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	280		
8 d.1	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m	110		
9 d.1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	95*3 = 285,00		
10 d.1	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel UTP4x2x0,5 kat. 6	m	280		
11 d.1	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód antenowy RG6	m	15		
12 d.1	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewód mini Jack 3.5mm -miniJack	m	15		
13 d.1	KNNR 5 1209-05 ST	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	4		
14 d.1	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	2		
15 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0205-01	Układanie mikrorurek 10/8 LSOH	m	15		
16 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0509-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z mikrorurek	m	15		
17 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złącz.	11		
18 d.1	KNNR 5 1208-05 ST-E1 WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	90*0,05*0,05 = 0,23		
19 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych; 1 łącznik centrujący lub patchcord	szt.	2		
20 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0701-01	Analogia. Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych; 1 łącznik centrujący lub patchcord	szt.	1		
21 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
2		GNIAZDA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne				
22 d.2	KNNR 5 1207-01 ST-E1 WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	125		
23 d.2	KNNR 5 0404-04 ST-E1 WEW	Montaż tablicy rozdzielczej TR z wyposażeniem	szt.	1		
24 d.2	Wycena własna	Uzupełnienie wyposażenia tablicy TG wg rys. nr 8	szt.	1		
25 d.2	KNNR 5 0103-05 S	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	210		
26 d.2	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 YDY-450/750 V YDYp 3x1,5	m	355		
27 d.2	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 YDY-450/750 V YDYp 4x1,5	m	135		
28 d.2	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 YDY-450/750 V YDYp 3x2,5	m	280		
29 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 5x6	m	6		
30 d.2	KNNR 5 0207-03	Przewody kabelkowe PH90 o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n/t - przewód HDGs5x4mm2	m	24		
31 d.2	KNNR 5 0308-01	gniazdo wtykowe pojedyncze do zabudowy wielokrotnej 2p+z 230V IP20	szt.	34		
32 d.2	KNNR 5 0308-01	gniazdo wtykowe pojedyncze 2p+z 230V IP44	szt.	10		
33 d.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	8		
34 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1 WEW	łącznik świecznikowy IP20	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
35 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik pojedynczy IP20	szt.	3		
36 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik pojedynczy IP44	szt.	5		
37 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	czujnik ruchu	szt.	7		
38 d.2	KNNR 5 1208-05 S	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	125*0,05*0,05 = 0,31		
39 d.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - led 4100 lumenów, nastropowa	kpl.	20		
40 d.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - led 4100 lumenów, nastropowa	kpl.	16		
41 d.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna led nastropowa	kpl.	8		
42 d.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe zwieszakowa i naścienna - oprawa ewakuacyjna led jednostronna, z piktogramem	kpl.	8		
43 d.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe zwieszakowa i naścienna - oprawa ewakuacyjna led dwustronna, z piktogramem	kpl.	8		
44 d.2	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - led 3000 lumenów, IP44	kpl.	9		
45 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	125		
46 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
47 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	23		
48 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	6		
49 d.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom.	25		
3	INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych					
50 d.3	KNR 5-06 1601-10	Zainstalowanie centrali oddymiania	szt.	1		
51 d.3	KNR 5-06 1612-02 analogia	Instalowanie optycznych czujek dymu z podstawą	szt.	3		
52 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania	szt.	2		
53 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją dźwiękową	szt.	2		
54 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	siłownik okna oddymiającego 1,4A/24V lub równoważny	szt.	2		
55 d.3	KNR 5-06 1609-035 analogia	siłownik kłapy oddymiającej 1,4A/24V lub równoważny	szt.	2		
56 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	siłownik drzwi oddymiających 1,4A/24V lub równoważne	szt.	3		
