

KOSZTORYS INWESTORSKI IE/TT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PRZYZIEMIA BUDYNKU COLLEGIUM IURIDICUM I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI WRAZ Z ARANŻACJĄ EKSPOZYCJI MUZEUM UNIwersYTETU IM.ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

ADRES INWESTYCJI : Działki nr 34/2, 33/2, Obręb 51, ul. Święty Marcin 90, 61-809 Poznań

INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ADRES INWESTORA : ul. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań

BRANŻA : Elektryczna i Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Bugaj

DATA OPRACOWANIA : 11.2022

Stawka roboczogodziny : 23.21 zł
Poziom cen : 3kw. 2022

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 67.80 % R+S
Zysk [Z] 10.90 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1939532.38 zł

Słownie: jeden milion dziewięćset trzydzieści dziewięć tysięcy pięćset trzydzieści dwa i 38/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROZDZIELNICE kod CPV-45310000-3	1	4
2	WLZ kod CPV-45310000-3	5	16
3	TRASY KABLOWE kod CPV-45310000-3	17	28
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE kod CPV-45310000-3	29	49
5	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO kody CPV kod CPV-45310000-3	50	82
6	OKABLOWANIE STRUKTURALNE LAN, kod CPV-45310000-3	83	107
7	INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU; kod CPV 45312100-8	108	141
8	SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH, kod CPV-45310000-3	142	156
9	SYSTEM TELEWIZJI CCTV, kod CPV-45310000-3	157	180
10	INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA SSWiN kod CPV-45310000-3	181	199
11	SYSTEM BMS kod CPV-45310000-3	200	217
12	SYSTEM AUDIOPRZEWODNIKÓW kod CPV-45310000-3	218	232

Specyfikacja techn. UAM-PW-ST

Kosztorys Inwestorski wykonano zgodnie z:

ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie kreślenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) wg § 2. 1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług,

Kosztorys Inwestorski obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla inwestycji pt. PRZEDBUDOWA PRZYZIEMIA BUDYNKU COLLEGIUM IURIDICUM przy ul. Święty Marcin 90 w Poznaniu.

W zakresie Kosztorysu Inwestorskiego przewidziano instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne:

Instalacje elektryczne

- Zasilanie projektowanej rozdzielnicz głównej RG z istniejącego ZK
- Rozdzielnice obiektowe wraz z WLZ
- Trasy kablowe
- Oświetlenie podstawowe
- Oświetlenie awaryjne
- Instalacja gniazd ogólnych
- Instalacja gniazd dedykowanych

Instalacje teletechniczne:

- Okablowanie strukturalne
- System sygnalizacji pożaru SSP i sterownia oddymianiem klatek schodowych
- System telewizji dozorowej CCTV
- System sygnalizacji włamania i napadu
- System BMS
- System audioprzewodników

Instalacje będą układane podtynkowo oraz natynkowo w rurkach instalacyjnych.

Przy opracowaniu Kosztorysu Inwestorskiego korzystano z programu komputerowego na bazie przedmiaru robót i katalogów KNR. Przyjęto wskaźniki kosztów średnie na poziomie 3kw. 2022r., ceny średnie wg. SEK 3kw. 2022r. i ceny producentów.

Korzystano z projektu budowlanego opracowanego przez LS Projekt

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys wykonano zgodnie z projektem wykonawczym oraz specyfikacją

Założono:

- dostawa piasku z odległości 20km
- wywóz ziemi i gruzu na odległość 20m

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
1	45311000-0	ROZDZIELNICE kod CPV-45310000-3							
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w ścianie - aparat							
d.1	0401-04	o 3-4 otworach mocujących przedmiar = 3 aparat							
R:robocizna			r-g	1.594850	4.7846	23.21	111.05		
M:śruby,podkładki,nakrętki'			kg	0.240000	0.7200	7.04		5.07	
Razem koszty bezpośrednie:							111.05	5.07	
Cena jednostkowa:							68.8841	1.6896	0.0000
2	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-							
d.1	0404-03	betonowanie w gotowych otworach, rozdzielnica wolnostojąca RG z wyposażeniem wg projektu, wpię- cie do rozdzielnicy istniejącego WLZ do dotychczasowej rozdzielnicy głównej budynku przedmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	0.821300	0.8213	23.21	19.06		
M:rozdzielnica wolnostojąca RG z wyposażeniem wg projektu, wpięcie do rozdzielnicy istniejącego WLZ do dotychczasowej rozdzielnicy głównej budynku			szt.	1.000000	1.0000	55360.00		55360.00	
M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm	0.040000	0.0400	22.30		0.89	
			3						
Razem koszty bezpośrednie:							19.06	55360.89	
Cena jednostkowa:							35.4733	55360.89	0.0000
								20	
3	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-							
d.1	0404-03	betonowanie w gotowych otworach, rozdzielnica podtynkowa RP z wyposażeniem wg projektu, przedmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	0.821300	0.8213	23.21	19.06		
M:rozdzielnica podtynkowa RP z wyposażeniem wg projektu,			szt.	1.000000	1.0000	15360.00		15360.00	
M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm	0.040000	0.0400	22.30		0.89	
			3						
Razem koszty bezpośrednie:							19.06	15360.89	
Cena jednostkowa:							35.4733	15360.89	0.0000
								20	
4	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez							
d.1	0404-09	przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica natynkowa RW z wyposażeniem wg projektu, przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.563450	0.5635	23.21	13.08		
M:rozdzielnica natynkowa RW z wyposażeniem wg projektu,			szt.	1.000000	1.0000	7560.00		7560.00	
M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm	0.040000	0.0400	22.30		0.89	
			3						
Razem koszty bezpośrednie:							13.08	7560.89	
Cena jednostkowa:							24.3363	7560.892	0.0000
								0	

PODSUMOWANIE

ROZDZIELNICE kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	78449.99	162.25	78287.74	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	110.01	110.01		
RAZEM	78560.00	272.26	78287.74	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	29.68	29.68		
RAZEM	78589.68	301.94	78287.74	

OGÓŁEM 78589.68**Słownie: siedemdziesiąt osiem tysięcy pięćset osiemdziesiąt dziewięć i 68/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
2		WLZ kod CPV-45310000-3							
5	KNR 5-10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m w budynku, NHXH-O 1x185							
d.2	0116-03	przedmiar = 30*8 = 240.000 m							
R:robocizna		r-g	0.306364	73.5274	23.21	1706.57			
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		kg	0.000600	0.1440	17.17			2.47	
M:benzyna do ekstrakcji		dm ³	0.003000	0.7200	3.16			2.28	
M:wazelina techniczna		kg	0.008500	2.0400	3.32			6.77	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.000900	0.2160	5.81			1.25	
M:opaski kablowe OKi		szt	0.050000	12.0000	1.59			19.08	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		kg	0.000900	0.2160	7.50			1.63	
M:taśma izolacyjna Denso		m ²	0.000600	0.1440	3.21			0.46	
M:materiały pomocnicze		%	2.000000		635.84			1271.66	
M:Kabel NHXH-O 1x185		m	1.000000	240.0000	264.79			63549.60	
S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.006700	1.6080	35.11				56.45
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		m-g	0.004500	1.0800	5.44				5.88
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		m-g	0.004500	1.0800	33.79				36.50
S:żuraw samochodowy 4 t		m-g	0.004500	1.0800	42.98				46.42
Razem koszty bezpośrednie:			66707.02				1706.57	64855.20	145.25
Cena jednostkowa:			284.59				13.2324	270.2300	1.1262
6	KNR 5-10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m w budynku, NHXH-J 1x120							
d.2	0116-03	przedmiar = 30 m							
R:robocizna		r-g	0.306364	9.1909	23.21	213.32			
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		kg	0.000600	0.0180	17.17			0.31	
M:benzyna do ekstrakcji		dm ³	0.003000	0.0900	3.16			0.29	
M:wazelina techniczna		kg	0.008500	0.2550	3.32			0.85	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.000900	0.0270	5.81			0.16	
M:opaski kablowe OKi		szt	0.050000	1.5000	1.59			2.39	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		kg	0.000900	0.0270	7.50			0.20	
M:taśma izolacyjna Denso		m ²	0.000600	0.0180	3.21			0.06	
M:materiały pomocnicze		%	2.000000		42.43			84.86	
M:Kabel NHXH-J 1x120		m	1.000000	30.0000	141.30			4239.00	
S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.006700	0.2010	35.11				7.06
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		m-g	0.004500	0.1350	5.44				0.74
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		m-g	0.004500	0.1350	33.79				4.56
S:żuraw samochodowy 4 t		m-g	0.004500	0.1350	42.98				5.80
Razem koszty bezpośrednie:			4559.60				213.32	4328.12	18.16
Cena jednostkowa:			158.63				13.2324	144.2702	1.1262
7	KNR 5-10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m w budynku, N2XH-O 1x70							
d.2	0116-03	przedmiar = 155*4 = 620.000 m							
R:robocizna		r-g	0.306364	189.9457	23.21	4408.63			
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		kg	0.000600	0.3720	17.17			6.39	
M:benzyna do ekstrakcji		dm ³	0.003000	1.8600	3.16			5.89	
M:wazelina techniczna		kg	0.008500	5.2700	3.32			17.48	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.000900	0.5580	5.81			3.22	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	31.0000	1.59		49.29	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm			kg	0.000900	0.5580	7.50		4.22	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.3720	3.21		1.18	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		289.30		578.58	
M:Kabel N2XH-O 1x70			m	1.000000	620.0000	46.52		28842.40	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	4.1540	35.11			145.82
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	2.7900	5.44			15.19
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	2.7900	33.79			94.30
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	2.7900	42.98			119.91
Razem koszty bezpośrednie:				34292.50			4408.63	29508.65	375.22
Cena jednostkowa:				61.95			13.2324	47.5946	1.1262
8 d.2	KNR 5-10 0116-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m w budynku, N2XH-J 1x35 przedmiar = 155 m							
R:robocizna			r-g	0.306364	47.4864	23.21	1102.16		
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40			kg	0.000600	0.0930	17.17		1.60	
M:benzyna do ekstrakcji			dm ³	0.003000	0.4650	3.16		1.47	
M:wazelina techniczna			kg	0.008500	1.3175	3.32		4.37	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny			dm ³	0.000900	0.1395	5.81		0.81	
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	7.7500	1.59		12.32	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm			kg	0.000900	0.1395	7.50		1.05	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0930	3.21		0.29	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		45.73		91.45	
M:Kabel N2XH-J 1x35			m	1.000000	155.0000	29.36		4550.80	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	1.0385	35.11			36.46
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.6975	5.44			3.80
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.6975	33.79			23.58
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.6975	42.98			29.98
Razem koszty bezpośrednie:				5860.14			1102.16	4664.16	93.82
Cena jednostkowa:				44.45			13.2324	30.0914	1.1262
9 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x25 przedmiar = 20 m							
R:robocizna			r-g	0.162541	3.2508	23.21	75.45		
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	1.0000	1.59		1.59	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0120	3.21		0.04	
M:kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x25			m	1.000000	20.0000	93.10		1862.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		18.64		37.27	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.1340	35.11			4.70
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.0900	5.44			0.49
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.0900	33.79			3.04
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.0900	42.98			3.87
Razem koszty bezpośrednie:				1988.45			75.45	1900.90	12.10
Cena jednostkowa:				103.19			7.0204	95.0450	1.1262
10 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x10 przedmiar = 20 m							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.162541	3.2508	23.21	75.45		
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	1.0000	1.59		1.59	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0120	3.21		0.04	
M:kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x10			m	1.000000	20.0000	39.62		792.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		7.94		15.88	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.1340	35.11			4.70
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.0900	5.44			0.49
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.0900	33.79			3.04
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.0900	42.98			3.87
Razem koszty bezpośrednie:				897.46			75.45	809.91	12.10
Cena jednostkowa:				48.64			7.0204	40.4954	1.1262
11 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x6 przedmiar = 20 m							
R:robocizna			r-g	0.162541	3.2508	23.21	75.45		
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	1.0000	1.59		1.59	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0120	3.21		0.04	
M:kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x6			m	1.000000	20.0000	24.99		499.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		5.01		10.03	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.1340	35.11			4.70
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.0900	5.44			0.49
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.0900	33.79			3.04
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.0900	42.98			3.87
Razem koszty bezpośrednie:				599.01			75.45	511.46	12.10
Cena jednostkowa:				33.72			7.0204	25.5728	1.1262
12 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x4 przedmiar = 20 m							
R:robocizna			r-g	0.162541	3.2508	23.21	75.45		
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	1.0000	1.59		1.59	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0120	3.21		0.04	
M:kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x6			m	1.000000	20.0000	24.99		499.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		5.01		10.03	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.1340	35.11			4.70
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.0900	5.44			0.49
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.0900	33.79			3.04
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.0900	42.98			3.87
Razem koszty bezpośrednie:				599.01			75.45	511.46	12.10
Cena jednostkowa:				33.72			7.0204	25.5728	1.1262
13 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel YKXS 0,6/1kV 5x6 przedmiar = 15 m							
R:robocizna			r-g	0.162541	2.4381	23.21	56.59		
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	0.7500	1.59		1.19	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000600	0.0090	3.21		0.03	
M:kabel YKXS 0,6/1kV 5x6			m	1.000000	15.0000	19.26		288.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		2.90		5.80	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.1005	35.11			3.53