57 d.3	KNNR 5 0103-05 S	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	65		
58 d.3	KNNR 5 1207-01 S	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	65		
59 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	65*0,05*0,05 = 0,16		
60 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	65		
61 d.3	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - HDGs3x1,5mm FE180/PH90	m	15		
62 d.3	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - HDGs3x2,5mm FE180/PH90	m	38		
63 d.3	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8	m	35		
64 d.3	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 5*2*0.8	m	50		
65 d.3	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 YDY-450/750 V YDyp 3x2,5	m	35		
66 d.3	analiza indywidualna	Wzmocnienie drewnianych ościeżnic drzwiowych z przystosowaniem do założenia siłowników i zamków elektronicznych	szt.	2		
67 d.3	KNR AL-01 0304-05	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektryczny drzwi	szt.	2		
68 d.3	KNR AL-01 0304-03 analiza indywidualna	Rygiel do drzwi dwuskrzydłowych wraz z osprzętem elektrycznym wewnętrznym	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
69 d.3	KNR AL-01 0304-04	Montaż zasilacza buforowego z obudową wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji elektrycznej.	szt	2		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne						
1 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo PEL:1x LAN-gniazdo RJ-45, 2x gn. 230V, 2x gniazdo 230V obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	0,36				
2*		-- M -- zestaw gniazd PEL: 2xRJ45 2x10A,230V 1,02kpl/szt.	kpl	2,04				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo PEL:1x LAN-gniazdo RJ-45, 2x gn. 230V, 4x gniazdo 230V obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	2,15				
2*		-- M -- zestaw gniazd PEL: 2xRJ45 4x10A,230V 1,02kpl/szt.	kpl	12,24				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNNR 5 0308-01 S analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo gniazdo TV obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	0,18				
2*		-- M -- gniazdo inst. TV typu F 1,02szt/szt.	szt	1,02				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNNR 5 0308-01 analogia	Instalowanie gniazd - gniazdo HDMI obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	0,36				
2*		-- M -- gniazdo inst. HDMI 1,02szt/szt.	szt	2,04				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 320 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0798=0,080r-g/m	r-g	25,60				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNNR 5 0404-04	Montaż głównej szafy dystrybucyjnej PPD z wyposażeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48r-g/szt.	r-g	3,48				
2*		-- M -- Szafa RACK 19", 6U z wyposażeniem wg rys. nr E10 1szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNNR 5 0101-05 1)	Rury winidurów giętkie o śr.do 20 mm układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 280 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,092r-g/m	r-g	25,76				
2*		-- M -- Rura karbowana 22/18 Czarna 1,04m/m	m	291,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNNR 5 1207-04 1)	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, ga- zobetonie obmiar = 110 m	m					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNNR 5 1201-01 1)	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 95*3 = 285,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0089=0,009r-g/szt.	r-g	2,57				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1,03szt/szt.	szt	293,55				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel UTP4x2x0,5 kat. 6 obmiar = 280 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0947=0,095r-g/m	r-g	26,60				
2*		-- M -- Przewód UTP4x2x0,5 kat. 6 1,04m/m	m	291,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód antenowy RG6 obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0947=0,095r-g/m	r-g	1,43				
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód koncentryczny 75 Om RG-6 Cu Eca 1.0/4.76/6.92	m	15,60				
3*		95 dB 1,04m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach	m					
d.1	analogia	lub kanałach zamkniętych - Przewód mini Jack 3.5mm -miniJack obmiar = 15 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0947=0,095r-g/m	r-g	1,43				
2*		-- M -- Przewód miniJack 3.5mm -miniJack 15m	szt	1,00				
3*		1szt materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.					
d.1	ST	obmiar = 4 otw.						
1*		-- R -- robocizna 0,394r-g/otw.	r-g	1,58				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.					
d.1	¹⁾	obmiar = 2 otw.						
1*		-- R -- robocizna 0,53r-g/otw.	r-g	1,06				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	ZN-97/TP S.A.	Układanie mikrorurek 10/8 LSOH	m					
d.1	039 0205-01 ²⁾	obmiar = 15 m						
1*		-- R -- robocizna 0,89r-g/m	r-g	13,35				
2*		-- M -- mikrorurka 10/8 LSOH (dostawca: ICB_SREDNIE)	m	15,45				
3*		1,03m/m uszczelka końców rur (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	0,44				
4*		0,028571=0,029szt./m opaski zaciskowe (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	15,00				
5*		1szt./m -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,15				
		0,01m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	ZN-97/TP S.A.	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z mikrorurek	m					
d.1	039 0509-01 ²⁾	obmiar = 15 m						
1*		-- R -- robocizna 31,5*0,001=0,032r-g/m	r-g	0,48				
2*		-- M -- płyn poślizgowy (dostawca: ICB_SREDNIE_N)	szt	0,02				
3*		0,5*0,001=0,001szt/m Kabel światłowodowy U-DQ(ZN)BH 6J	m	15,00				
		1m/m						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,11				
5*		7,07*0,001=0,007m-g/m sprężarka powietrza spalinowa 12 m3/min (dostawca: ICB_SREDNIE) 7,07*0,001=0,007m-g/m	m-g	0,11				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0607-02 2)	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód obmiar = 11 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,16r-g/złącz.	r-g	12,76				
2*		-- M -- sznur optyczny zakończeniowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./złącz.	kpl.	11,00				
3*		osłonka spoiny światłowodu (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./złącz.	szt.	11,00				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,41m-g/złącz.	m-g	4,51				
5*		spawarka do światłowodów (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,41m-g/złącz.	m-g	4,51				
6*		reflektometr (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,41m-g/złącz.	m-g	4,51				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNNR 5 1208-05 ST-E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 90*0,05*0,05 = 0,23 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/m³	r-g	0,93				
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,191+0,16=0,351t/m³	t	0,08				
3*		Piasek uszlachetniony 1,1m³/m³	m³	0,25				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0701-01 2)	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych; 1 łącznik centrujący lub patchcord obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73r-g/szt.	r-g	11,46				
2*		-- M -- przełącznica światłowodowa PS-19/12xSC/APC (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./szt.	kpl.	2,00				
3*		sznur optyczny łączeniowy (patchcord) (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./szt.	kpl.	2,00				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,9m-g/szt.	m-g	5,80				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	ZN-97/TP S.A. d.1 039 0701-01 2)	Analogia. Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych; 1 łącznik centrujący lub patchcord obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73r-g/szt.	r-g	5,73				
2*		-- M -- Mediakonwerter 10/100/1000 RJ-45 (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./szt.	kpl.	1,00				
3*		sznur optyczny łączeniowy (patchcord) (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./szt.	kpl.	1,00				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,9m-g/szt.	m-g	2,90				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	ZN-97/TP S.A. d.1 039 0901-03 2)	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód) obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 10,49r-g/odc.	r-g	10,49				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,34m-g/odc.	m-g	2,34				
3*		reflektometr (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,34m-g/odc.	m-g	2,34				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne

RAZEM	RAZEM
-------	--------------

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		GNIAZDA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
22	KNNR 5 1207-01 d.2 ST-E1_WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 125 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798=0,080r-g/m	r-g	10,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 0404-04 d.2 ST-E1_WEW	Montaż tablicy rozdzielczej TR z wyposażeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48r-g/szt.	r-g	3,48				
2*		-- M -- Tablica rozdzielcza TR z wyposażeniem 1szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.2	Wycena własna	Uzupełnienie wyposażenia tablicy TG wg rys. nr 8 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8r-g/szt.	r-g	8,00				
2*		-- M -- Tablica rozdzielcza TG - doposażenie wg rys. nr 1 1kpl/szt.	kpl	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNNR 5 0103-05 S	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 210 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309r-g/m	r-g	64,89				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20 mm 1,04m/m	m	218,40				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20 0,41szt/m	szt	86,10				
4*		Kolki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2,1szt/m	szt	441,00				
5*		uchwyty 2,1szt/m	szt	441,00				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2	KNNR 5 0205-01 1)	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 3x1,5 obmiar = 355 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,055r-g/m	r-g	19,53				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 1,04m/m	m	369,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNNR 5 0205-01 1)	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 4x1,5 obmiar = 135 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,055r-g/m	r-g	7,43				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2 1,04m/m	m	140,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2	KNNR 5 0205-01 1)	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 3x2,5 obmiar = 280 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,055r-g/m	r-g	15,40				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04m/m	m	291,20				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNNR 5 0205-03 1)	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 5x6 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,084r-g/m	r-g	0,50				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x6mm ² 1,04m/m	m	6,24				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNNR 5 0207-03 1)	Przewody kabelkowe PH90 o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n/t - przewód HDGs5x4mm ² obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,281r-g/m	r-g	6,74				