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004500	0.0675	5.44			0.37
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004500	0.0675	33.79			2.28
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004500	0.0675	42.98			2.90
Razem koszty bezpośrednie:							56.59	295.92	9.08
Cena jednostkowa:							7.0204	19.7282	1.1262
14 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel YKXS 0,6/1kV 5x4 przedmiar = 15 m							
R:robocizna		r-g	0.162541	2.4381	23.21	56.59			
M:opaski kablowe OKi		szt	0.050000	0.7500	1.59			1.19	
M:taśma izolacyjna Denso		m ²	0.000600	0.0090	3.21			0.03	
M:kabel YKXS 0,6/1kV 5x4		m	1.000000	15.0000	13.39			200.85	
M:materiały pomocnicze		%	2.000000		2.02			4.04	
S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.006700	0.1005	35.11				3.53
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		m-g	0.004500	0.0675	5.44				0.37
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		m-g	0.004500	0.0675	33.79				2.28
S:żuraw samochodowy 4 t		m-g	0.004500	0.0675	42.98				2.90
Razem koszty bezpośrednie:							56.59	206.11	9.08
Cena jednostkowa:							7.0204	13.7408	1.1262
15 d.2	KNR 5-10 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kabel YKXS 0,6/1kV 5x2,5 przedmiar = 30 m							
R:robocizna		r-g	0.162541	4.8762	23.21	113.18			
M:opaski kablowe OKi		szt	0.050000	1.5000	1.59			2.39	
M:taśma izolacyjna Denso		m ²	0.000600	0.0180	3.21			0.06	
M:kabel YKXS 0,6/1kV 5x2,5		m	1.000000	30.0000	5.02			150.60	
M:materiały pomocnicze		%	2.000000		1.53			3.06	
S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.006700	0.2010	35.11				7.06
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		m-g	0.004500	0.1350	5.44				0.74
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		m-g	0.004500	0.1350	33.79				4.56
S:żuraw samochodowy 4 t		m-g	0.004500	0.1350	42.98				5.80
Razem koszty bezpośrednie:							113.18	156.11	18.16
Cena jednostkowa:							7.0204	5.2034	1.1262
16 d.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych E90 o masie do 1.0 kg/m w budynku, z mocowaniem o wytrzymałości ogniowej E90, NHXH-J FE180/E90 5x4 przedmiar = 30 m							
R:robocizna		r-g	0.346188	10.3856	23.21	241.05			
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		kg	0.000500	0.0150	17.17			0.26	
M:benzyna do ekstrakcji		dm ³	0.002000	0.0600	3.16			0.19	
M:wazelina techniczna		kg	0.007000	0.2100	3.32			0.70	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.000800	0.0240	5.81			0.14	
M:opaski kablowe OKi		szt	0.050000	1.5000	1.59			2.39	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		kg	0.000700	0.0210	7.50			0.16	
M:taśma izolacyjna Denso		m ²	0.000400	0.0120	3.21			0.04	
M:Kabel pożarowy E90 5x4 Cu , np. NHXH-J FE180/E90 5x4		m	1.000000	30.0000	32.40			972.00	
M:materiały pomocnicze		%	2.000000		9.76			19.52	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m- g	0.006700	0.2010	35.11			7.06
		S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m- g	0.004400	0.1320	5.44			0.72
		S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m- g	0.004400	0.1320	33.79			4.46
		S:żuraw samochodowy 4 t	m- g	0.004400	0.1320	42.98			5.67
Razem koszty bezpośrednie:		1254.36					241.05	995.40	17.91
Cena jednostkowa:		49.24					14.9523	33.1794	1.1108

PODSUMOWANIE

WLZ kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	117678.37	8199.89	108743.40	735.08
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	6056.08	5557.88		498.20
RAZEM	123734.45	13757.77	108743.40	1233.28
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	1634.30	1499.85		134.45
RAZEM	125368.75	15257.62	108743.40	1367.73

OGÓŁEM 125368.75**Słownie: sto dwadzieścia pięć tysięcy trzysta sześćdziesiąt osiem i 75/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
3		TRASY KABLOWE kod CPV-45310000-3							
17	KNR 5-10 d.3 0315-04	Wykonanie przepustów ppoż w stropach i ścianach wydzielonych pożarowo o gr. do 20 cm z mecha- nicznym przebiciem otworów - o śr. zewn. do 40 mm przedmiar = 20 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.804110	16.0822	23.21	373.27		
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							373.27		
Cena jednostkowa:							34.7308	0.0000	0.0000
18	KNR 5-10 d.3 0312-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z ręcznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm przedmiar = 20 przepust.							
R:robocizna			r-g	1.085835	21.7167	23.21	504.04		
M:rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładki- mi o śr. zewn. do 40 mm'			m	0.280000	5.6000	2.70		15.12	
M:zaprawa cementowa M 50'			m ³	0.000700	0.0140	96.10		1.35	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny			dm ³	0.006000	0.1200	5.81		0.70	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm			kg	0.015000	0.3000	7.50		2.25	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.194		0.39	
Razem koszty bezpośrednie:							504.04	19.81	
Cena jednostkowa:							46.8988	0.9901	0.0000
19	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż rur sztywnych, układane w ścianach konstrukcyjnych, rury sztywne fi25 przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	130.4530	23.21	3027.80		
M:uchwyty			szt	2.100000	1050.0000	0.40		420.00	
M:rura instalacyjna RL 25mm			szt	1.000000	500.0000	1.63		815.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.35		30.90	
Razem koszty bezpośrednie:							3027.80	1265.90	
Cena jednostkowa:							11.2689	2.5318	0.0000
20	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż rur sztywnych, układane w ścianach konstrukcyjnych, rury sztywne fi32 przedmiar = 400 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	104.3624	23.21	2422.24		
M:uchwyty			szt	2.100000	840.0000	0.40		336.00	
M:rura instalacyjna RL 32mm			szt	1.000000	400.0000	2.56		1024.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		13.60		34.00	
Razem koszty bezpośrednie:							2422.24	1394.00	
Cena jednostkowa:							11.2689	3.4850	0.0000
21	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż rur sztywnych, układane w ścianach konstrukcyjnych, rury sztywne fi50 przedmiar = 400 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	104.3624	23.21	2422.24		
M:uchwyty			szt	2.100000	840.0000	0.40		336.00	
M:rura instalacyjna RL 50mm			szt	1.000000	400.0000	4.30		1720.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		20.56		51.40	
Razem koszty bezpośrednie:							2422.24	2107.40	
Cena jednostkowa:							11.2689	5.2685	0.0000
22	KNR 5-08 d.3 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm przedmiar = 4000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.072485	289.9400	23.21	6729.60		
Razem koszty bezpośrednie:							6729.60		
Cena jednostkowa:							3.1308	0.0000	0.0000
23	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż rur winidurkowych w posadzce, układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych, rury winidurkowe fi32 przedmiar = 800 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	208.7248	23.21	4844.48		
M:uchwyty			szt	2.100000	1680.0000	0.40		672.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
M:rura instalacyjna fi32mm			szt	1.000000	800.0000	15.30		12240.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		129.12		322.80	
Razem koszty bezpośrednie:							4844.48	13234.80	
Cena jednostkowa:							11.2689	16.5435	0.0000
24	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.							
d.3	0809-01	przedmiar = 4000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.008404	33.6160	23.21	780.40		
M:Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 6 mm			szt	1.000000	4000.0000	0.28		1120.00	
Razem koszty bezpośrednie:							780.40	1120.00	
Cena jednostkowa:							0.3631	0.2800	0.0000
25	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szer.100mm, wys.60mm grubość blachy 1mm, z perforacją do wpustów kablowych							
d.3	0705-07	przedmiar = 160 m							
R:robocizna			r-g	0.157575	25.2120	23.21	585.17		
M:Korytko 100H60			m	1.000000	160.0000	9.33		1492.80	
Razem koszty bezpośrednie:							585.17	1492.80	
Cena jednostkowa:							6.8058	9.3300	0.0000
26	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szer.200mm, wys.60mm grubość blachy 1mm, z perforacją do wpustów kablowych							
d.3	0705-08	przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.189090	22.6908	23.21	526.66		
M:Korytko 200H60			m	1.000000	120.0000	11.49		1378.80	
Razem koszty bezpośrednie:							526.66	1378.80	
Cena jednostkowa:							8.1671	11.4900	0.0000
27	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szer.400mm, wys.60mm grubość blachy 1mm, z perforacją do wpustów kablowych							
d.3	0705-02	przedmiar = 60 m							
R:robocizna			r-g	0.172855	10.3713	23.21	240.72		
M:Korytko 400H60			m	1.000000	60.0000	20.70		1242.00	
Razem koszty bezpośrednie:							240.72	1242.00	
Cena jednostkowa:							7.4659	20.7000	0.0000
28	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów drabin szer.400mm, wys.60mm, pion kablowy							
d.3	0705-02	przedmiar = 5 m							
R:robocizna			r-g	0.172855	0.8643	23.21	20.06		
M:Drabina kablowa D200H60			m	1.000000	5.0000	14.20		71.00	
Razem koszty bezpośrednie:							20.06	71.00	
Cena jednostkowa:							7.4659	14.2000	0.0000

PODSUMOWANIE

TRASY KABLOWE kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	45803.19	22476.68	23326.51	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	15221.88	15221.88		
RAZEM	61025.07	37698.56	23326.51	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	4111.48	4111.48		
RAZEM	65136.55	41810.04	23326.51	

OGÓŁEM 65136.55**Słownie: sześćdziesiąt pięć tysięcy sto trzydzieści sześć i 55/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE kod CPV-45310000-3							
29	KNR 5-08	Montaż szyny wyrównania potencjałów							
d.4	0619-06	przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.448564	1.7943	23.21	41.64		
M:szyna wyrównania potencjałów			szt	1.000000	4.0000	53.75		215.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.15		5.38	
Razem koszty bezpośrednie:							41.64	220.38	
Cena jednostkowa:							19.3742	55.0938	0.0000
30	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - Przycisk ppoż - wył.gł. ppoż.							
d.4	0308-01	przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.220605	0.4412	23.21	10.24		
M:Przycisk ppoż - wył.gł. ppoż.			szt	1.020000	2.0400	60.00		122.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.22		3.06	
Razem koszty bezpośrednie:							10.24	125.46	
Cena jednostkowa:							9.5282	62.7300	0.0000
31	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w korytach, rurach, kanałach podłogowych. Przewód N2XH-J 3x2,5mm2							
d.4	0210-02	przedmiar = 2500 m							
R:robocizna			r-g	0.070384	175.9600	23.21	4084.00		
M:Przewód N2XH-J 3x2,5mm2			m	1.040000	2600.0000	4.19		10894.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		108.94		272.25	
Razem koszty bezpośrednie:							4084.00	11166.25	
Cena jednostkowa:							3.0400	4.4665	0.0000
32	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w korytach, rurach, kanałach podłogowych. Przewód N2XH-J 3x6mm2							
d.4	0210-02	przedmiar = 4000 m							
R:robocizna			r-g	0.070384	281.5360	23.21	6534.40		
M:Przewód N2XH-J 3x6mm2			m	1.040000	4160.0000	15.70		65312.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		653.12		1632.80	
Razem koszty bezpośrednie:							6534.40	66944.80	
Cena jednostkowa:							3.0400	16.7362	0.0000
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w korytach, rurach, kanałach podłogowych. Przewód N2XH-J 5x2,5mm2							
d.4	0210-06	przedmiar = 100 m							
R:robocizna			r-g	0.094545	9.4545	23.21	219.44		
M:Przewód N2XH-J 5x2,5mm2			m	1.040000	104.0000	12.99		1350.96	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		13.51		33.77	
Razem koszty bezpośrednie:							219.44	1384.73	
Cena jednostkowa:							4.0836	13.8473	0.0000
34	KNR 5-10	Układanie przew. kabelkowych wielożyłowych E90 o masie do 1.0 kg/m w budynku, z mocowaniem o wytrzymałości ogniowej E90, NHXH-J FE180/E90 3x2,5							
d.4	0118-02	przedmiar = 200 m							
R:robocizna			r-g	0.346188	69.2376	23.21	1607.00		
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40			kg	0.000500	0.1000	17.17		1.72	
M:benzyna do ekstrakcji			dm ³	0.002000	0.4000	3.16		1.26	
M:wazelina techniczna			kg	0.007000	1.4000	3.32		4.64	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny			dm ³	0.000800	0.1600	5.81		0.92	
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	10.0000	1.59		15.90	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm			kg	0.000700	0.1400	7.50		1.06	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000400	0.0800	3.21		0.26	
M:Kabel pożarowy E90 3x2,5 Cu , np. NHXH-J FE180/E90 3x2,5			m	1.000000	200.0000	28.08		5616.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		56.42		112.84	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	1.3400	35.11			47.04