2*		-- M -- Przewód PH90 - HDGs 5x4mm ² 1,04m/m	m	24,96				
3*		uchwyty metalowe do przewodów fi 13mm, z kołkiem metalowym z certyfikatem CNCOP 3,3szt/m	szt	79,20				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNNR 5 0308-01	gniazdo wtykowe pojedyncze do zabudowy wielokrotnej 2p+z 230V IP20 obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	6,09				
2*		-- M -- gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP20 do ramek wielokrotnych 1,02szt/szt.	szt	34,68				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNNR 5 0308-01	gniazdo wtykowe pojedyncze 2p+z 230V IP44 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	1,79				
2*		-- M -- gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP44 1,02szt/szt.	szt	10,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,053r-g/szt.	r-g	0,42				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik świecznikowy IP20 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,053r-g/szt.	r-g	0,16				
2*		-- M -- łącznik świecznikowy IP-20 1,02szt/szt.	szt	3,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik pojedynczy IP20 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,053r-g/szt.	r-g	0,16				
2*		-- M -- łącznik pojedynczy IP20 1,02szt/szt.	szt	3,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik pojedynczy IP44 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,053r-g/szt.	r-g	0,27				
2*		-- M -- łącznik pojedynczy IP44 1,02szt/szt.	szt	5,10				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	czujnik ruchu obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,053r-g/szt.	r-g	0,37				
2*		-- M -- czujnik ruchu 1,02szt/szt.	szt	7,14				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2	KNNR 5 1208-05 S	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy ce- mentowo-wapiennej obmiar = 125*0,05*0,05 = 0,31 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/m ³	r-g	1,25				
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,191+0,16=0,351t/m ³	t	0,11				
3*		Piasek uszlachetniony 1,1m ³ /m ³	m ³	0,34				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2 ¹⁾	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - led 4100 lumenów, nastropowa obmiar = 20 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g	18,40				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia led - nastropowa minimum 4100 lumenów, I kl. IP20 . Korpus kwadratowy o wymiarach 600x600mm, z blachy stalowej lakierowanej na biało. 1szt./kpl.	szt.	20,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2 ¹⁾	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - led 4100 lumenów, nastropowa obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g	14,72				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia led - profil do nabudowania, zwieszane 3250 lumenów, IP20, anodowany na biało profil aluminiowy o wymiarach 1500 x 44 x 50 mm 1szt./kpl.	szt.	16,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2 ¹⁾	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna led nastropowa obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g	7,36				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia awaryjnego led - 1-godz. oprawa nastropowa do oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i antypanicznego) zgodnie z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości VWD, min. 180 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1W, atest CNBOP 1szt./kpl.	szt.	8,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2 ¹⁾	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe zwieszakowa i naścienna - oprawa ewakuacyjna led jednostronna, z piktogramem obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g	7,36				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego led - oprawa nastropowa i naścienna do oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, jednostronna, zgodna z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości WD, min. 440 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1x3W, obudowa z tworzywa sztucznego z ekranem o wysokim współczynniku równomierności rozświetlenia znaku, o wymiarach 340x250x46 mm, atest CNBOP 1szt./kpl.	szt.	8,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNNR 5 0502-04 d.2 ¹⁾	Oprawy oświetleniowe zwieszakowa i naścienna - oprawa ewakuacyjna led dwustronna, z piktogramem obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g	7,36				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego led - oprawa nastropowa i naścienna do oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, dwustronna, zgodna z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości WD, min. 440 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1x3W, obudowa z tworzywa sztucznego z ekranem o wysokim współczynniku równomierności rozświetlenia znaku, o wymiarach 340x250x46 mm, atest CNBOP 1szt./kpl.	szt.	8,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNNR 5 0503-02 d.2 ¹⁾	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - led 3000 lumenów, IP44 obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/kpl.	r-g	5,67				
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia led - do sufitów podwieszanych, plafon płaski 3000 lumenów, II kl. IP44. Kwadratowy, płaski plafon pasujący o wymiarach 320x320mm, wysokoprzepuszczalny, odporny na żółknięcie dyfuzor opalowy z PMMA, zapewnia jednolite rozświetlenie całej powierzchni bez widocznych punktów LED. Korpus i ramka z blachy stalowej, lakierowanej na biał.	szt.	9,00				
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 5 1208-01 d.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 125 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315=0,032r-g/m	r-g	4,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 1305-01 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/prób.	r-g	0,33				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 1305-02 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 23 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/prób.	r-g	6,21				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 13-21 0301-d.2 03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 6 kpl.pom.	kpl. pom.					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,71r-g/kpl.pom.	r-g	10,26				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku obmiar = 25 kpl.pom.	kpl. pom.					
1*		-- R -- robocizna 0,25r-g/kpl.pom.	r-g	6,25				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

GNIAZDA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych						
50 d.3	KNR 5-06 1601-10	Zainstalowanie centrali oddymiania obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 47,03*0,955=44,914r-g/szt.	r-g	44,91				
2*		-- M -- Centrala oddymiania o parametrach.: napięcie zasilania: 230VAC, 50H, napięcie pracy: 24VDC -15%/+25%, 72 godzinny układ podtrzymania pracy przy zaniku napięcia zasilania 230VAC , obciążalność prądowa: zapewniające jednoczesną pracę napędów urządzeń systemu oddymiania: drzwi, klap i okna, obudowa: stalowa, natynkowa, kolor RAL 7035, stopień ochrony obudowy: IP 42, klasa klimatyczna: I 1szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.3	KNR 5-06 1612-02 analogia	Instalowanie optycznych czujek dymu z podstawą obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,62*0,955=1,547r-g/szt.	r-g	4,64				
2*		-- M -- Optyczna czujek dymu z podstawą 1szt/szt.	szt	3,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,006r-g/szt.	r-g	4,01				
2*		-- M -- Ręczny przycisk oddymiania 1szt/szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją dźwiękową obmiar = 2 szt.	szt.					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,006r-g/szt.	r-g	4,01				
2*		-- M -- Ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją dźwiękową 1szt/szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	siłownik okna oddymiającego 1,4A/24V lub równoważny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,006r-g/szt.	r-g	4,01				
2*		-- M -- siłownik okna oddymiającego 1,4A/24V lub równoważny 1szt/szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.3	KNR 5-06 1609-035 analogia	siłownik klapy oddymiającej 1,4A/24V lub równoważny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,006r-g/szt.	r-g	4,01				
2*		-- M -- siłownik klapy oddymiającej 1,4A/24V lub równoważny 1szt/szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.3	KNR 5-06 1609-03 analogia	siłownik drzwi oddymiających 1,4A/24V lub równoważne obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,1*0,955=2,006r-g/szt.	r-g	6,02				
2*		-- M -- siłownik drzwi napowietrzających 1,4A/24V lub równoważny 1szt/szt.	szt	3,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.3 S	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309r-g/m	r-g	20,09				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20 mm 1,04m/m	m	67,60				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20 0,41szt/m	szt	26,65				
4*		Kolki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm 2,1szt/m	szt	136,50				
5*		uchwyty" 2,1szt/m	szt	136,50				
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.3 S	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798=0,080r-g/m	r-g	5,20				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
59 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $65 \times 0,05 \times 0,05 = 0,16 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/ m^3	r-g	0,64				
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany $0,191 + 0,16 = 0,351 \text{ t/m}^3$	t	0,06				
3*		Piasek uszlachetniony $1,1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	0,18				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0315 = 0,032 \text{ r-g/m}$	r-g	2,08				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.3	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - HDGs3x1,5mm FE180/PH90 obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0352 = 0,035 \text{ r-g/m}$	r-g	0,53				
2*		-- M -- HDGs3x1,5mm FE180/PH90 1,04m/m	m	15,60				
3*		kolki stalowe 3szt/m	szt	45,00				
4*		uchwyty stalowe 3szt/m	szt	45,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - HDGs3x2,5mm FE180/PH90 obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0352 = 0,035 \text{ r-g/m}$	r-g	1,33				
2*		-- M -- HDGs3x2,5mm FE180/PH90 1,04m/m	m	39,52				
3*		kolki stalowe 3szt/m	szt	114,00				
4*		uchwyty stalowe 3szt/m	szt	114,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.3	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0179 = 0,018 \text{ r-g/m}$	r-g	0,63				