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004400	0.8800	5.44			4.78
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004400	0.8800	33.79			29.74
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004400	0.8800	42.98			37.82
Razem koszty bezpośrednie:							1607.00	5754.60	119.38
Cena jednostkowa:							14.9523	28.7730	1.1108
35 d.4	KNR 5-10 0118-02	Układanie przew. kabelkowych wielożyłowych E90 o masie do 1.0 kg/m w budynku, z mocowaniem o wytrzymałości ogniowej E90, HDGs FE180/E90 2x1 przedmiar = 60 m							
R:robocizna			r-g	0.346188	20.7713	23.21	482.10		
M:spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40			kg	0.000500	0.0300	17.17		0.52	
M:benzyna do ekstrakcji			dm ³	0.002000	0.1200	3.16		0.38	
M:wazelina techniczna			kg	0.007000	0.4200	3.32		1.39	
M:lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny			dm ³	0.000800	0.0480	5.81		0.28	
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	3.0000	1.59		4.77	
M:sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm			kg	0.000700	0.0420	7.50		0.32	
M:taśma izolacyjna Denso			m ²	0.000400	0.0240	3.21		0.08	
M:Kabel pożarowy E90 2x1 Cu , np. HDGs FE180/E90 2x1			m	1.000000	60.0000	2.82		169.20	
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		1.77		3.54	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.006700	0.4020	35.11			14.11
S:przyczepa do przewożenia kabli do 4 t			m-g	0.004400	0.2640	5.44			1.43
S:ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)			m-g	0.004400	0.2640	33.79			8.92
S:żuraw samochodowy 4 t			m-g	0.004400	0.2640	42.98			11.35
Razem koszty bezpośrednie:							482.10	180.48	35.81
Cena jednostkowa:							14.9523	3.0078	1.1108
36 d.4	KNR-W 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych do 4 modułów z tworzywa szt. i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - puszka PEL podłogowa przedmiar = 27 szt.							
R:robocizna			r-g	0.323000	8.7210	23.21	202.41		
M:Puszka PEL podłogowa do 4 modułów z tworzywa szt. i przekroju przewodów do 2,5 mm ²			szt	1.020000	27.5400	550.00		15147.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		151.47		378.68	
Razem koszty bezpośrednie:							202.41	15525.68	
Cena jednostkowa:							13.9508	575.0250	0.0000
37 d.4	KNR-W 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych do 4 modułów z tworzywa szt. i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Punkt PEL sufitowy do 4 modułów przedmiar = 12+7+1 = 20.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.323000	6.4600	23.21	149.94		
M:Punkt PEL sufitowy do 4 modułów z tworzywa szt. i przekroju przewodów do 2,5 mm ²			szt	1.020000	20.4000	250.00		5100.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		51.00		127.50	
Razem koszty bezpośrednie:							149.94	5227.50	
Cena jednostkowa:							13.9508	261.3750	0.0000
38 d.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w ścianach żelbetowych przedmiar = 1000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.091394	91.3940	23.21	2121.30		
Razem koszty bezpośrednie:							2121.30		
Cena jednostkowa:							3.9475	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
39	KNR 5-08 d.4 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 przedmiar = 500 szt.							
R:robocizna			r-g	0.430705	215.3525	23.21	4998.35		
M:Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t			szt	1.020000	510.0000	0.46		234.60	
M:gniazdo rozgałęźne 4x2,5			szt	1.000000	500.0000	3.40		1700.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		19.35		48.35	
Razem koszty bezpośrednie:							4998.35	1982.95	
Cena jednostkowa:							18.6029	3.9659	0.0000
40	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek o śr.do 60mm przedmiar = 500 szt.							
R:robocizna			r-g	0.084040	42.0200	23.21	975.30		
M:Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy			szt	1.020000	510.0000	0.58		295.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.96		7.40	
Razem koszty bezpośrednie:							975.30	303.20	
Cena jednostkowa:							3.6299	0.6064	0.0000
41	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem przedmiar = 22 szt.							
R:robocizna			r-g	0.178585	3.9289	23.21	91.19		
M:gniazda podtynkowe pojedyncze IP20			szt.	1.020000	22.4400	12.84		288.13	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.88		7.20	
Razem koszty bezpośrednie:							91.19	295.33	
Cena jednostkowa:							7.7134	13.4242	0.0000
42	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem przedmiar = 48 szt.							
R:robocizna			r-g	0.178585	8.5721	23.21	198.96		
M:gniazda podtynkowe podwójne IP20			szt.	1.020000	48.9600	15.84		775.53	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.76		19.39	
Razem koszty bezpośrednie:							198.96	794.92	
Cena jednostkowa:							7.7134	16.5607	0.0000
43	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem bryzgoszczelnych w puszkach z podłączeniem przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.178585	2.1430	23.21	49.74		
M:gniazda podtynkowe IP44			szt.	1.020000	12.2400	24.64		301.59	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		3.02		7.54	
Razem koszty bezpośrednie:							49.74	309.13	
Cena jednostkowa:							7.7134	25.7611	0.0000
44	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż gniazd 230V DATA w puszkach podłogowych i punktach PEL naściennych oraz sufitowych przedmiar = 139 szt.							
R:robocizna			r-g	0.178585	24.8233	23.21	576.16		
M:Gniazdo mozaic 230V 16A DATA			szt	1.020000	141.7800	25.40		3601.21	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		36.01		90.03	
Razem koszty bezpośrednie:							576.16	3691.24	
Cena jednostkowa:							7.7134	26.5557	0.0000
45	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż gniazd 230V w punktach PEL przedmiar = 20 szt.							
R:robocizna			r-g	0.178585	3.5717	23.21	82.90		
M:Gniazdo mozaic 230V 16A			szt	1.020000	20.4000	12.00		244.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.45		6.12	
Razem koszty bezpośrednie:							82.90	250.92	
Cena jednostkowa:							7.7134	12.5460	0.0000
46	KNR 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 230 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	299.0000	23.21	6939.79		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							6939.79		
Cena jednostkowa:							56.1490	0.0000	0.0000
47 d.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 15 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.760000	26.4000	23.21	612.74		
Razem koszty bezpośrednie:							612.74		
Cena jednostkowa:							76.0171	0.0000	0.0000
48 d.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.500000	0.5000	23.21	11.61		
Razem koszty bezpośrednie:							11.61		
Cena jednostkowa:							21.5958	0.0000	0.0000
49 d.4	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 300 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.280000	84.0000	23.21	1949.64		
Razem koszty bezpośrednie:							1949.64		
Cena jednostkowa:							12.0936	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	146251.61	31938.85	114157.57	155.19
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	21782.29	21677.03		105.26
RAZEM	168033.90	53615.88	114157.57	260.45
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	5876.57	5848.17		28.40
RAZEM	173910.47	59464.05	114157.57	288.85

OGÓŁEM 173910.47**Słownie: sto siedemdziesiąt trzy tysiące dziewięćset dziesięć i 47/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
5		INSTALACJA OŚWIEPLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO kody CPV kod CPV-45310000-3							
50	KNR 5-08 d.5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w korytach, rurach, kana- łach podłogowych. Przewód N2XH-J 3x1,5mm ² przedmiar = 1500 m							
R:robocizna			r-g	0.054626	81.9390	23.21	1901.85		
M:Przewód N2XH-J 3x1,5mm ²			m	1.040000	1560.000 0	6.08		9484.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		94.85		237.15	
Razem koszty bezpośrednie:							1901.85	9721.95	
Cena jednostkowa:							2.3594	6.4813	0.0000
51	KNR 5-08 d.5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w korytach, rurach, kana- łach podłogowych. Przewód N2XH-J 4x1,5mm ² przedmiar = 2000 m							
R:robocizna			r-g	0.054626	109.2520	23.21	2535.80		
M:Przewód N2XH-J 4x1,5mm ²			m	1.040000	2080.000 0	7.17		14913.60	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		149.14		372.80	
Razem koszty bezpośrednie:							2535.80	15286.40	
Cena jednostkowa:							2.3594	7.6432	0.0000
52	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa rastrowa LED 60x60 4400lm 36W IP20, DALI przedmiar = 42 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	25.6704	23.21	595.81		
M:Oprawa rastrowa LED 60x60 4400lm 36W IP20, DALI			szt	1.000000	42.0000	750.00		31500.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		315.00		787.50	
Razem koszty bezpośrednie:							595.81	32287.50	
Cena jednostkowa:							26.3987	768.7500	0.0000
53	KNR 5-08 d.5 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane , mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) przedmiar = 1000 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.210100	210.1000	23.21	4876.40		
M:kołki kotwiące			szt	4.000000	4000.000 0	1.18		4720.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		47.20		118.00	
Razem koszty bezpośrednie:							4876.40	4838.00	
Cena jednostkowa:							9.0745	4.8380	0.0000
54	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa rastrowa LED 60x60 3600lm 35W IP44, DALI przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	1.8336	23.21	42.56		
M:Oprawa rastrowa LED 60x60 3600lm 35W IP44, DALI			szt	1.000000	3.0000	650.00		1950.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		19.50		48.75	
Razem koszty bezpośrednie:							42.56	1998.75	
Cena jednostkowa:							26.3987	666.2500	0.0000
55	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa rastrowa LED 120x60 8800lm 80W IP20, DALI przedmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	6.7232	23.21	156.05		
M:Oprawa rastrowa LED 120x60 8800lm 80W IP20, DALI			szt	1.000000	11.0000	1450.00		15950.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		159.50		398.75	
Razem koszty bezpośrednie:							156.05	16348.75	
Cena jednostkowa:							26.3987	1486.250 0	0.0000
56	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa typu downlight LED 2500lm/2000lm 20W IP20 DALI przedmiar = 23 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	14.0576	23.21	326.28		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
M:Oprawa typu downlight LED 2500lm/2000lm 20W IP20 DALI			szt	1.000000	23.0000	480.00		11040.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		110.40		276.00	
Razem koszty bezpośrednie:							326.28	11316.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	492.0000	0.0000
57	KNR 5-08	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa typu downlight LED 2500lm/2000lm 20W IP44 DALI							
d.5	0512-05	przedmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	5.5008	23.21	127.67		
M:Oprawa typu downlight LED 2500lm/2000lm 20W IP44 DALI			szt	1.000000	9.0000	580.00		5220.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		52.20		130.50	
Razem koszty bezpośrednie:							127.67	5350.50	
Cena jednostkowa:							26.3987	594.5000	0.0000
58	KNR 5-08	Montaż oprawy oświetleniowej - Oprawa typu downlight LED 1650/1300lm 14W IP44 DALI							
d.5	0512-05	przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	2.4448	23.21	56.74		
M:Oprawa typu downlight LED 1650/1300lm 14W IP44 DALI			szt	1.000000	4.0000	290.00		1160.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		11.60		29.00	
Razem koszty bezpośrednie:							56.74	1189.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	297.2500	0.0000
59	KNR 5-08	Montaż oprawy oświetleniowej na szynoprzewodzie 5-żyłowym, projektor regulowany, dali - oświetlenie ekspozycji							
d.5	0512-05	przedmiar = 160 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	97.7920	23.21	2269.76		
M:Oprawa projektor regulowany, dali - oświetlenie ekspozycji			szt	1.000000	160.0000	620.00		99200.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		992.00		2480.00	
Razem koszty bezpośrednie:							2269.76	101680.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	635.5000	0.0000
60	KNR 5-08	Montaż szynoprzewodu oświetleniowego na gotowym podłożu - szynoprzewód 5-żyłowy oświetlenia, czarny, montaż natynkowy lub zwieszony							
d.5	0512-05	przedmiar = 170 m							
R:robocizna			r-g	0.611200	103.9040	23.21	2411.62		
M:szynoprzewód 5-żyłowy oświetlenia, czarny, montaż natynkowy lub zwieszony			m	1.000000	170.0000	89.00		15130.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		151.30		378.25	
Razem koszty bezpośrednie:							2411.62	15508.25	
Cena jednostkowa:							26.3987	91.2250	0.0000
61	KNR 5-08	Montaż oprawy oświetleniowej - głowica ruchoma typu "gobo", dali 80W - oświetlenie ekspozycji							
d.5	0512-05	przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	4.8896	23.21	113.49		
M:Głowica ruchoma typu "gobo", dali 80W - oświetlenie ekspozycji			szt	1.000000	8.0000	2220.00		17760.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		177.60		444.00	
Razem koszty bezpośrednie:							113.49	18204.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	2275.5000	0.0000
62	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, strefy otwartej							
d.5	0512-05	IP20,1h, autotest przedmiar = 109 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	66.6208	23.21	1546.27		
M:oprawa awaryjna LED, strefy otwartej IP20,1h, autotest			szt	1.000000	109.0000	240.00		26160.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		261.60		654.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1546.27	26814.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	246.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
63	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, korytarzowa IP20,1h, autotest przedmiar = 47 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	28.7264	23.21	666.74		
M:oprawa awaryjna LED, korytarzowa IP20,1h, auto- test			szt	1.000000	47.0000	240.00		11280.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		112.80		282.00	
Razem koszty bezpośrednie:							666.74	11562.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	246.0000	0.0000
64	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, asymetryczna IP20,1h, autotest przedmiar = 16 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	9.7792	23.21	226.98		
M:oprawa awaryjna LED, asymetryczna IP20,1h, auto- test			szt	1.000000	16.0000	240.00		3840.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		38.40		96.00	
Razem koszty bezpośrednie:							226.98	3936.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	246.0000	0.0000
65	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, strefy otwartej IP65,1h, autotest przedmiar = 40 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	24.4480	23.21	567.44		
M:oprawa awaryjna LED, strefy otwartej IP65,1h, auto- test			szt	1.000000	40.0000	350.00		14000.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		140.00		350.00	
Razem koszty bezpośrednie:							567.44	14350.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	358.7500	0.0000
66	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, korytarzowa IP65,1h, autotest przedmiar = 18 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	11.0016	23.21	255.35		
M:oprawa awaryjna LED, korytarzowa IP65,1h, auto- test			szt	1.000000	18.0000	350.00		6300.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		63.00		157.50	
Razem koszty bezpośrednie:							255.35	6457.50	
Cena jednostkowa:							26.3987	358.7500	0.0000
67	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych - oprawa awaryjna LED, zewnętrzna COLD IP65,1h, autotest przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	1.8336	23.21	42.56		
M:oprawa awaryjna LED, zewnętrzna COLD IP65,1h, auto- test			szt	1.000000	3.0000	450.00		1350.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		13.50		33.75	
Razem koszty bezpośrednie:							42.56	1383.75	
Cena jednostkowa:							26.3987	461.2500	0.0000
68	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw kierunkowych - oprawa awaryjna kierunkowa LED, jednostronna, 1h, autotest przedmiar = 105 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	64.1760	23.21	1489.53		
M:oprawa awaryjna kierunkowa LED, jednostronna, 1h, autotest			szt	1.000000	105.0000	280.00		29400.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		294.00		735.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1489.53	30135.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	287.0000	0.0000
69	KNR 5-08 d.5 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw kierunkowych - oprawa awaryjna kierunkowa LED, dwustronna, 1h, autotest przedmiar = 62 szt.							
R:robocizna			r-g	0.611200	37.8944	23.21	879.53		
M:oprawa awaryjna kierunkowa LED, dwustronna, 1h, autotest			szt	1.000000	62.0000	380.00		23560.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		235.60		589.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							879.53	24149.00	
Cena jednostkowa:							26.3987	389.5000	0.0000
70 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - przycisk monostabilny IP20 przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.157575	0.6303	23.21	14.63		
M:przycisk monostabilny p/t IP20			szt.	1.020000	4.0800	35.00		142.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.43		3.57	
Razem koszty bezpośrednie:							14.63	146.37	
Cena jednostkowa:							6.8058	36.5925	0.0000
71 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - panel DALI przedmiar = 13 szt.							
R:robocizna			r-g	0.157575	2.0485	23.21	47.54		
M:Panel DALI			szt.	1.020000	13.2600	350.00		4641.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		46.41		116.03	
Razem koszty bezpośrednie:							47.54	4757.03	
Cena jednostkowa:							6.8058	365.9250	0.0000
72 d.5	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu czujek obecności i natężenia oświetlenia pt.DALI z podłączeniem przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052525	0.6303	23.21	14.63		
M:czujka ruchu obecności i natężenia oświetlenia DALI			szt	1.020000	12.2400	850.00		10404.00	
Razem koszty bezpośrednie:							14.63	10404.00	
Cena jednostkowa:							2.2686	867.0000	0.0000
73 d.5	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu czujek obecności korytarzowych nt. DALI z podłączeniem - zasięg do 30 m przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052525	0.0525	23.21	1.22		
M:czujka ruchu korytarzowa nt DALI			szt	1.020000	1.0200	450.00		459.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1.22	459.00	
Cena jednostkowa:							2.2686	459.0000	0.0000
74 d.5	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu czujek obecności DALI z podłączeniem przedmiar = 13 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052525	0.6828	23.21	15.85		
M:czujka obecności DALI			szt	1.020000	13.2600	380.00		5038.80	
Razem koszty bezpośrednie:							15.85	5038.80	
Cena jednostkowa:							2.2686	387.6000	0.0000
75 d.5	KNNR 5 0203-01	Układanie magistali dali- kabel DALI 8471 2. CORE2x1.5mm2 przedmiar = 1500 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	52.8000	23.21	1225.50		
M:kabel DALI 8471 2. CORE 2x1.5mm2			m	1.040000	1560.000 0	2.70		4212.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1225.50	4212.00	
Cena jednostkowa:							1.5203	2.8080	0.0000
76 d.5	KNR 5-08 0307-01	Montaż routerów DALI w szafkach przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052525	0.0525	23.21	1.22		
M:Router Dali			szt	1.000000	1.0000	3018.40		3018.40	
Razem koszty bezpośrednie:							1.22	3018.40	
Cena jednostkowa:							2.2686	3018.400 0	0.0000
77 d.5	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie systemu DALI przedmiar = 1 szt							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	200.0000 00	200.0000	23.21	4642.00		
Razem koszty bezpośrednie:							4642.00		
Cena jednostkowa:							8638.307 1	0.0000	0.0000
78 d.5	KNR 13- 21 0301- 03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku przedmiar = 55 kpl.pom.							
R:robocizna			r-g	1.710000	94.0500	23.21	2182.90		
Razem koszty bezpośrednie:							2182.90		
Cena jednostkowa:							73.8575	0.0000	0.0000
79 d.5	KNR 13- 21 0301- 04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku przedmiar = 275 kpl.pom.							
R:robocizna			r-g	0.250000	68.7500	23.21	1595.69		
Razem koszty bezpośrednie:							1595.69		
Cena jednostkowa:							10.80	0.0000	0.0000
80 d.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 230 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	299.0000	23.21	6939.79		
Razem koszty bezpośrednie:							6939.79		
Cena jednostkowa:							56.1490	0.0000	0.0000
81 d.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.500000	0.5000	23.21	11.61		
Razem koszty bezpośrednie:							11.61		
Cena jednostkowa:							21.5958	0.0000	0.0000
82 d.5	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 300 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.280000	84.0000	23.21	1949.64		
Razem koszty bezpośrednie:							1949.64		
Cena jednostkowa:							12.0936	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO kody CPV kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	420282.60	39730.65	380551.95	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	26930.19	26930.19		
RAZEM	447212.79	66660.84	380551.95	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	7267.65	7267.65		
RAZEM	454480.44	73928.49	380551.95	

OGÓŁEM 454480.44**Słownie: czterysta pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta osiemdziesiąt i 44/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
6	45314000-1	OKABLOWANIE STRUKTURALNE LAN, kod CPV-45310000-3							
83 d.6	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych - Szafa serwerowa 42U, 800x800 mm drzwi przednie i tylne perforowane 75%, osłony boczne pełne, cokół 100mm, RAL 7035, 1000kg przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.400000	2.4000	23.21	55.70		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.56		1.39	
M:Szafa serwerowa 42U, 800x800 mm drzwi przednie i tylne perforowane 75%, osłony boczne pełne, cokół 100mm, RAL 7035, 1000kg			szt	1.000000	1.0000	2524.20		2524.20	
Razem koszty bezpośrednie:							55.70	2525.59	
Cena jednostkowa:							103.6597	2525.5925	0.0000
84 d.6	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych - zestaw poziomujący dla cokołów (zawiera 4 podkładki met., 4 stopki reg., 8 nakrętek i wkrętów M8) przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.400000	2.4000	23.21	55.70		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.56		1.39	
M:zestaw poziomujący dla cokołów (zawiera 4 podkładki met., 4 stopki reg., 8 nakrętek i wkrętów M8)			szt	1.000000	1.0000	74.70		74.70	
Razem koszty bezpośrednie:							55.70	76.09	
Cena jednostkowa:							103.6597	76.0925	0.0000
85 d.6	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Patch panel 1U dla 24 SC Simplex przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.440000	0.4400	23.21	10.21		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.102		0.26	
M:Patch panel 1U dla 24 SC Simplex			kpl.	1.000000	1.0000	190.85		190.85	
Razem koszty bezpośrednie:							10.21	191.11	
Cena jednostkowa:							19.0043	191.1053	0.0000
86 d.6	KNR AT-14 0110-13	Montaż kasety spawów światłowodowych z uchwytem na 24 spawy przedmiar = 3 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.580000	1.7400	23.21	40.39		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.40		1.01	
M:Kaseta spawów światłowodowych z uchwytem na 24 spawy			kpl.	1.000000	3.0000	23.39		70.17	
Razem koszty bezpośrednie:							40.39	71.18	
Cena jednostkowa:							25.0511	23.7266	0.0000
87 d.6	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Adapter światłowodowy SC/SC adapter duplex, multimode, 60/opak przedmiar = 12 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.440000	5.2800	23.21	122.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.23		3.06	
M:Adapter światłowodowy SC/SC adapter duplex, multimode, 60/opak			kpl.	1.000000	12.0000	10.99		131.88	
Razem koszty bezpośrednie:							122.55	134.94	
Cena jednostkowa:							19.0043	11.2453	0.0000
88 d.6	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SC Pigtail Multimode 50/125 green, 2m, OM4 przedmiar = 24 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	2.6400	23.21	61.27		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.61		1.53	
M:SC Pigtail Multimode 50/125 green, 2m, OM4			szt.	1.000000	24.0000	19.92		478.08	
Razem koszty bezpośrednie:							61.27	479.61	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:			24.73				4.7511	19.9838	0.0000
89 d.6	KNR AT- 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SC-SC kabel krosowy duplex multimode 50/125/2900u, OM4, 2m przedmiar = 12 szt							
R:robocizna			r-g	0.110000	1.3200	23.21	30.64		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.31		0.77	
M:SC-SC kabel krosowy duplex multimode 50/125/2900u, OM4, 2m			szt.	1.000000	12.0000	63.62		763.44	
Razem koszty bezpośrednie:							30.64	764.21	
Cena jednostkowa:							4.7511	63.6838	0.0000
90 d.6	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U,np. TPLINK TL-SG3424P przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.278000	0.5560	23.21	12.90		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.13		0.32	
M:panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, np. TPLINK TL-SG3424P			szt.	1.000000	2.0000	1058.63		2117.26	
Razem koszty bezpośrednie:							12.90	2117.58	
Cena jednostkowa:							12.0073	1058.7913	0.0000
91 d.6	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U,np. TPLINK T2600-28TS przedmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.278000	3.0580	23.21	70.98		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.71		1.77	
M:panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, np. TPLINK T2600-28TS			szt.	1.000000	11.0000	1184.00		13024.00	
Razem koszty bezpośrednie:							70.98	13025.77	
Cena jednostkowa:							12.0073	1184.1613	0.0000
92 d.6	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 - Patch panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, czarny przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	0.278000	1.9460	23.21	45.17		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.45		1.13	
M:Patch panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, czarny			szt.	1.000000	7.0000	218.69		1530.83	
Razem koszty bezpośrednie:							45.17	1531.96	
Cena jednostkowa:							12.0073	218.8513	0.0000
93 d.6	KNR AT- 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 3m przedmiar = 60 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	6.6000	23.21	153.19		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.53		3.83	
M:Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 3m			szt.	1.000000	60.0000	34.00		2040.00	
Razem koszty bezpośrednie:							153.19	2043.83	
Cena jednostkowa:							4.7511	34.0638	0.0000
94 d.6	KNR AT- 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 1m przedmiar = 100 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	11.0000	23.21	255.31		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.55		6.38	
M:Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 1m			szt.	1.000000	100.0000	24.05		2405.00	
Razem koszty bezpośrednie:							255.31	2411.38	
Cena jednostkowa:							4.7511	24.1138	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
95	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 2m przedmiar = 100 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	11.0000	23.21	255.31		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.55		6.38	
M:Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 2m			szt.	1.000000	100.0000	28.05		2805.00	
Razem koszty bezpośrednie:							255.31	2811.38	
Cena jednostkowa:							4.7511	28.1138	0.0000
96	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych - Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 1m przedmiar = 100 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	11.0000	23.21	255.31		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.55		6.38	
M:Patch Cord kat. 7, S/FTP, LSFRZH 1m			szt.	1.000000	100.0000	24.05		2405.00	
Razem koszty bezpośrednie:							255.31	2411.38	
Cena jednostkowa:							4.7511	24.1138	0.0000
97	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.1100	23.21	2.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.026		0.06	
M:panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem			szt.	1.000000	1.0000	370.80		370.80	
Razem koszty bezpośrednie:							2.55	370.86	
Cena jednostkowa:							4.7511	370.8638	0.0000
98	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1U PDU 19" 1U 9 portów 3m. 230V bez wyłącznika przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.2200	23.21	5.11		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.051		0.13	
M:listwa zasilająca 1U PDU 19" 1U 9 portów 3m. 230V bez wyłącznika			szt.	1.000000	2.0000	352.50		705.00	
Razem koszty bezpośrednie:							5.11	705.13	
Cena jednostkowa:							4.7511	352.5639	0.0000
99	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli pionowy 42U 1kpl=2szt (prawo/lewo) przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.1100	23.21	2.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.026		0.06	
M:organizator kabli pionowy 42U 1kpl=2szt (prawo/lewo)			szt.	1.000000	1.0000	298.02		298.02	
Razem koszty bezpośrednie:							2.55	298.08	
Cena jednostkowa:							4.7511	298.0838	0.0000
100	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka stała 1U moc. 4 belki 750mm nośność 120kg z możliwością regulacji rozstawu uchwytów szara przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.1100	23.21	2.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.026		0.06	
M:półka stała 1U moc. 4 belki 750mm nośność 120kg z możliwością regulacji rozstawu uchwytów szara			szt.	1.000000	1.0000	111.05		111.05	
Razem koszty bezpośrednie:							2.55	111.11	
Cena jednostkowa:							4.7511	111.1138	0.0000
101	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Prowadnica kabla 19" 1U czarna z 5 uchwytami							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
		przedmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.110000	0.8800	23.21	20.42		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.204		0.51	
		M:Prowadnica kabla 19" 1U czarna z 5 uchwytyami	szt.	1.000000	8.0000	65.45		523.60	
		Razem koszty bezpośrednie:					20.42	524.11	
		Cena jednostkowa:					4.7511	65.5138	0.0000
102	KNR AT- d.6 14 0102- 05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel kat. 7 S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH, B2ca przedmiar = 2000 m							
		R:robocizna	r-g	0.015060	30.1200	23.21	699.00		
		M:Kabel kat. 7 S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH, B2ca	m	1.000000	2000.000 0	3.20		6400.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		6.99		17.40	
		Razem koszty bezpośrednie:					699.00	6417.40	
		Cena jednostkowa:					0.6504	3.2087	0.0000
103	KNR AT- d.6 14 0101- 10	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy FO - Kabel światłowodowy uniwersalny 12x50/125 OM4, B2ca przedmiar = 150 m							
		R:robocizna	r-g	0.124800	18.7200	23.21	434.49		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		4.34		10.86	
		M:Kabel światłowodowy uniwersalny 12x50/125 OM4, B2ca	m	1.000000	150.0000	35.80		5370.00	
		Razem koszty bezpośrednie:					434.49	5380.86	
		Cena jednostkowa:					5.3903	35.8724	0.0000
104	KNR AT- d.6 14 0101- 05	Układanie pionowego okablowania strukturalnego CU - odcinek poziomy - Kabel kat. 7 S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH, B2ca przedmiar = 150 m							
		R:robocizna	r-g	0.009600	1.4400	23.21	33.42		
		M:Kabel kat. 7 S/FTP 4P 650 MHz LSFRZH, B2ca	m	1.000000	150.0000	3.20		480.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		0.33		0.84	
		Razem koszty bezpośrednie:					33.42	480.84	
		Cena jednostkowa:					0.4147	3.2056	0.0000
105	KNR AT- d.6 14 0110- 08	Zabudowa - Kątowa płyta montażowa 45x45, 1 port, biała przedmiar = 302 szt							
		R:robocizna	r-g	0.110000	33.2200	23.21	771.04		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		7.71		19.27	
		M:Kątowa płyta montażowa 45x45, 1 port, biała	szt.	1.000000	302.0000	12.00		3624.00	
		Razem koszty bezpośrednie:					771.04	3643.27	
		Cena jednostkowa:					4.7511	12.0638	0.0000
106	KNR AT- d.6 14 0105- 02	Montaż złącza -Ekranowany moduł RJ45 kat. 6A przedmiar = 302 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.137000	41.3740	23.21	960.30		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		9.60		24.01	
		M:Ekranowany moduł RJ45 kat. 6A	szt.	1.000000	302.0000	24.00		7248.00	
		Razem koszty bezpośrednie:					960.30	7272.01	
		Cena jednostkowa:					5.9173	24.0795	0.0000
107	KNR AT- d.6 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami producenta przedmiar = 300 pomiar							
		R:robocizna	r-g	1.000000	300.0000	23.21	6963.00		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		69.63		174.09	
		S:przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0.298000	89.4000	5.60			500.64

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							6963.00	174.09	500.64
Cena jednostkowa:							43.1916	0.5803	3.1054

PODSUMOWANIE

OKABLOWANIE STRUKTURALNE LAN, kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	67793.47	11319.06	55973.77	500.64
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	8012.76	7673.30		339.46
RAZEM	75806.23	18992.36	55973.77	840.10
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	2162.63	2071.06		91.57
RAZEM	77968.86	21063.42	55973.77	931.67

OGÓŁEM 77968.86**Słownie: siedemdziesiąt siedem tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt osiem i 86/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
7		INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU; kod CPV 45312100-8							
108	KNR 5-08 d.7 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm przedmiar = 2000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.072485	144.9700	23.21	3364.80		
Razem koszty bezpośrednie:							3364.80		
Cena jednostkowa:							3.1308	0.0000	0.0000
109	KNR 5-10 d.7 0315-04	Wykonanie przepustów w stropach i ścianach z betonu o gr. do 20 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - o śr. zewn. do 40 mm przedmiar = 30 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.804110	24.1233	23.21	559.90		
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							559.90		
Cena jednostkowa:							34.7308	0.0000	0.0000
110	KNR 5-08 d.7 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 1200 szt.							
R:robocizna			r-g	0.008404	10.0848	23.21	234.12		
M:kołki rozporowe plastikowe 14mm			szt	1.000000	1200.000 0	0.66		792.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.92		19.80	
Razem koszty bezpośrednie:							234.12	811.80	
Cena jednostkowa:							0.3631	0.6765	0.0000
111	KNR 5-08 d.7 0101-04	Montaż rur winidurowych, układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych, rury winidurowe fi18 przedmiar = 3700 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	965.3522	23.21	22405.72		
M:uchwyty			szt	2.100000	7770.000 0	0.40		3108.00	
M:rura instalacyjna bezhalogenowa 18mm			szt	1.000000	3700.000 0	1.89		6993.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		101.01		252.71	
Razem koszty bezpośrednie:							22405.72	10353.71	
Cena jednostkowa:							11.2689	2.7983	0.0000
112	KNR 5-08 d.7 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym przedmiar = 3000 szt							
R:robocizna			r-g	0.260906	782.7180	23.21	18166.80		
M:kołki rozporowe plastikowe 8mm			szt	2.100000	6300.000 0	0.24		1512.00	
M:uchwyty			szt	2.100000	6300.000 0	0.40		2520.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		40.32		100.80	
Razem koszty bezpośrednie:							18166.80	4132.80	
Cena jednostkowa:							11.2689	1.3776	0.0000
113	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur, przewód HTKSHekw 1x2x0,8 przedmiar = 4000 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	140.8000	23.21	3268.00		
M:przewód HTKSHekw 1x2x0,8			m	1.040000	4160.000 0	1.92		7987.20	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		79.87		199.60	
Razem koszty bezpośrednie:							3268.00	8186.80	
Cena jednostkowa:							1.5203	2.0467	0.0000
114	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do kanalizacji kablowej, przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 w rurze wtórnej 32xHDPE 32x2,9 ze złączkami szczelnymi robocizna przedmiar = 300 m							
R:robocizna			r-g	0.055200	16.5600	23.21	384.36		
M:przewód YnTKSYekw 1x2x0,8			m	1.040000	312.0000	1.45		452.40	
M:rura HPDE 32x2,9 ze złączkami szczelnymi			m	0.500000	150.0000	5.00		750.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.02		30.06	
Razem koszty bezpośrednie:							384.36	1232.46	
Cena jednostkowa:							2.3842	4.1082	0.0000
115 d.7	KNR 5-08 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach, E90 przedmiar = 800 szt.							
R:robocizna			r-g	0.010505	8.4040	23.21	195.04		
M:kołki kotwiące, E90			szt.	1.000000	800.0000	2.15		1720.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		17.20		43.04	
Razem koszty bezpośrednie:							195.04	1763.04	
Cena jednostkowa:							0.4537	2.2038	0.0000
116 d.7	KNR 5-08 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie), np. OBO 1015 E90 przedmiar = 800 szt.							
R:robocizna			r-g	0.056727	45.3816	23.21	1053.28		
M:uchwyty E90, np. OBO 10151			szt.	1.000000	800.0000	1.60		1280.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.80		32.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1053.28	1312.00	
Cena jednostkowa:							2.4501	1.6400	0.0000
117 d.7	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinutowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu, przewód HDGs 2x2,5mm przedmiar = 1200 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	83.1996	23.21	1931.04		
M:przewód HDGs 2x2,5mm			m	1.040000	1248.0000	5.79		7225.92	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		72.26		180.60	
Razem koszty bezpośrednie:							1931.04	7406.52	
Cena jednostkowa:							2.9945	6.1721	0.0000
118 d.7	KNR AL- 01 0101- 02	Montaż centrali pożarowej CSP przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	17.60000	17.6000	23.21	408.50		
M:centrala pożarowa,np Polon 6000			szt	1.000000	1.0000	13400.00		13400.00	
Razem koszty bezpośrednie:							408.50	13400.00	
Cena jednostkowa:							760.1710	13400.00	0.0000
119 d.7	KNR AL- 01 0112- 08	Montaż kart linii pętlowych przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	8.750000	26.2500	23.21	609.26		
M:karta linii pętlowych			szt	1.000000	3.0000	2080.31		6240.93	
Razem koszty bezpośrednie:							609.26	6240.93	
Cena jednostkowa:							377.9259	2080.310	0.0000
120 d.7	KNR AL- 01 0112- 08	Montaż kart sieciowych IP przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	8.750000	8.7500	23.21	203.09		
M:karta sieciowa IP			szt	1.000000	1.0000	2081.09		2081.09	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	2081.09	
Cena jednostkowa:							377.9259	2081.090	0.0000
121 d.7	KNR AL- 01 0112- 08	Montaż adapterów komunikacyjnych przedmiar = 1 szt.							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
R:robocizna M:Adapter komunikacyjny			r-g szt	8.750000 1.000000	8.7500 1.0000	23.21 158.47	203.09	158.47	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	158.47	
Cena jednostkowa:							377.9259	158.4700	0.0000
122	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż karty przekaźnikowej (z kpl wtyczek) przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna M:Karta przekaźnikowa			r-g szt	8.750000 1.000000	61.2500 7.0000	23.21 1228.62	1421.61	8600.34	
Razem koszty bezpośrednie:							1421.61	8600.34	
Cena jednostkowa:							377.9259	1228.6200	0.0000
123	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż karty sterującej (2we; 2wy 1,5A), interfejs MMI-Bus przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna M:Redundantna karta sterująca (2we; 2wy 1,5A), interfejs MMI-Bus			r-g szt	8.750000 1.000000	8.7500 1.0000	23.21 1241.56	203.09	1241.56	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	1241.56	
Cena jednostkowa:							377.9259	1241.5600	0.0000
124	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż karty pamięci SD 1 GB przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna M:Karta pamięci SD 1 GB			r-g szt	8.750000 1.000000	8.7500 1.0000	23.21 39.01	203.09	39.01	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	39.01	
Cena jednostkowa:							377.9259	39.0100	0.0000
125	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż maskownicy wolnych slotów przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna M:Maskownica wolnych slotów Intergal IP			r-g szt	8.750000 1.000000	35.0000 4.0000	23.21 21.85	812.35	87.40	
Razem koszty bezpośrednie:							812.35	87.40	
Cena jednostkowa:							377.9259	21.8500	0.0000
126	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż wewnętrznego pola obsługi MAP PL przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna M:redundantne wewnętrzne pole obsługi MAP PL			r-g szt	8.750000 1.000000	8.7500 1.0000	23.21 2124.95	203.09	2124.95	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	2124.95	
Cena jednostkowa:							377.9259	2124.9500	0.0000
127	KNR AL- d.7 01 0112- 08	Montaż płyty opisowej w wersji polskiej przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna M:Płyta opisowa w wersji polskiej			r-g szt	8.750000 1.000000	8.7500 1.0000	23.21 140.50	203.09	140.50	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	140.50	
Cena jednostkowa:							377.9259	140.5000	0.0000
128	KNR AL- d.7 01 0109- 02	Montaż akumulatora bezobsługowego przedmiar = 1 szt.							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
R:robocizna M:Akumulator 12V 44Ah			r-g szt	2.500000 1.000000	2.5000 1.0000	23.21 622.62	58.03	622.62	
Razem koszty bezpośrednie:							58.03	622.62	
Cena jednostkowa:							107.9789	622.6200	0.0000
129	KNR AL- d.7 01 0401- 01	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa czujka dymu i płomienia przedmiar = 295 szt.							
R:robocizna M:czujka wielosensorowa dymu i płomienia			r-g szt	1.550000 1.000000	457.2500 295.0000	23.21 301.00	10612.77	88795.00	
Razem koszty bezpośrednie:							10612.77	88795.00	
Cena jednostkowa:							66.9469	301.0000	0.0000
130	KNR AL- d.7 01 0401- 01	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa czujka dymu i płomienia w gnieździe do pomieszczeń wilgotnych przedmiar = 106 szt.							
R:robocizna M:wielosensorowa czujka dymu i płomienia w gnieździe do pomieszczeń wilgotnych			r-g szt	1.550000 1.000000	164.3000 106.0000	23.21 451.00	3813.40	47806.00	
Razem koszty bezpośrednie:							3813.40	47806.00	
Cena jednostkowa:							66.9469	451.0000	0.0000
131	KNR AL- d.7 01 0401- 01	Montaż wskaźników zadziałania przedmiar = 39 szt.							
R:robocizna M:Wskaźnik zadziałania WZ-31			r-g szt	1.550000 1.000000	60.4500 39.0000	23.21 25.00	1403.04	975.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1403.04	975.00	
Cena jednostkowa:							66.9469	25.0000	0.0000
132	KNR AL- d.7 01 0402- 03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarc							
R:robocizna M:ręczny ostrzegacz pożarowy			r-g szt	0.930000 1.000000	44.6400 48.0000	23.21 257.00	1036.09	12336.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1036.09	12336.00	
Cena jednostkowa:							40.1681	257.0000	0.0000
133	KNR AL- d.7 01 0402- 03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ramka maskująca czerwona n/t przedmiar = 48 szt.							
R:robocizna M:ramka maskująca czerwona n/t			r-g szt	0.930000 1.000000	44.6400 48.0000	23.21 5.40	1036.09	259.20	
Razem koszty bezpośrednie:							1036.09	259.20	
Cena jednostkowa:							40.1681	5.4000	0.0000
134	KNR AL- d.7 01 0404- 01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - sygnalizator akustyczny pętlowy z baterią + Puszka E90 z bezpiecznikiem przedmiar = 82 szt.							
R:robocizna M:sygnalizator akustyczny pętlowy z baterią + Puszka E90 z bezpiecznikiem			r-g szt	1.640000 1.000000	134.4800 82.0000	23.21 430.00	3121.28	35260.00	
Razem koszty bezpośrednie:							3121.28	35260.00	
Cena jednostkowa:							70.8342	430.0000	0.0000
135	KNR AL- d.7 01 0404- 01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - element kontrolno-sterujący 4wy/4we przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna M:element kontrolno-sterujący 4wy/4we			r-g szt	1.640000 1.000000	19.6800 12.0000	23.21 1250.00	456.77	15000.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							456.77	15000.00	
Cena jednostkowa:							70.8342	1250.0000	0.0000
136	KNR AL- d.7 01 0404- 01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - element kontrolno-sterujący 4wy przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	1.640000	19.6800	23.21	456.77		
M:element kontrolno-sterujący 4wy			szt	1.000000	12.0000	640.00		7680.00	
Razem koszty bezpośrednie:							456.77	7680.00	
Cena jednostkowa:							70.8342	640.0000	0.0000
137	KNR AL- d.7 01 0404- 01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - system zasysania kompletny z zasilaczem dla szybu windowego przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	1.640000	1.6400	23.21	38.06		
M:system zasysania kompletny z zasilaczem dla szybu windowego			szt	1.000000	1.0000	7825.00		7825.00	
Razem koszty bezpośrednie:							38.06	7825.00	
Cena jednostkowa:							70.8342	7825.0000	0.0000
138	KNR AL- d.7 01 0603- 08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów przedmiar = 10 adres							
R:robocizna			r-g	86.910000	869.1000	23.21	20171.81		
S:przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaga- niami producenta			m-g	0.950000	9.5000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							20171.81		
Cena jednostkowa:							3753.7764	0.0000	0.0000
139	KNR AL- d.7 01 0601- 04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (ins- trukcji) przedmiar = 1 n-g							
R:robocizna			r-g	70.200000	70.2000	23.21	1629.34		
Razem koszty bezpośrednie:							1629.34		
Cena jednostkowa:							3032.0458	0.0000	0.0000
140	KNR 5-14 d.7 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych przedmiar = 600 szt.							
R:robocizna			r-g	0.028650	17.1900	23.21	399.00		
M:tabliczka opisowa			szt	1.000000	600.0000	0.80		480.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.80		12.00	
Razem koszty bezpośrednie:							399.00	492.00	
Cena jednostkowa:							1.2375	0.8200	0.0000
141	KNR AL- d.7 01 0702- 01	Uruchomienie systemu SSP na obiekcie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.780000	0.7800	23.21	18.10		
M:Uruchomienie systemu SSP na obiekcie			szt	1.000000	1.0000	8880.00		8880.00	
Razem koszty bezpośrednie:							18.10	8880.00	
Cena jednostkowa:							33.6894	8880.0000	0.0000

INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU; kod CPV 45312100-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	395528.07	100283.87	295244.20	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	68023.09	68023.09		
RAZEM	463551.16	168306.96	295244.20	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	18351.23	18351.23		
RAZEM	481902.39	186658.19	295244.20	

OGÓŁEM 481902.39**Słownie: czterysta osiemdziesiąt jeden tysięcy dziewięćset dwa i 39/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
8		SYSTEM ODDYMIANIA KŁATEK SCHODOWYCH, kod CPV-45310000-3							
142	KNR AL- d.8 01 0101- 01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - Centrala oddymiania kompaktowa 8A, np. UCS przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	14.10000 0	42.3000	23.21	981.78		
M:Centrala oddymiania kompaktowa COD			szt	1.000000	3.0000	2442.40		7327.20	
Razem koszty bezpośrednie:							981.78	7327.20	
Cena jednostkowa:							609.0007	2442.400 0	0.0000
143	KNR 5-08 d.8 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm przedmiar = 800 szt.							
R:robocizna			r-g	0.055677	44.5416	23.21	1033.84		
Razem koszty bezpośrednie:							1033.84		
Cena jednostkowa:							2.4049	0.0000	0.0000
144	KNR 5-08 d.8 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 60 szt.							
R:robocizna			r-g	0.008404	0.5042	23.21	11.71		
M:kołki rozporowe plastikowe			szt	1.000000	60.0000	0.14		8.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.084		0.21	
Razem koszty bezpośrednie:							11.71	8.61	
Cena jednostkowa:							0.3631	0.1435	0.0000
145	KNR 5-08 d.8 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach, E90 przedmiar = 800 szt.							
R:robocizna			r-g	0.010505	8.4040	23.21	195.04		
M:kołki kotwiące, E90			szt.	1.000000	800.0000	2.15		1720.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		17.20		43.04	
Razem koszty bezpośrednie:							195.04	1763.04	
Cena jednostkowa:							0.4537	2.2038	0.0000
146	KNR 5-08 d.8 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie), np. OBO 1015 E90 przedmiar = 800 szt.							
R:robocizna			r-g	0.056727	45.3816	23.21	1053.28		
M:uchwyty E90, np. OBO 10151			szt.	1.000000	800.0000	1.60		1280.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.80		32.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1053.28	1312.00	
Cena jednostkowa:							2.4501	1.6400	0.0000
147	KNR 5-08 d.8 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwininitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu przedmiar = 100 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	6.9333	23.21	160.92		
M:Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2			m	1.000000	100.0000	6.48		648.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.48		16.20	
Razem koszty bezpośrednie:							160.92	664.20	
Cena jednostkowa:							2.9945	6.6420	0.0000
148	KNR 5-08 d.8 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwininitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu przedmiar = 300 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	20.7999	23.21	482.76		
M:Kabel sygnał. b/h YnTKSYekw 3x2x0,8			m	1.000000	300.0000	4.62		1386.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		13.86		34.65	
Razem koszty bezpośrednie:							482.76	1420.65	
Cena jednostkowa:							2.9945	4.7355	0.0000
149	KNR 5-08 d.8 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwininitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu przedmiar = 60 m							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.069333	4.1600	23.21	96.55		
M:Kabel sygnał. b/h YnTKSYekw 1x2x0,8			m	1.000000	60.0000	2.90		174.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.74		4.35	
Razem koszty bezpośrednie:							96.55	178.35	
Cena jednostkowa:							2.9945	2.9725	0.0000
150	KNR 5-08 d.8 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłóce polwinilowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu przedmiar = 300 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	20.7999	23.21	482.76		
M:Kabel sygnał. b/h Ytdy 4x2x0,8			m	1.000000	300.0000	1.56		468.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.68		11.70	
Razem koszty bezpośrednie:							482.76	479.70	
Cena jednostkowa:							2.9945	1.5990	0.0000
151	KNR AL- d.8 01 0109- 01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - Akumulator 12V / 2,2Ah przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	0.750000	2.2500	23.21	52.22		
M:Akumulator 12V / 2,2Ah			szt	1.000000	3.0000	40.00		120.00	
Razem koszty bezpośrednie:							52.22	120.00	
Cena jednostkowa:							32.3937	40.0000	0.0000
152	KNR AL- d.8 01 0116- 01	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - Sygnalizator wiatr-deszcz 24 V, przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	10.16000 0	30.4800	23.21	707.44		
M:Sygnalizator wiatr-deszcz 24 V			szt	1.000000	3.0000	1432.80		4298.40	
Razem koszty bezpośrednie:							707.44	4298.40	
Cena jednostkowa:							438.8260	1432.800 0	0.0000
153	KNR AL- d.8 01 0108- 06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz - Przycisk oddymiania z sygnalizacją zakłócenia w kolorze pomarańczowym,(POL) przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.150000	0.9000	23.21	20.89		
M:Przycisk oddymiania z sygnalizacją zakłócenia w kolorze pomarańczowym			szt	1.000000	6.0000	352.00		2112.00	
Razem koszty bezpośrednie:							20.89	2112.00	
Cena jednostkowa:							6.4788	352.0000	0.0000
154	KNR AL- d.8 01 0111- 03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - Przycisk przewietrzania podtynkowy, przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	1.430000	8.5800	23.21	199.14		
M:Przycisk przewietrzania podtynkowy			szt	1.000000	6.0000	52.80		316.80	
Razem koszty bezpośrednie:							199.14	316.80	
Cena jednostkowa:							61.7639	52.8000	0.0000
155	KNR AL- d.8 01 0601- 01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 3 system							
R:robocizna			r-g	17.60000 0	52.8000	23.21	1225.49		
Razem koszty bezpośrednie:							1225.49		
Cena jednostkowa:							760.1710	0.0000	0.0000
156	KNR AL- d.8 01 0604- 01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych przedmiar = 3 szt							
R:robocizna			r-g	5.750000	17.2500	23.21	400.37		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							400.37		
Cena jednostkowa:							248.3513	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH, kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	27105.14	7104.19	20000.95	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	4813.81	4813.81		
RAZEM	31918.95	11918.00	20000.95	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	1299.91	1299.91		
RAZEM	33218.86	13217.91	20000.95	
			OGÓŁEM	33218.86

Słownie: trzydzieści trzy tysiące dwieście osiemnaście i 86/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
9	45312200-9	SYSTEM TELEWIZJI CCTV, kod CPV-45310000-3							
157 d.9	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych - Szafa wisząca 22U, 600x600 mm drzwi przednieperforowane 75%, osłony boczne i tylna pełne, RAL, 500kg przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.400000	2.4000	23.21	55.70		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.56		1.39	
M:Szafa wisząca 22U, 600x600 mm drzwi przednieperforowane 75%, osłony boczne i tylna pełne, RAL, 500kg			szt	1.000000	1.0000	1524.20		1524.20	
Razem koszty bezpośrednie:							55.70	1525.59	
Cena jednostkowa:							103.6597	1525.5925	0.0000
158 d.9	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Patch panel 1U dla 24 SC Simplex przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.440000	0.4400	23.21	10.21		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.102		0.26	
M:Patch panel 1U dla 24 SC Simplex			kpl.	1.000000	1.0000	190.85		190.85	
Razem koszty bezpośrednie:							10.21	191.11	
Cena jednostkowa:							19.0043	191.1053	0.0000
159 d.9	KNR AT-14 0110-13	Montaż kasety spawów światłowodowych z uchwytyami na 24 spawy przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.580000	1.1600	23.21	26.92		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.27		0.67	
M:Kaseta spawów światłowodowych z uchwytyami na 24 spawów			kpl.	1.000000	2.0000	23.39		46.78	
Razem koszty bezpośrednie:							26.92	47.45	
Cena jednostkowa:							25.0511	23.7265	0.0000
160 d.9	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Adapter światłowodowy SC/SC adapter duplex, multimode, 60/opak przedmiar = 12 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.440000	5.2800	23.21	122.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.23		3.06	
M:Adapter światłowodowy SC/SC adapter duplex, multimode, 60/opak			kpl.	1.000000	12.0000	10.99		131.88	
Razem koszty bezpośrednie:							122.55	134.94	
Cena jednostkowa:							19.0043	11.2453	0.0000
161 d.9	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SC Pigtail Multimode 50/125 green, 2m, OM4 przedmiar = 24 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	2.6400	23.21	61.27		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.61		1.53	
M:SC Pigtail Multimode 50/125 green, 2m, OM4			szt.	1.000000	24.0000	19.92		478.08	
Razem koszty bezpośrednie:							61.27	479.61	
Cena jednostkowa:							4.7511	19.9838	0.0000
162 d.9	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SC-SC kabel krosowy duplex multimode 50/125/2900u, OM4, 2m przedmiar = 12 szt							
R:robocizna			r-g	0.110000	1.3200	23.21	30.64		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.31		0.77	
M:SC-SC kabel krosowy duplex multimode 50/125/2900u, OM4, 2m			szt.	1.000000	12.0000	63.62		763.44	
Razem koszty bezpośrednie:							30.64	764.21	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:			68.43				4.7511	63.6838	0.0000
163 d.9	KNR AT- 14 0110- 07	Montaż wyposażenia szaf Przełącznik Gigabit Ethernet 10Gb, PoE+/24, 2x porty uplink 10GbE wraz z kompletem modułów 10Gb przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.270000	0.2700	23.21	6.27		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.063		0.16	
M:Przełącznik Gigabit Ethernet 10Gb, PoE+/24, 2x porty uplink 10GbE wraz z kompletem modułów 10Gb			kpl.	1.000000	1.0000	4994.76		4994.76	
Razem koszty bezpośrednie:							6.27	4994.92	
Cena jednostkowa:							11.6617	4994.9168	0.0000
164 d.9	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 - Patch panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, czarny przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.278000	0.5560	23.21	12.90		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.13		0.32	
M:Patch panel 24xRJ45 do złącz K6A, niewyposażony, 1U, czarny			szt.	1.000000	2.0000	218.69		437.38	
Razem koszty bezpośrednie:							12.90	437.70	
Cena jednostkowa:							12.0073	218.8513	0.0000
165 d.9	KNR AT- 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.7, S/FTP, LS0H, 1m, turk przedmiar = 7 szt							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.7700	23.21	17.87		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.18		0.45	
M:Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.7, S.FTP, LS0H, 1m, turk			szt.	1.000000	7.0000	19.97		139.79	
Razem koszty bezpośrednie:							17.87	140.24	
Cena jednostkowa:							4.7511	20.0338	0.0000
166 d.9	KNR AT- 14 0105- 02	Montaż złącza RJ45 K6A S/FTP Three Entry przedmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.137000	1.9180	23.21	44.52		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.45		1.11	
M:Złącze RJ45 K6A S/FTP Three Entry			szt.	1.000000	14.0000	29.70		415.80	
Razem koszty bezpośrednie:							44.52	416.91	
Cena jednostkowa:							5.9173	29.7795	0.0000
167 d.9	KNR 5-07 0201-08	Montaż jednostki głównej systemu CCTV - Serwer IP typu rack z sieciowym rejestratorem oraz dyskiem 20TB przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.330200	2.3302	23.21	54.08		
M:Serwer IP typu rack z sieciowym rejestratorem oraz dyskiem 20TB			szt	1.000000	1.0000	9960.00		9960.00	
Razem koszty bezpośrednie:							54.08	9960.00	
Cena jednostkowa:							100.6449	9960.0000	0.0000
168 d.9	KNR AT- 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.1100	23.21	2.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.026		0.06	
M:panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem			szt.	1.000000	1.0000	370.80		370.80	
Razem koszty bezpośrednie:							2.55	370.86	
Cena jednostkowa:							4.7511	370.8638	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
169	KNR AT- d.9 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1U PDU 19" 1U 9 portów 3m. 230V bez wyłącznika przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.2200	23.21	5.11		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.051		0.13	
M:listwa zasilająca 1U PDU 19" 1U 9 portów 3m. 230V bez wyłącznika			szt.	1.000000	2.0000	352.50		705.00	
Razem koszty bezpośrednie:							5.11	705.13	
Cena jednostkowa:							4.7511	352.5639	0.0000
170	KNR AT- d.9 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka stała 1U moc. 4 belki 750mm nośność 120kg z możliwością regulacji rozstawu uchwytów szara przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.1100	23.21	2.55		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.026		0.06	
M:półka stała 1U moc. 4 belki 750mm nośność 120kg z możliwością regulacji rozstawu uchwytów szara			szt.	1.000000	1.0000	111.05		111.05	
Razem koszty bezpośrednie:							2.55	111.11	
Cena jednostkowa:							4.7511	111.1138	0.0000
171	KNR AT- d.9 14 0110- 08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Prowadnica kabla 19" 1U czarna z 5 uchwytami przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.110000	0.2200	23.21	5.11		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.051		0.13	
M:Prowadnica kabla 19" 1U czarna z 5 uchwytami			szt.	1.000000	2.0000	65.45		130.90	
Razem koszty bezpośrednie:							5.11	131.03	
Cena jednostkowa:							4.7511	65.5139	0.0000
172	KNR AL- d.9 01 0501- 02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP wewnętrzna kopułkowa 4 Mpix IP, IK10, PoE+ przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	9.250000	64.7500	23.21	1502.85		
M:kamera IP wewnętrzna kopułkowa 4 Mpix IP, IK10, PoE+			szt.	1.000000	7.0000	2176.00		15232.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1502.85	15232.00	
Cena jednostkowa:							399.5217	2176.0000	0.0000
173	KNR 5-08 d.9 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm przedmiar = 50 szt.							
R:robocizna			r-g	0.072485	3.6243	23.21	84.12		
Razem koszty bezpośrednie:							84.12		
Cena jednostkowa:							3.1308	0.0000	0.0000
174	KNR 5-10 d.9 0315-04	Wykonanie przepustów w stropach i ścianach z betonu o gr. do 20 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - o śr. zewn. do 40 mm przedmiar = 1 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.804110	0.8041	23.21	18.66		
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							18.66		
Cena jednostkowa:							34.7308	0.0000	0.0000
175	KNR 5-08 d.9 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 50 szt.							
R:robocizna			r-g	0.008404	0.4202	23.21	9.76		
M:kołki rozporowe plastikowe 14mm			szt.	1.000000	50.0000	0.66		33.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.33		0.83	
Razem koszty bezpośrednie:							9.76	33.83	
Cena jednostkowa:							0.3631	0.6765	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
176	KNR 5-08 d.9 0101-04	Montaż rur winidurkowych, układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych, rury winidurkowe fi18 przedmiar = 400 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	104.3624	23.21	2422.24		
M:uchwyty			szt	2.100000	840.0000	0.40		336.00	
M:rura instalacyjna bezhalogenowa 18mm			szt	1.000000	400.0000	1.89		756.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		10.92		27.32	
Razem koszty bezpośrednie:							2422.24	1119.32	
Cena jednostkowa:							11.2689	2.7983	0.0000
177	KNR AT- d.9 14 0102- 05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego dla CCTV - Kabel kat. 7 S/FTP 4P 6500 MHz LSFRZH, B2ca przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.015060	7.5300	23.21	174.75		
M:Kabel kat. 7 S/FTP 4P 6500 MHz LSFRZH, B2ca			m	1.000000	500.0000	2.79		1395.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.75		4.35	
Razem koszty bezpośrednie:							174.75	1399.35	
Cena jednostkowa:							0.6504	2.7987	0.0000
178	KNR AL- d.9 01 0503- 04	Dostawa licencji do rejestracji obrazu - licencja dla kanału wizyjnego VDG Sense PRO przedmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	2.870000	25.8300	23.21	599.51		
M:Licencja dla kanału wizyjnego VDG Sense PRO			szt	1.000000	9.0000	442.13		3979.17	
Razem koszty bezpośrednie:							599.51	3979.17	
Cena jednostkowa:							123.9597	442.1300	0.0000
179	KNR AL- d.9 01 0503- 04	Dostawa licencji do rejestracji obrazu - licencja CarR dla jednej kamery na serwerze oraz licencja dla iProtect przedmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	2.870000	25.8300	23.21	599.51		
M:Licencja CarR dla jendej kamery na serwerze zawiera 1 szt licencji SP-VCH, Licencja dla iProtect			szt	1.000000	9.0000	8168.05		73512.45	
Razem koszty bezpośrednie:							599.51	73512.45	
Cena jednostkowa:							123.9597	8168.0500	0.0000
180	KNR AL- d.9 01 0506- 01	Uruchomienie systemu CCTV IP - linia transmisji wizji przedmiar = 9 linia							
R:robocizna			r-g	1.850000	16.6500	23.21	386.45		
Razem koszty bezpośrednie:							386.45		
Cena jednostkowa:							79.9043	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

SYSTEM TELEWIZJI CCTV, kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	121943.03	6256.10	115686.93	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	4242.70	4242.70		
RAZEM	126185.73	10498.80	115686.93	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	1144.59	1144.59		
RAZEM	127330.32	11643.39	115686.93	

OGÓŁEM 127330.32**Słownie: sto dwadzieścia siedem tysięcy trzysta trzydzieści i 32/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
10		INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA SSWiN kod CPV-45310000-3							
181	KNR 5-10 d.10 0315-04	Wykonanie przepustów w stropach i ścianach z betonu o gr. do 20 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - o śr. zewn. do 40 mm przedmiar = 20 przepust.							
R:robocizna			r-g	0.804110	16.0822	23.21	373.27		
M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							373.27		
Cena jednostkowa:							34.7308	0.0000	0.0000
182	KNR 5-08 d.10 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. przedmiar = 1000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.008404	8.4040	23.21	195.10		
M:kołki rozporowe plastikowe 14mm			szt	1.000000	1000.000 0	0.66		660.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.60		16.50	
Razem koszty bezpośrednie:							195.10	676.50	
Cena jednostkowa:							0.3631	0.6765	0.0000
183	KNR 5-08 d.10 0101-04	Montaż rur winidurkowych, układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych, rury winidurkowe fi18 przedmiar = 1000 m							
R:robocizna			r-g	0.260906	260.9060	23.21	6055.60		
M:uchwyty			szt	2.100000	2100.000 0	0.40		840.00	
M:rura instalacyjna bezhalogenowa 18mm			szt	1.000000	1000.000 0	2.04		2040.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		28.80		72.00	
Razem koszty bezpośrednie:							6055.60	2952.00	
Cena jednostkowa:							11.2689	2.9520	0.0000
184	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur, prze- wód YStY4x0,75mm przedmiar = 1500 m							
R:robocizna			r-g	0.034667	52.0005	23.21	1206.90		
M:przewód YStY4x0,75mm			m	1.040000	1560.000 0	2.16		3369.60	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		33.70		84.30	
Razem koszty bezpośrednie:							1206.90	3453.90	
Cena jednostkowa:							1.4973	2.3026	0.0000
185	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur, prze- wód YStY8x0,75mm przedmiar = 1500 m							
R:robocizna			r-g	0.034667	52.0005	23.21	1206.90		
M:przewód YStY8x0,75mm			m	1.040000	1560.000 0	1.84		2870.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		28.70		71.70	
Razem koszty bezpośrednie:							1206.90	2942.10	
Cena jednostkowa:							1.4973	1.9614	0.0000
186	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur, prze- wód YDY 2x2.5mm przedmiar = 300 m							
R:robocizna			r-g	0.034667	10.4001	23.21	241.38		
M:przewód YDY 2x2.5mm			m	1.040000	312.0000	1.62		505.44	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.05		12.63	
Razem koszty bezpośrednie:							241.38	518.07	
Cena jednostkowa:							1.4973	1.7269	0.0000
187	KNR AL- d.10 01 0102- 05	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	21.95000 0	21.9500	23.21	509.46		
M:centralaalarmowa SSWiN wraz z obudową			szt	1.000000	1.0000	2798.00		2798.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							509.46	2798.00	
Cena jednostkowa:							948.0542	2798.0000	0.0000
188	KNR AL- d.10 01 0111- 02	Montaż elementów obsługowych - Moduł ethernetowy do zdalnej obsługi							
		przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	9.670000	9.6700	23.21	224.44		
M:Moduł ethernetowy do zdalnej obsługi centrali			szt	1.000000	1.0000	861.60		861.60	
Razem koszty bezpośrednie:							224.44	861.60	
Cena jednostkowa:							417.6622	861.6000	0.0000
189	KNR AL- d.10 01 0112- 05	Montaż zasilacza 12V z akumulatorem 40Ah							
		przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	4.710000	4.7100	23.21	109.32		
M:Zasilacza 12V z akumulatorem 40Ah			szt	1.000000	1.0000	920.12		920.12	
Razem koszty bezpośrednie:							109.32	920.12	
Cena jednostkowa:							203.4321	920.1200	0.0000
190	KNR AL- d.10 01 0111- 02	Montaż elementów obsługowych - Klawiatura Sterująca z ekranem LCD,RAL							
		przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	9.670000	29.0100	23.21	673.32		
M:Klawiatura Sterująca z ekranem LCD,RAL			szt	1.000000	3.0000	867.20		2601.60	
Razem koszty bezpośrednie:							673.32	2601.60	
Cena jednostkowa:							417.6622	867.2000	0.0000
191	KNR AL- d.10 01 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego							
		przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	1.870000	1.8700	23.21	43.40		
M:sygnalizator akustyczny zewnętrzny			szt	1.000000	1.0000	261.56		261.56	
Razem koszty bezpośrednie:							43.40	261.56	
Cena jednostkowa:							80.7681	261.5600	0.0000
192	KNR AL- d.10 01 0112- 05	Montaż szafy ekspanderów - Szafa na ekspandery oraz zasilacze z akumulatorami							
		przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	4.710000	18.8400	23.21	437.28		
M:Szafa na ekspandery oraz zasilacze z akumulatorami			szt	1.000000	4.0000	483.40		1933.60	
Razem koszty bezpośrednie:							437.28	1933.60	
Cena jednostkowa:							203.4321	483.4000	0.0000
193	KNR AL- d.10 01 0104- 01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej w gotowej szafie - karta adresowa do 8 adresów, Expander							
		przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	1.250000	6.2500	23.21	145.06		
M:Expander, montaż w gotowej obudowie			szt	1.000000	5.0000	458.76		2293.80	
Razem koszty bezpośrednie:							145.06	2293.80	
Cena jednostkowa:							53.9894	458.7600	0.0000
194	KNR AL- d.10 01 0104- 01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej w gotowej szafie - karta adresowa do 8 adresów, Expander wraz z zasilaczem oraz akumulatorem 17Ah 12V							
		przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	1.250000	8.7500	23.21	203.09		
M:Expander wraz z zasilaczem oraz akumulatorem 17Ah 12V, montaż w gotowej obudowie			szt	1.000000	7.0000	958.76		6711.32	
Razem koszty bezpośrednie:							203.09	6711.32	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:							53.9894	958.7600	0.0000
195	KNR AL- d.10 01 0201- 05	Montaż czujki ruchu- Cyfrowa czujka dualna przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	2.240000	33.6000	23.21	779.86		
M:Cyfrowa czujka dualna			szt	1.000000	15.0000	294.12		4411.80	
Razem koszty bezpośrednie:							779.86	4411.80	
Cena jednostkowa:							96.7490	294.1200	0.0000
196	KNR AL- d.10 01 0205- 01	Montaż czujki - kontaktron przedmiar = 74 szt.							
R:robocizna			r-g	1.420000	105.0800	23.21	2438.91		
M:Kontaktron			szt	1.000000	74.0000	93.40		6911.60	
Razem koszty bezpośrednie:							2438.91	6911.60	
Cena jednostkowa:							61.3320	93.4000	0.0000
197	KNR AL- d.10 01 0601- 03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1 n-g							
R:robocizna			r-g	52.70000 0	52.7000	23.21	1223.17		
Razem koszty bezpośrednie:							1223.17		
Cena jednostkowa:							2276.193 9	0.0000	0.0000
198	KNR AL- d.10 01 0603- 08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów przedmiar = 1 adres							
R:robocizna			r-g	86.91000 0	86.9100	23.21	2017.18		
S:przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta			m-g	0.950000	0.9500	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:							2017.18		
Cena jednostkowa:							3753.776 4	0.0000	0.0000
199	KNR AL- d.10 01 0604- 06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	61.00000 0	61.0000	23.21	1415.81		
Razem koszty bezpośrednie:							1415.81		
Cena jednostkowa:							2634.683 7	0.0000	0.0000

INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA SSWiN kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	59747.02	19499.45	40247.57	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	13220.26	13220.26		
RAZEM	72967.28	32719.71	40247.57	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	3567.13	3567.13		
RAZEM	76534.41	36286.84	40247.57	

OGÓŁEM 76534.41

Słownie: siedemdziesiąt sześć tysięcy pięćset trzydzieści cztery i 41/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
11		SYSTEM BMS kod CPV-45310000-3							
200 d.11	KNR AL- 01 0102- 06 analogia	Montaż serwera automatyki AS-P z zasilaczem PS-24V w obudowie. przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	48.50000 0	48.5000	23.21	1125.69		
M:Serwer automatyki AS-P z zasilaczem PS-24V w obudowie.			szt	1.000000	1.0000	6800.00		6800.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1125.69	6800.00	
Cena jednostkowa:							2094.789 4	6800.000 0	0.0000
201 d.11	KNR AL- 01 0401- 03 analogia	Montaż bramki MBus/BACnetIP dedykowanej dla agregatów chłodzących przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	1.420000	5.6800	23.21	131.83		
M:Bramka MBus/BACnetIP do 20 liczników			szt	1.000000	4.0000	1200.00		4800.00	
Razem koszty bezpośrednie:							131.83	4800.00	
Cena jednostkowa:							61.3320	1200.000 0	0.0000
202 d.11	KNR 5-07 0201-08	Montaż switcha - 10/100 Cisco przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.330200	2.3302	23.21	54.08		
M:Switch 10/100 24 port Cisco			szt	1.000000	1.0000	2296.00		2296.00	
Razem koszty bezpośrednie:							54.08	2296.00	
Cena jednostkowa:							100.6449	2296.000 0	0.0000
203 d.11	KNR AL- 01 0701- 01 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, wg. specyfikacji opisowej dla stacji roboczej BMS przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	33.70000 0	33.7000	23.21	782.18		
M:Zestaw PC, wg. specyfikacji opisowej dla stacji roboczej BMS			kpl	1.000000	1.0000	3520.00		3520.00	
Razem koszty bezpośrednie:							782.18	3520.00	
Cena jednostkowa:							1455.554 7	3520.000 0	0.0000
204 d.11	KNR AL- 01 0702- 01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego Enetepriase Serwer SW-ES-BASE-0 przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.780000	0.7800	23.21	18.10		
M:Oprogramowanie zarządzające Enetepriase Serwer SW-ES-BASE-0			szt	1.000000	1.0000	12000.00		12000.00	
Razem koszty bezpośrednie:							18.10	12000.00	
Cena jednostkowa:							33.6894	12000.00 00	0.0000
205 d.11	KNR AL- 01 0702- 01	Zainstalowanie oprogramowania stacji roboczej Workstation SW-STATION-STD-0 przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.780000	1.5600	23.21	36.21		
M:Oprogramowanie stacji roboczej Workstation SW-STATION-STD-0			szt	1.000000	2.0000	6880.00		13760.00	
Razem koszty bezpośrednie:							36.21	13760.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:			6913.69				33.6894	6880.0000	0.0000
206 d.11	KNR AL- 01 0702- 01	Wykonanie wizualizacji oświetlenia do 500 opraw oświetleniowych przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna M:wizualizacja oświetlenia do 500 opraw oświetlenio- wych			r-g szt	0.780000 1.000000	1.5600 2.0000	23.21 5880.00	36.21	11760.00	
Razem koszty bezpośrednie:							36.21	11760.00	
Cena jednostkowa:							33.6894	5880.0000	0.0000
207 d.11	kalk. własna	Szkolenie użytkownika przedmiar = 1 szt.							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.0000	0.0000	0.0000
208 d.11	kalk. własna	Instrukcja obsługi przedmiar = 1 szt.							
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:							0.0000	0.0000	0.0000
209 d.11	KNR 5-08 0109-05	Układanie - Rury winidurkowe karbowane (giętkie) przedmiar = 450 m							
R:robocizna M:rury winidurkowe karbowane,np. RL18 M:materiały pomocnicze			r-g m %	0.067232 1.040000 2.500000	30.2544 468.0000	23.21 0.64 3.00	702.23	299.52 7.47	
Razem koszty bezpośrednie:							702.23	306.99	
Cena jednostkowa:							2.9039	0.6822	0.0000
210 d.11	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - LIYY 8x0,75 przedmiar = 250 m							
R:robocizna M:Przewód LIYY 8x0,75 M:materiały pomocnicze			r-g m %	0.035200 1.000000 2.500000	8.8000 250.0000	23.21 8.28 20.70	204.25	2070.00 51.75	
Razem koszty bezpośrednie:							204.25	2121.75	
Cena jednostkowa:							1.5203	8.4870	0.0000
211 d.11	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - LIYCY 2x0,75 przedmiar = 60 m							
R:robocizna M:Przewód LIYCY 2x0,75 M:materiały pomocnicze			r-g m %	0.035200 1.000000 2.500000	2.1120 60.0000	23.21 5.58 3.35	49.02	334.80 8.37	
Razem koszty bezpośrednie:							49.02	343.17	
Cena jednostkowa:							1.5203	5.7195	0.0000
212 d.11	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 przedmiar = 10*2 = 20.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.4000	23.21	9.28		
Razem koszty bezpośrednie:							9.28		
Cena jednostkowa:							0.8638	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
213 d.11	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4 przedmiar = 8 odc.							
R:robocizna			r-g	1.220000	9.7600	23.21	226.53		
Razem koszty bezpośrednie:							226.53		
Cena jednostkowa:							52.6937	0.0000	0.0000
214 d.11	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 przedmiar = 5 odc.							
R:robocizna			r-g	3.000000	15.0000	23.21	348.15		
Razem koszty bezpośrednie:							348.15		
Cena jednostkowa:							129.5746	0.0000	0.0000
215 d.11	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² przedmiar = 3*2 = 6.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.1200	23.21	2.79		
Razem koszty bezpośrednie:							2.79		
Cena jednostkowa:							0.8638	0.0000	0.0000
216 d.11	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 przedmiar = 4 odc.							
R:robocizna			r-g	3.000000	12.0000	23.21	278.52		
Razem koszty bezpośrednie:							278.52		
Cena jednostkowa:							129.5746	0.0000	0.0000
217 d.11	kalk. własna	Dostawa kabli krosowych przedmiar = 450 szt							
M:patchcord F/UTP LSZH - 2 m			szt	0.333333	149.9999	4.48		671.99	
M:patchcord F/UTP LSZH - 5 m			szt	0.333333	149.9999	8.56		1283.99	
M:patchcord F/UTP LSZH - 10 m			szt	0.333333	149.9999	15.68		2352.02	
Razem koszty bezpośrednie:								4308.00	
Cena jednostkowa:							0.0000	9.5733	0.0000

PODSUMOWANIE

SYSTEM BMS kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	66020.98		4005.07	62015.91	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	2717.14		2717.14		
RAZEM	68738.12		6722.21	62015.91	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	733.04		733.04		
RAZEM	71599.66	2128.50	7455.25	62015.91	

OGÓŁEM 71599.66**Słownie: siedemdziesiąt jeden tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt dziewięć i 66/100 zł**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
12	45314000-1	SYSTEM AUDIOPRZEWODNIKÓW kod CPV-45310000-3							
218 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Automatyczny odbiornik wraz z akcesoriami np. MOVI Guide Pro przedmiar = 30 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	57.9000	23.21	1343.86		
M:Automatyczny odbiornik wraz z akcesoriami np. MOVI Guide Pro			szt	1.000000	30.0000	1280.00		38400.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1343.86	38400.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	1280.0000	0.0000
219 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Znacznik radiowy obiektu np. MOVI RF Marker przedmiar = 40 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	77.2000	23.21	1791.81		
M:Znacznik radiowy obiektu np. MOVI RF Marker			szt	1.000000	40.0000	190.00		7600.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1791.81	7600.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	190.0000	0.0000
220 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Znacznik interaktywny np. IR Marker przedmiar = 30 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	57.9000	23.21	1343.86		
M:Znacznik interaktywny np. IR Marker			szt	1.000000	30.0000	160.00		4800.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1343.86	4800.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	160.0000	0.0000
221 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Ładowarka np. MOVI Charger 10 przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	5.7900	23.21	134.39		
M:Ładowarka np. MOVI Charger 10			szt	1.000000	3.0000	1380.00		4140.00	
Razem koszty bezpośrednie:							134.39	4140.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	1380.0000	0.0000
222 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Słuchawki pałkowe stereo jedнопrzewodowe przedmiar = 30 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	57.9000	23.21	1343.86		
M:Słuchawki pałkowe stereo jedнопrzewodowe			szt	1.000000	30.0000	59.00		1770.00	
Razem koszty bezpośrednie:							1343.86	1770.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	59.0000	0.0000
223 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Pętle indukcyjne przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	9.6500	23.21	223.98		
M:Pętle indukcyjne			szt	1.000000	5.0000	180.00		900.00	
Razem koszty bezpośrednie:							223.98	900.00	
Cena jednostkowa:							83.3596	180.0000	0.0000
224 d.12	KNR AL-01 0501-03	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Nadajnik np. MOVI Blind Marker przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	1.930000	11.5800	23.21	268.77		
M:Nadajnik np. MOVI Blind Marker			szt	1.000000	6.0000	210.00		1260.00	
Razem koszty bezpośrednie:							268.77	1260.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:							83.3596	210.0000	0.0000
225 d.12	KNR AL- 01 0114- 07	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - szafa mobilna przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna M:Szafa mobilna			r-g szt	0.097000 1.000000	0.0970 1.0000	23.21 9500.00	2.25	9500.00	
Razem koszty bezpośrednie:							2.25	9500.00	
Cena jednostkowa:							4.1896	9500.0000	0.0000
226 d.12	KNR AL- 01 0114- 07	Montaż i dostawa osprzętu systemu audioprzewodników - Oprogramowanie konfiguracyjne i statystyczne przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna M:Oprogramowanie konfiguracyjne i statystyczne			r-g szt	0.097000 1.000000	0.0970 1.0000	23.21 6200.00	2.25	6200.00	
Razem koszty bezpośrednie:							2.25	6200.00	
Cena jednostkowa:							4.1896	6200.0000	0.0000
227 d.12	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania systemu audioprzewodników - Ścieżka dla dorosłych - JĘZYK POLSKI przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna M:Koncepcja i opracowanie scenariusza do audiowycieczki dla dorosłych w języku polskim wg uzgodnień z zamawiającym, nagranie lektorskie, odsłuch, nieograniczona licencja, montaż i przygotowanie do audioprzewodnika			r-g szt	0.023900 1.000000	0.0239 1.0000	23.21 14200.00	0.55	14200.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.55	14200.00	
Cena jednostkowa:							1.0323	14200.0000	0.0000
228 d.12	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania systemu audioprzewodników - Ścieżka dla rodzin przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna M:Koncepcja i opracowanie scenariusza do audiowycieczki dla rodzin wg uzgodnień z zamawiającym, nagranie lektorskie, 4-6 aktorów, odsłuch, nieograniczona licencja, udźwiękowienie, montaż i przygotowanie do audioprzewodnika			r-g szt	0.023900 1.000000	0.0239 1.0000	23.21 21000.00	0.55	21000.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.55	21000.00	
Cena jednostkowa:							1.0323	21000.0000	0.0000
229 d.12	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania systemu audioprzewodników - Audiodeskrypcja dla osób niewidomych w języku polskim przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna M:Koncepcja i opracowanie scenariusza do audiowycieczki dla osób niewidomych wg uzgodnień z zamawiającym, nagranie lektorskie, odsłuch, nieograniczona licencja, montaż i przygotowanie do audioprzewodnika			r-g szt	0.023900 1.000000	0.0239 1.0000	23.21 19750.00	0.55	19750.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.55	19750.00	
Cena jednostkowa:							1.0323	19750.0000	0.0000
230 d.12	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania systemu audioprzewodników - Język migowy							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
		przedmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna M:Opracowanie scenariusza na bazie języka polskiego, nagranie lektora migowego, montaż i rendering filmików dla audioprzewodnika	r-g szt	0.023900 1.000000	0.0239 1.0000	23.21 8300.00	0.55	8300.00	
		Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:					0.55 1.0323	8300.00 8300.000 0	0.0000
231 d.12	KNR AL- 01 0702- 06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania systemu audioprzewodnikó - Ścieżka dla dorosłych - JĘZYK ANGIELSKI przedmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna M:Konceptcja i opracowanie scenariusza do audiowycieczki dla dorosłych w języku angielskim wg uzgodnień z zamawiającym, nagranie lektorskie, odsłuch, nieograniczona licencja, montaż i przygotowanie do audioprzewodnika	r-g szt	0.023900 1.000000	0.0239 1.0000	23.21 10900.00	0.55	10900.00	
		Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:					0.55 1.0323	10900.00 10900.00 00	0.0000
232 d.12	KNR 5-08 0207-01	Uruchomienie , podłączenie urządzeń - Instalacja na miejscu przedmiar = 1 kpl							
		R:robocizna M:Instalacja systemu, szkolenie M:materiały pomocnicze	r-g m %	171.9000 00 1.040000 2.500000	171.9000 1.0400	23.21 5000.00 52.00	3989.80	5200.00 130.00	
		Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:					3989.80 7424.624 9	5330.00 5330.000 0	0.0000

PODSUMOWANIE

SYSTEM AUDIOPRZEWODNIKÓW kod CPV-45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	164497.58	10447.58	154050.00	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	7083.51	7083.51		
RAZEM	171581.09	17531.09	154050.00	
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	1910.90	1910.90		
RAZEM	173491.99	19441.99	154050.00	

OGÓŁEM 173491.99**Słownie: sto siedemdziesiąt trzy tysiące czterysta dziewięćdziesiąt jeden i 99/100 zł**

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1711101.05		261423.64	1448286.50	1390.91
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	178213.72		177270.80		942.92
RAZEM	1889314.77		438694.44	1448286.50	2333.83
Zysk [Z] 10.9% od (R+S+Kp(R+S))	48089.11		47834.69		254.42
RAZEM	1939532.38	2128.50	486529.13	1448286.50	2588.25

OGÓŁEM 1939532.38**Słownie: jeden milion dziewięćset trzydzieści dziewięć tysięcy pięćset trzydzieści dwa i 38/100 zł**