2*		-- M -- Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8 1,04m/m	m	36,40				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.3	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 5*2*0.8 obmiar = 50 m	m					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0179=0,018r-g/m	r-g	0,90				
2*		-- M -- Kabel telekom. YnTKSY 5*2*0.8 1,04m/m	m	52,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.3 ¹⁾	KNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V YDYp 3x2,5 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,055r-g/m	r-g	1,93				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 1,04m/m	m	36,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.3	analiza indywidualna	Wzmocnienie drewnianych ościeżnic drzwiowych z przystosowaniem do założenia siłowników i zamków elektronicznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- M -- materiał do wzmocnienia ościeżnic i robocina 1szt./szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.3 ^{05 3)}	KNR AL-01 0304-	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektryczny drzwi obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- zamek elektryczny dla drzwi 1szt./szt	szt.	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.3 ^{03 3)}	KNR AL-01 0304-	Rygiel do drzwi dwuskrzydłowych wraz z osprzętem elektrycznym wewnętrznym obmiar = 1 szt	szt					
1*	analiza indywidualna	-- R -- robocizna 4r-g/szt	r-g	4,00				
2*		-- M -- rygiel do drzwi dwuskrzydłowych DZ1 wraz z osprzętem elektrycznym wewnętrznym 1kpl/szt	kpl	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.3 ^{04 3)}	KNR AL-01 0304-	Montaż zasilacza buforowego z obudową wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji elektrycznej. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Zasilacz buforowy wraz z obudową i osprzętem R+M 1kpl/szt	kpl	2,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych

RAZEM

RAZEM

INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych

OGÓŁEM	RAZEM
---------------	--------------

Słownie:

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	Licencja bezpłatna TP S.A. 1997
3	ATHENASOFT wyd.I 2000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	491,06		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,25		0,25			
2.	Centrala oddymiania o parametrach:, napięcie zasilania: 230VAC, 50H, napięcie pracy: 24VDC -15%/+25%, 72 godzinny układ podtrzymania pracy przy zaniku napięcia zasilania 230VAC , obciążalność prądowa: zapewniające jednoczesną pracę napędów urządzeń systemu oddymiania: drzwi, klap i okna, obudowa: stalowa, natynkowa, kolor RAL 7035, stopień ochrony obudowy: IP 42, klasa klimatyczna: I	szt	1,00		1,00			
3.	czujnik ruchu	szt	7,14		7,14			
4.	gniazdo inst. HDMI	szt	2,04		2,04			
5.	gniazdo inst. TV typu F	szt	1,02		1,02			
6.	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP20 do ramek wielokrotnych	szt	34,68		34,68			
7.	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP44	szt	10,20		10,20			
8.	HDGs3x1,5mm FE180/PH90	m	15,60		15,60			
9.	HDGs3x2,5mm FE180/PH90	m	39,52		39,52			
10.	Kabel światłowodowy U-DQ(ZN)BH 6J	m	15,00		15,00			
11.	Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8	m	36,40		36,40			
12.	Kabel telekom. YnTKSY 5*2*0,8	m	52,00		52,00			
13.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	293,55		293,55			
14.	kołki stalowe	szt	159,00		159,00			
15.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	577,50		577,50			
16.	łącznik pojedynczy IP20	szt	3,06		3,06			
17.	łącznik pojedynczy IP44	szt	5,10		5,10			
18.	łącznik świecznikowy IP-20	szt	3,06		3,06			
19.	materiał do wzmocnienia ościeżnic i robocina	szt	2,00		2,00			
20.	Mediakonwerter 10/100/1000 RJ-45	kpl.	1,00		1,00			
21.	mikrorurka 10/8 LSOH	m	15,45		15,45			
22.	opaski zaciskowe	szt.	15,00		15,00			
23.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego led - oprawa nastropowa i naścienna do oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, dwustronna, zgodna z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości WD, min. 440 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1x3W, obudowa z tworzywa sztucznego z ekranem o wysokim współczynniku równomierności rozświetlenia znaku, o wymiarach 340x250x46 mm, atest CNBOP	szt.	8,00		8,00			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
24.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego led - oprawa nastropowa i naścienna do oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, jednostronna, zgodna z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości WD, min. 440 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1x3W, obudowa z tworzywa sztucznego z ekranem o wysokim współczynniku równomierności rozświetlenia znaku, o wymiarach 340x250x46 mm, atest CNBOP	szt.	8,00		8,00			
25.	Oprawa oświetlenia led - do sufitów podwieszanych, plafon płaski 3000 lumenów, II kl. IP44. Kwadratowy, płaski plafon pasujący o wymiarach 320x320mm, wysokoprzepuszczalny, odporny na żółknięcie dyfuzor opalowy z PMMA, zapewnia jednolite rozświetlenie całej powierzchni bez widocznych punktów LED. Korpus i ramka z blachy stalowej, lakierowanej na biał.	szt.	9,00		9,00			
26.	Oprawa oświetlenia led - nastropowa minimum 4100 lumenów, I kl. IP20 . Korpus kwadratowy o wymiarach 600x600mm, z blachy stalowej lakierowanej na biał.	szt.	20,00		20,00			
27.	Oprawa oświetlenia led - profil do nabudowania, zwieszane 3250 lumenów, IP20, anodowany na biał profil aluminiowy o wymiarach 1500 x 44 x 50 mm	szt.	16,00		16,00			
28.	Oprawa oświetlenia oświetlenia awaryjnego led - 1-godz. oprawa nastropowa do oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i antypanicznego) zgodnie z normami EN 1838; EN 50172, krzywa rozsyłu światłości VWD, min. 180 lumenów, IK07, IP65, II klasa, 1W, atest CNBOP	szt.	8,00		8,00			
29.	Optyczna czujek dymu z podstawą	szt.	3,00		3,00			
30.	osłonka spoiny światłowodu	szt.	11,00		11,00			
31.	Piasek uszlachetniony	m ³	0,77		0,77			
32.	plyn poślizgowy	szt.	0,02		0,02			
33.	przełącznica światłowodoowa PS-19/12xSC/APC	kpl.	2,00		2,00			
34.	Przewód UTP4x2x0,5 kat. 6	m	291,20		291,20			
35.	Przewód koncentryczny 75 Om RG-6 Cu Eca 1.0/4. 76/6.92 95 dB	m	15,60		15,60			
36.	Przewód miniJack 3.5mm -miniJack 15m	szt.	1,00		1,00			
37.	Przewód PH90 - HDGs 5x4mm2	m	24,96		24,96			
38.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	369,20		369,20			
39.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	327,60		327,60			
40.	Przewód YDYp-450/750V 3x6mm2	m	6,24		6,24			
41.	Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	140,40		140,40			
42.	Ręczny przycisk oddymiania	szt.	2,00		2,00			
43.	Ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją dźwiękową	szt.	2,00		2,00			
44.	Rura instalacyjna gładka RB 20 mm	m	286,00		286,00			
45.	Rura karbowana 22/18 Czarna	m	291,20		291,20			
46.	rygiel do drzwi dwuskrzydłowych DZ1 wraz z osprzętem elektrycznym wewnętrznym	kpl	1,00		1,00			
47.	siłownik drzwi napowietrzających 1,4A/24V lub równoważny	szt	3,00		3,00			
48.	siłownik klapy oddymiającej 1,4A/24V lub równoważny	szt	2,00		2,00			
49.	siłownik okna oddymiającego 1,4A/24V lub równoważny	szt	2,00		2,00			
50.	Szafa RACK 19", 6U z wyposażeniem wg rys. nr E10	szt	1,00		1,00			
51.	sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl.	3,00		3,00			
52.	sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	11,00		11,00			
53.	Tablica rozdzielcza TG - doposażenie wg rys. nr 1	kpl	1,00		1,00			
54.	Tablica rozdzielcza TR z wyposażeniem	szt	1,00		1,00			
55.	uchwyty	szt	441,00		441,00			
56.	uchwyty"	szt	136,50		136,50			
57.	uchwyty metalowe do przewodów fi 13mm, z kołkiem metalowym z certyfikatem CNCOP	szt	79,20		79,20			
58.	uchwyty stalowe	szt	159,00		159,00			
59.	uszczelka końców rur	szt.	0,44		0,44			
60.	zamek elektryczny dla drzwi	szt.	2,00		2,00			
61.	Zasilacz buforowy wraz z obudową i osprzętem R+M	kpl	2,00		2,00			
62.	zestaw gniazd PEL: 2xRJ45 2x10A,230V	kpl	2,04		2,04			
63.	zestaw gniazd PEL: 2xRJ45 4x10A,230V	kpl	12,24		12,24			
64.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20	szt	112,75		112,75			
65.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	---------	---------	------------	---------	-------

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	reflektometr	m-g	6,85		
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	15,81		
3.	spawarka do światłowodów	m-g	4,51		
4.	sprężarka powietrza spalinowa 12 m3/min	m-g	0,11		
RAZEM					

Słownie: