

KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY ELEKTRYCZNE

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej przy ZST i LO w Strzyżowie
ADRES INWESTYCJI : ul. Mickiewicza 11, 38-100 Strzyżów
INWESTOR : Powiat Strzyżowski
ADRES INWESTORA : ul. Przeclawczyka 15, 38-100 Strzyżów
WYKONAWCA ROBÓT : Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane "REMBUD" Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : ul. Tunelowa 2, 38-100 Strzyżów
BRANŻA : Elektryczna

Stawka roboczogodziny : 26.00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	69.00 % R+S
Koszty zakupu [Kz]	5.00 % M
Zysk [Z]	10.00 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23.00 % Σ netto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	2 497 143.55 zł
Podatek VAT :	574 343.02 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	3 071 486.57 zł

Słownie: trzy miliony siedemdziesiąt jeden tysięcy czterysta osiemdziesiąt sześć i 57/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
1.1		TABLICE ROZDZIELCZE						
1.1.1		Tablice i szafy rozdzielcze						
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów obmiar = 28.000 szt	szt					
d.1.1.1	0401-08							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.22 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.1600	5.72	160.16		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	112.0000	1.16		32.48	
Razem z narzutami:					11.86	297.92	34.16	
Cena jednostkowa:					11.86	10.64	1.22	0.00
2	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 150 kg - WLZ obmiar = 1.000 szt	szt					
d.1.1.1	0404-04							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 1.89 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8900	49.14	49.14		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0300	0.78	0.78		
3*		-- M -- WLZ 1 szt/szt * 5270.83 zł/szt	szt	1.0000	5 270.83		5 270.83	
Razem z narzutami:					5 627.17	92.80	5 534.37	
Cena jednostkowa:					5 627.17	92.80	5 534.37	0.00
3	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 150 kg RG - rozdzielnia główna wg. załącznika nr 5 obmiar = 1.000 szt	szt					
d.1.1.1	0404-04							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 1.89 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8900	49.14	49.14		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0300	0.78	0.78		
3*		-- M -- RG - rozdzielnia główna 1 szt/szt * 28750.00 zł/szt	szt	1.0000	28 750.00		28 750.00	
Razem z narzutami:					30 280.30	92.80	30 187.50	
Cena jednostkowa:					30 280.30	92.80	30 187.50	0.00
4	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TR0, TR1, TR2 - tablice rozdzielcze na kondygnacje wg. załącznika nr 6, 7, 8 obmiar = 3.000 szt	szt					
d.1.1.1	0404-03							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.3700	20.54	61.62		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0900	0.78	2.34		
3*		-- M -- TR0, TR1, TR2 - tablice rozdzielcze 1 kpl/szt * 10500.00 zł/kpl	kpl	3.0000	10 500.00		31 500.00	
Razem z narzutami:					11 064.63	118.89	33 075.00	
Cena jednostkowa:					11 064.63	39.63	11 025.00	0.00
5	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TK kotłownia wg. załącznika nr 9 obmiar = 1.000 szt	szt					
d.1.1.1	0404-03							

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7900	20.54	20.54		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0300	0.78	0.78		
3*		-- M -- TK kotłownia 1 kpl/szt * 17000.00 zł/kpl	kpl	1.0000	17 000.00		17 000.00	
Razem z narzutami:				17 889.63		17 889.63	39.63	17 850.00
Cena jednostkowa:				17 889.63		39.63	17 850.00	0.00
6 d.1.1.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TW wentylacyjna wg. załącznika nr 11 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7900	20.54	20.54		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0300	0.78	0.78		
3*		-- M -- TW wentylacyjna 1 kpl/szt * 17000.00 zł/kpl	kpl	1.0000	17 000.00		17 000.00	
Razem z narzutami:				17 889.63		17 889.63	39.63	17 850.00
Cena jednostkowa:				17 889.63		39.63	17 850.00	0.00
7 d.1.1.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - Rozdzielnia RPOŻ wg. załącznika nr 10 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7900	20.54	20.54		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0300	0.78	0.78		
3*		-- M -- Rozdzielnia RPOŻ 1 kpl/szt * 5750.00 zł/kpl	kpl	1.0000	5 750.00		5 750.00	
Razem z narzutami:				6 077.13		6 077.13	39.63	6 037.50
Cena jednostkowa:				6 077.13		39.63	6 037.50	0.00
8 d.1.1.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1.000 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.33 r-g/prób. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3300	8.58	8.58		
Razem z narzutami:				15.95		15.95	15.95	0.00
Cena jednostkowa:				15.95		15.95	0.00	0.00
9 d.1.1.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 1.000 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/prób. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2700	7.02	7.02		
Razem z narzutami:				13.05		13.05	13.05	0.00
Cena jednostkowa:				13.05		13.05	0.00	0.00
10 d.1.1.1	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów obmiar = 310.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.22*0.6=0.132 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	40.9200	3.43	1 063.30		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm $4 \cdot 0.6 = 2.4$ szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	744.0000	0.70		217.00	
Razem z narzutami:					7.12	1 977.80	229.40	
Cena jednostkowa:					7.12	6.38	0.74	0.00
11 d.1.1.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 155.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) $0.0977 \cdot 0.6 = 0.05862$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	9.0861	1.52	235.60		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg $1 \cdot 0.6 = 0.6$ kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	93.0000	14.35		2 224.25	
Razem z narzutami:					17.90	438.65	2 335.85	
Cena jednostkowa:					17.90	2.83	15.07	0.00
12 d.1.1.1	KNNR 5 1105-01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm obmiar = 105.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.141 \cdot 0.6 = 0.0846$ r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	8.8830	2.20	231.00		
2*		-- M -- Drabinki kablowe D 200mm 1 m/m * 20.71 zł/m	m	105.0000	20.71		2 174.55	
Razem z narzutami:					25.84	429.45	2 283.75	
Cena jednostkowa:					25.84	4.09	21.75	0.00
13 d.1.1.1	KNNR 5 1105-02	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 400mm obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.173 \cdot 0.6 = 0.1038$ r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	5.1900	2.70	135.00		
2*		-- M -- Drabinki kablowe D 400mm 1 m/m * 27.87 zł/m	m	50.0000	27.87		1 393.50	
Razem z narzutami:					34.28	251.00	1 463.00	
Cena jednostkowa:					34.28	5.02	29.26	0.00
14 d.1.1.1	KNNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - Przewód HDGs PH90 5x6,0 mm ² obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.124 \cdot 0.955 = 0.11842$ r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	5.3289	3.08	138.60		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 5x6,0 mm ² 1.04 m/m * 29.75 zł/m	m	46.8000	30.94		1 392.30	
3*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0.002 dm ³ /m * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.0900	0.02		0.90	
4*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0007 dm ³ /m * 17.73 zł/dm ³	dm ³	0.0315	0.01		0.45	
5*		Opaski kablowe typu OKi 0.05 szt/m * 2.50 zł/szt	szt	2.2500	0.13		5.85	
6*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 0.0003 kg/m * 94.53 zł/kg	kg	0.0135	0.03		1.35	
7*		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna 0.0002 m ² /m * 8.99 zł/m ²	m ²	0.0090	0.00		0.00	
8*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.005 kg/m * 19.86 zł/kg	kg	0.2250	0.10		4.50	
9*		-- S -- Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) 0.0044 m-g/m * 62.07 zł/m-g	m-g	0.1980	0.27			12.15

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.1980	0.03			1.35
11*		0.0044 m-g/m * 7.62 zł/m-g Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.3015	0.50			22.50
12*		0.0067 m-g/m * 75.25 zł/m-g Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0.1980	0.43			19.35
		0.0044 m-g/m * 97.07 zł/m-g						
Razem z narzutami:					40.80	257.53	1 475.55	102.92
Cena jednostkowa:					40.80	5.73	32.79	2.29
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i	m					
d.1.1.1	0716-02	kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2 obmiar = 40.000 m						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	6.2000	4.03	161.20		
		0.155 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2	m	41.6000	23.74		949.60	
		1.04 m/m * 22.83 zł/m						
3*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.2680	0.35			14.00
		0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g						
4*		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1760	0.03			1.20
		0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g						
5*		Ciągnik kołowy	m-g	0.1760	0.23			9.20
		0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g						
6*		Żuraw samochodowy	m-g	0.1760	0.35			14.00
		0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g						
Razem z narzutami:					34.20	299.60	997.20	71.20
Cena jednostkowa:					34.20	7.49	24.93	1.78
16	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9kg/	m					
d.1.1.1	0118-06	m z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x35 mm2 obmiar = 95.000 m						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II	r-g	75.3730	20.63	1 959.85		
		0.7934 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x35 mm2	m	97.8500	151.70		14 411.50	
		1.03 m/m * 147.28 zł/m						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.6365	0.50			47.50
		0.0067 m-g/m * 75.25 zł/m-g						
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t	m-g	0.4655	0.06			5.70
		0.0049 m-g/m * 12.00 zł/m-g						
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	0.4655	0.29			27.55
		0.0049 m-g/m * 59.73 zł/m-g						
6*		Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	0.4655	0.53			50.35
		0.0049 m-g/m * 108.00 zł/m-g						
Razem z narzutami:					200.21	3 644.07	15 132.63	243.25
Cena jednostkowa:					200.21	38.35	159.29	2.56
17	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do	m					
d.1.1.1	0118-07	12kg/m z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x95 mm2 obmiar = 160.000 m						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II	r-g	184.8480	30.04	4 806.40		
		1.1553 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x95 mm2	m	164.8000	287.91		46 065.60	
		1.03 m/m * 279.52 zł/m						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	1.0720	0.50			80.00
		0.0067 m-g/m * 75.25 zł/m-g						
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t	m-g	0.8000	0.06			9.60
		0.005 m-g/m * 12.00 zł/m-g						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	0.8000	0.30			48.00
6*		Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	0.8000	0.54			86.40
		0.005 m-g/m * 59.73 zł/m-g						
		0.005 m-g/m * 108.00 zł/m-g						
Razem z narzutami:					360.75	8 933.63	48 368.88	417.49
Cena jednostkowa:						55.85	302.31	2.61
18 d.1.1.1	KNR 5-10 0118-08	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 18kg/m z mocowaniem w budynkach, budowach lub na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x120 mm2 obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 1.6446 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	98.6760	42.76	2 565.60		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x120 mm2 1.03 m/m * 947.98 zł/m	m	61.8000	976.42		58 585.20	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0067 m-g/m * 75.25 zł/m-g	m-g	0.4020	0.50			30.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t 0.0052 m-g/m * 12.00 zł/m-g	m-g	0.3120	0.06			3.60
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) 0.0052 m-g/m * 59.73 zł/m-g	m-g	0.3120	0.31			18.60
6*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0052 m-g/m * 108.00 zł/m-g	m-g	0.3120	0.56			33.60
Razem z narzutami:					1 107.39	4 769.40	61 514.40	159.60
Cena jednostkowa:						79.49	1 025.24	2.66
19 d.1.1.1	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 92.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.96*0.5=0.48 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	44.1600	12.48	1 148.16		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 3 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	276.0000	0.45		41.40	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	92.0000	1.20		110.40	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	92.0000	0.72		66.24	
Razem z narzutami:					25.69	2 134.40	229.08	
Cena jednostkowa:						23.20	2.49	0.00
20 d.1.1.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 16.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.57*0.5=0.785 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	12.5600	20.41	326.56		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 5 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	80.0000	0.75		12.00	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	16.0000	1.20		19.20	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	16.0000	0.72		11.52	
Razem z narzutami:					40.74	607.04	44.80	
Cena jednostkowa:						37.94	2.80	0.00
21 d.1.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52*0.5=1.26 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.5600	32.76	196.56		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Końcówki kablowe 5 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	30.0000	0.75		4.50	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	6.0000	1.20		7.20	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	6.0000	0.72		4.32	
Razem z narzutami:					63.70	365.40	16.80	
Cena jednostkowa:						60.90	2.80	0.00
22 d.1.1.1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.65*0.5=1.825 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.6500	47.45	94.90		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 5 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	10.0000	0.75		1.50	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	2.0000	1.20		2.40	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	2.0000	0.72		1.44	
Razem z narzutami:					91.01	176.42	5.60	
Cena jednostkowa:						88.21	2.80	0.00
23 d.1.1.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 276.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0209*0.955=0.01996 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	5.5090	0.52	143.52		
Razem z narzutami:					0.97	267.72		
Cena jednostkowa:						0.97	0.00	0.00
24 d.1.1.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) obmiar = 80.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter (ATH 2) 0.0242*0.955=0.023111 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8489	0.60	48.00		
Razem z narzutami:					1.11	88.80		
Cena jednostkowa:						1.11	0.00	0.00
25 d.1.1.1	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonter (ATH 2) 0.0352*0.955=0.033616 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	1.0085	0.87	26.10		
Razem z narzutami:					1.62	48.60		
Cena jednostkowa:						1.62	0.00	0.00
26 d.1.1.1	KNR 5-08 0816-08	Podłączenie silników w obudowie specjalnej kablami 2-żyłowymi miedzianymi o przekroju do 50mm ² - analogia obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 1.11*0.5=0.555 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.5500	14.43	144.30		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 2 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	20.0000	0.30		3.00	
Razem z narzutami:					27.15	268.30	3.20	
Cena jednostkowa:						26.83	0.32	0.00
27 d.1.1.1	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły obmiar = 36.000 otw.	otw.					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) $1.7 \times 0.5 = 0.85$ r-g/otw. * 26.00 zł/r-g	r-g	30.6000	22.10	795.60		
Razem z narzutami:				1 479.24	41.09	1 479.24		
Cena jednostkowa:				41.09		41.09	0.00	0.00
28 d.1.1.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieć, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 36.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) $0.17 \times 0.5 = 0.085$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.0600	2.21	79.56		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) $0.65 \times 0.5 = 0.325$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	11.7000	8.45	304.20		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) $0.1 \times 0.5 = 0.05$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8000	1.30	46.80		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm $4 \times 0.5 = 2$ szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	72.0000	2.96		106.56	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków $1.99 \times 0.5 = 0.995$ kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	35.8200	0.53		19.08	
6*		Piasek do zapraw $0.01 \times 0.5 = 0.005$ m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.1800	0.17		6.12	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) $1.11 \times 0.5 = 0.555$ kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	19.9800	0.28		10.08	
8*		Woda $0.005 \times 0.5 = 0.0025$ m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.0900	0.01		0.36	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ $0.02 \times 0.5 = 0.01$ m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.3600	0.05			1.80
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t $0.04 \times 0.5 = 0.02$ m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.7200	0.17			6.12
Razem z narzutami:				964.44	26.79	800.28	149.40	14.76
Cena jednostkowa:				26.79		22.23	4.15	0.41
29 d.1.1.1	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 0.700 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) $2.13 \times 0.5 = 1.065$ r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7455	27.69	19.38		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $1.23 \times 0.5 = 0.615$ m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.4305	47.79			33.45
Razem z narzutami:				98.22	140.32	36.04		62.18
Cena jednostkowa:				140.32		51.48	0.00	88.85
30 d.1.1.1	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.700 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0.04 \times 0.5 \times 20 = 0.4$ m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.2800	31.08			21.76
Razem z narzutami:				40.45	57.78	0.00	0.00	40.45
Cena jednostkowa:				57.78		0.00	0.00	57.78
Razem dział: Tablice i szafy rozdzielcze								
Razem koszty bezpośrednie:					248 828.67	15 073.71	233 157.18	597.78
Razem z narzutami:					273 953.59	28 023.67	244 818.07	1 111.85
1.1.2	Przyłącz do WLZ							
31 d.1.1.2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.1356 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	62.9122	29.53	1 635.96		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					54.90	3 041.46		
Cena jednostkowa:					54.90	54.90	0.00	0.00
32 d.1.1.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0179 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9917	0.47	26.04		
2*		-- M -- Piasek 0.076 m³/m * 33.55 zł/m³	m³	4.2104	2.55		141.27	
3*		-- S -- Samochód samowyladowczy 0.0114 m-g/m * 77.70 zł/m-g	m-g	0.6316	0.89			49.31
Razem z narzutami:					5.21	48.39	148.48	91.76
Cena jednostkowa:					5.21	0.87	2.68	1.65
33 d.1.1.2	KNNR 5 0707-09	Ręczne układanie kabli o masie do 24,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - Kabel AKSY 4x240mm2 obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.53 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	84.7620	39.78	2 203.81		
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x240mm2 1.04 m/m * 164.83 zł/m	m	57.6160	171.42		9 496.67	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0149 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	0.8255	0.77			42.66
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0053 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	0.2936	0.03			1.66
5*		Ciągnik kołowy 0.0053 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	0.2936	0.28			15.51
6*		Żuraw samochodowy 0.0053 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	0.2936	0.42			23.27
Razem z narzutami:					256.73	4 096.82	9 971.45	154.57
Cena jednostkowa:					256.73	73.95	179.99	2.79
34 d.1.1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - DVR 110 obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2800	3.33	33.30		
2*		-- M -- Rury przewodowe z PCW 140mm 1.04 m/m * 6.49 zł/m	m	10.4000	6.75		67.50	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	0.1400	0.73			7.30
4*		Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	0.0700	0.55			5.50
Razem z narzutami:					156.60	61.90	70.90	23.80
Cena jednostkowa:					156.60	6.19	7.09	2.38
35 d.1.1.2	KNNR 5-10 0603-08	Obrobka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 120mm², na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 2.93 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.9300	76.18	76.18		
2*		-- M -- Końcówki kablowe AL 2kA 4 szt/szt * 77.59 zł/szt	szt	4.0000	310.36		310.36	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	1.0000	1.20		1.20	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	1.0000	0.72		0.72	
5*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 0.07 kg/szt * 94.53 zł/kg	kg	0.0700	6.62		6.62	
6*		Wazelina techniczna 0.2 kg/szt * 31.98 zł/kg	kg	0.2000	6.40		6.40	
7*		Benzyna do ekstrakcji 0.4 dm³/szt * 8.14 zł/dm³	dm³	0.4000	3.26		3.26	
Razem z narzutami:				486.60	486.60	141.61	344.99	
Cena jednostkowa:				486.60		141.61	344.99	0.00
36 d.1.1.2	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0536 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4288	1.39	11.12		
Razem z narzutami:				20.72	2.59	20.72	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				2.59		2.59	0.00	0.00
37 d.1.1.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia obmiar = 1.000 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8 r-g/odcinek * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8000	46.80	46.80		
Razem z narzutami:				87.00	87.00	87.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				87.00		87.00	0.00	0.00
38 d.1.1.2	KNNR 5 1304-05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5000	13.00	13.00		
Razem z narzutami:				24.17	24.17	24.17	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				24.17		24.17	0.00	0.00
39 d.1.1.2	KNR 2-01 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 1,0m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.7721 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	42.7743	20.07	1 111.88		
Razem z narzutami:				2 066.97	37.31	2 066.97	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				37.31		37.31	0.00	0.00
40 d.1.1.2	KNR 4-01 0108-06	Wywiezienie ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III obmiar = 9.972 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.02 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	10.1714	26.52	264.46		
2*		-- S -- Samochód samowładowczy 5t 0.63 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	6.2824	48.95			488.13
Razem z narzutami:				1 398.97	140.29	491.58	0.00	907.39
Cena jednostkowa:				140.29		49.30	0.00	91.00
41 d.1.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi obmiar = 39.888 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.1337 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	5.3330	3.48	138.81		
2*		-- S -- Ubiak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m³ * 19.67 zł/m-g	m-g	2.8081	1.38			55.05

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					9.03	258.08		102.11
Cena jednostkowa:					9.03	6.47	0.00	2.56
42 d.1.1.2	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III obmiar = 221.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.0955 r-g/m ² * 26.00 zł/r-g	r-g	21.1628	2.48	549.57		
Razem z narzutami:					4.61	1 021.58		
Cena jednostkowa:					4.61	4.61	0.00	0.00
Razem dział: Przyłącz do WLZ								
Razem koszty bezpośrednie:					16 833.32	6 110.93	10 034.00	688.39
Razem z narzutami:					23 175.73	11 360.28	10 535.82	1 279.63
Razem dział: TABLICE ROZDZIELCZE								
Razem koszty bezpośrednie:					265 661.99	21 184.64	243 191.18	1 286.17
Razem z narzutami:					297 129.32	39 383.95	255 353.89	2 391.48
1.2 INSTALACJE WEWNĘTRZNE								
1.2.1 Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym agregatów chłodniczych								
43 d.1.2.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym obmiar = 1 850.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0798 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	147.6300	2.07	3 829.50		
Razem z narzutami:					3.85	7 122.50		
Cena jednostkowa:					3.85	3.85	0.00	0.00
44 d.1.2.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 1 850.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	58.2750	0.82	1 517.00		
Razem z narzutami:					1.53	2 830.50		
Cena jednostkowa:					1.53	1.53	0.00	0.00
45 d.1.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 9.250 m ³	m ³					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03 r-g/m ³ * 26.00 zł/r-g	r-g	37.2775	104.78	969.22		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191 t/m ³ * 0.53 zł/t	t	1.7668	0.10		0.93	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1 m ³ /m ³ * 33.55 zł/m ³	m ³	10.1750	36.91		341.42	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16 m ³ /m ³ * 3.52 zł/m ³	m ³	1.4800	0.56		5.18	
Razem z narzutami:					234.24	1 801.80	364.92	
Cena jednostkowa:					234.24	194.79	39.45	0.00
46 d.1.2.1	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 5 760.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	369.2160	1.67	9 619.20		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	5 760.0000	0.29		1 670.40	
Razem z narzutami:					3.40	17 856.00	1 728.00	
Cena jednostkowa:					3.40	3.10	0.30	0.00
47 d.1.2.1	KNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 2 880.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	140.6880	1.27	3 657.60		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1*0.5=0.5 kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	1 440.0000	11.96		34 444.80	
Razem z narzutami:					14.93	6 825.60	36 172.80	
Cena jednostkowa:						2.37	12.56	0.00
48 d.1.2.1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm obmiar = 2 880.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	203.0400	1.83	5 270.40		
2*		-- M -- Korytko kablowe 200x42 1*0.5=0.5 m/m * 14.90 zł/m	m	1 440.0000	7.45		21 456.00	
Razem z narzutami:					11.22	9 792.00	22 521.60	
Cena jednostkowa:						3.40	7.82	0.00
49 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 3x2,5 mm2 obmiar = 7 920.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	934.5600	3.07	24 314.40		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 3x2,5 mm2 1.04 m/m * 6.60 zł/m	m	8 236.8000	6.86		54 331.20	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	53.0640	0.35			2 772.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	34.8480	0.03			237.60
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	34.8480	0.23			1 821.60
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	34.8480	0.35			2 772.00
Razem z narzutami:					14.69	45 223.20	57 024.00	14 097.60
Cena jednostkowa:						5.71	7.20	1.78
50 d.1.2.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm2 obmiar = 850.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	100.3000	3.07	2 609.50		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm2 1.04 m/m * 8.07 zł/m	m	884.0000	8.39		7 131.50	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	5.6950	0.35			297.50
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	3.7400	0.03			25.50
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	3.7400	0.23			195.50
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	3.7400	0.35			297.50
Razem z narzutami:					16.30	4 853.50	7 488.50	1 513.00
Cena jednostkowa:						5.71	8.81	1.78
51 d.1.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x4,0 mm2 obmiar = 420.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	65.1000	4.03	1 692.60		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x4,0 mm2 1.04 m/m * 15.62 zł/m	m	436.8000	16.24		6 820.80	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	2.8140	0.35			147.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	1.8480	0.03			12.60
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	1.8480	0.23			96.60
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	1.8480	0.35			147.00
Razem z narzutami:				11 054.40	26.32	3 145.80	7 161.00	747.60
Cena jednostkowa:				26.32		7.49	17.05	1.78
52 d.1.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2 obmiar = 840.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	130.2000	4.03	3 385.20		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2 1.04 m/m * 22.83 zł/m	m	873.6000	23.74		19 941.60	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	5.6280	0.35			294.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	3.6960	0.03			25.20
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	3.6960	0.23			193.20
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	3.6960	0.35			294.00
Razem z narzutami:				28 728.00	34.20	6 291.60	20 941.20	1 495.20
Cena jednostkowa:				34.20		7.49	24.93	1.78
53 d.1.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x10,0 mm2 obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	27.9000	4.03	725.40		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x10,0 mm2 1.04 m/m * 37.03 zł/m	m	187.2000	38.51		6 931.80	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	1.2060	0.35			63.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	0.7920	0.03			5.40
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	0.7920	0.23			41.40
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	0.7920	0.35			63.00
Razem z narzutami:				8 947.80	49.71	1 348.20	7 279.20	320.40
Cena jednostkowa:				49.71		7.49	40.44	1.78
54 d.1.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm2 obmiar = 160.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	24.8000	4.03	644.80		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm2 1.04 m/m * 61.99 zł/m	m	166.4000	64.47		10 315.20	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Środek transportowy	m-g	1.0720	0.35			56.00
4*		0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.7040	0.03			4.80
5*		0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g Ciągnik kołowy	m-g	0.7040	0.23			36.80
6*		0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g Żuraw samochodowy	m-g	0.7040	0.35			56.00
		0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g						
Razem z narzutami:				12 313.60		76.96	1 198.40	10 830.40
Cena jednostkowa:				76.96		7.49	67.69	1.78
55 d.1.2.1	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x50 mm2 obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	73.4400	5.30	1 908.00		
2*		0.204 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x50 mm2	m	374.4000	164.13		59 086.80	
		1.04 m/m * 157.82 zł/m						
3*		-- S -- Środek transportowy	m-g	2.4120	0.35			126.00
4*		0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	1.5840	0.03			10.80
5*		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.5840	0.23			82.80
6*		0.0044 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	1.5840	0.35			126.00
		Ciągnik kołowy						
		0.0044 m-g/m * 52.08 zł/m-g						
		Żuraw samochodowy						
		0.0044 m-g/m * 79.01 zł/m-g						
Razem z narzutami:				66 232.80	183.98	3 549.60	62 042.40	640.80
Cena jednostkowa:				183.98		9.86	172.34	1.78
56 d.1.2.1	KNR 5-08 0502-04	Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na czterech kołkach rozporowych plastikowych obmiar = 249.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II	r-g	29.8800	3.12	776.88		
		0.12 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe	szt	996.0000	1.52		378.48	
		4 szt/kpl * 0.38 zł/szt						
Razem z narzutami:				1 842.60	7.40	1 444.20	398.40	0.00
Cena jednostkowa:				7.40		5.80	1.60	0.00
57 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ A1 np. BY481P PSD LED250S/840 MB BP obmiar = 24.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	7.6800	8.32	199.68		
		0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Oprawa typ A1	kpl	24.0000	2 520.00		60 480.00	
3*		1 kpl/szt * 2520.00 zł/kpl						
		Uchwyt do oprawy A1	szt	24.0000	35.94		862.56	
		1 szt/szt * 35.94 zł/szt						
Razem z narzutami:				64 781.04	2 699.21	371.28	64 409.76	0.00
Cena jednostkowa:				2 699.21		15.47	2 683.74	0.00
58 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ B1 np. CR350B LED40S/940 W60L60 obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	3.8400	8.32	99.84		
		0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa typ B1 1 kpl/szt * 1470.00 zł/kpl	kpl	12.0000	1 470.00		17 640.00	
Razem z narzutami:					1 558.97	185.64	18 522.00	
Cena jednostkowa:						15.47	1 543.50	0.00
59 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ C1 np. RC340B LED28S/940 PCS W60L60 obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.6000	8.32	41.60		
2*		-- M -- Oprawa typ C1 1 kpl/szt * 561.40 zł/kpl	kpl	5.0000	561.40		2 807.00	
Razem z narzutami:					604.94	77.35	2 947.35	
Cena jednostkowa:						15.47	589.47	0.00
60 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ C2 np. RC340B LED36S/940 PCS W60L60 obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.6400	8.32	16.64		
2*		-- M -- Oprawa typ C2 1 kpl/szt * 585.20 zł/kpl	kpl	2.0000	585.20		1 170.40	
Razem z narzutami:					629.93	30.94	1 228.92	
Cena jednostkowa:						15.47	614.46	0.00
61 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ D1 np. TC KT S20S/940 PCO obmiar = 16.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.1200	8.32	133.12		
2*		-- M -- Oprawa typ D1 1 kpl/szt * 848.40 zł/kpl	kpl	16.0000	848.40		13 574.40	
Razem z narzutami:					906.29	247.52	14 253.12	
Cena jednostkowa:						15.47	890.82	0.00
62 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ D2 np. TC TT150 11S/940 PCC obmiar = 18.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.7600	8.32	149.76		
2*		-- M -- Oprawa typ D2 1 kpl/szt * 464.80 zł/kpl	kpl	18.0000	464.80		8 366.40	
Razem z narzutami:					503.51	278.46	8 784.72	
Cena jednostkowa:						15.47	488.04	0.00
63 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ E1 np. TC TT200 20S/940 PCO obmiar = 62.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	19.8400	8.32	515.84		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa typ E1 1 kpl/szt * 488.60 zł/kpl	kpl	62.0000	488.60		30 293.20	
Razem z narzutami:					528.50	959.14	31 807.86	
Cena jednostkowa:					528.50	15.47	513.03	0.00
64 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ E2 np. WL140V LED34S/840 O obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.9200	8.32	49.92		
2*		-- M -- Oprawa typ E2 1 kpl/szt * 350.00 zł/kpl	kpl	6.0000	350.00		2 100.00	
Razem z narzutami:					382.97	92.82	2 205.00	
Cena jednostkowa:					382.97	15.47	367.50	0.00
65 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ F1 np. WT490C L1200 LED80S/840 WB obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.9200	8.32	49.92		
2*		-- M -- Oprawa typ F1 1 kpl/szt * 698.60 zł/kpl	kpl	6.0000	698.60		4 191.60	
Razem z narzutami:					749.00	92.82	4 401.18	
Cena jednostkowa:					749.00	15.47	733.53	0.00
66 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ F2 np. WT490C L1200 LED42S/840 VWB obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.8400	8.32	99.84		
2*		-- M -- Oprawa typ F2 1 kpl/szt * 672.00 zł/kpl	kpl	12.0000	672.00		8 064.00	
Razem z narzutami:					721.07	185.64	8 467.20	
Cena jednostkowa:					721.07	15.47	705.60	0.00
67 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe Oprawa typ G1 np. Fit Wall Lamp Chrome 2x2,5W obmiar = 26.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	8.3200	8.32	216.32		
2*		-- M -- Oprawa typ G1 1 kpl/szt * 334.60 zł/kpl	kpl	26.0000	334.60		8 699.60	
Razem z narzutami:					366.80	402.22	9 134.58	
Cena jednostkowa:					366.80	15.47	351.33	0.00
68 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe Oprawa typ H1 np. BVP164 LED12/840 SWB obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.6000	8.32	41.60		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa typ H1 1 kpl/szt * 54.60 zł/kpl	kpl	5.0000	54.60		273.00	
Razem z narzutami:					72.80	77.35	286.65	
Cena jednostkowa:						15.47	57.33	0.00
69 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW1 np. iTECH M1 obmiar = 22.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.0400	8.32	183.04		
2*		-- M -- Oprawa typ AW1 1 kpl/szt * 221.38 zł/kpl	kpl	22.0000	221.38		4 870.36	
Razem z narzutami:					247.92	340.34	5 113.90	
Cena jednostkowa:						15.47	232.45	0.00
70 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW2 np. ON- TEC S30 M5 60 obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2800	8.32	33.28		
2*		-- M -- Oprawa typ AW2 1 kpl/szt * 356.62 zł/kpl	kpl	4.0000	356.62		1 426.48	
Razem z narzutami:					389.92	61.88	1 497.80	
Cena jednostkowa:						15.47	374.45	0.00
71 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Analogia - montaż siatki ochronnej na oprawę AW2 obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2800	8.32	33.28		
2*		-- M -- Analogia - montaż siatki ochronnej na oprawę AW2 1 kpl/szt * 75.04 zł/kpl	kpl	4.0000	75.04		300.16	
Razem z narzutami:					94.26	61.88	315.16	
Cena jednostkowa:						15.47	78.79	0.00
72 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW3 np. PRI- MO A M2 obmiar = 27.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	8.6400	8.32	224.64		
2*		-- M -- Oprawa typ AW3 1 kpl/szt * 570.75 zł/kpl	kpl	27.0000	570.75		15 410.25	
Razem z narzutami:					614.76	417.69	16 180.83	
Cena jednostkowa:						15.47	599.29	0.00
73 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW4 np. ON- TEC S W1 COLD obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2800	8.32	33.28		
		-- M --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa typ AW4 1 kpl/szt * 367.71 zł/kpl	kpl	4.0000	367.71		1 470.84	
Razem z narzutami:					401.57	61.88	1 544.40	
Cena jednostkowa:					401.57	15.47	386.10	0.00
74 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Analogia - montaż siatki ochronnej na oprawę AW4 obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2800	8.32	33.28		
2*		-- M -- Analogia - montaż siatki ochronnej na oprawę AW4 1 kpl/szt * 69.86 zł/kpl	kpl	4.0000	69.86		279.44	
Razem z narzutami:					88.82	61.88	293.40	
Cena jednostkowa:					88.82	15.47	73.35	0.00
75 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ EW1 np. ON-TEC S M1 obmiar = 7.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.2400	8.32	58.24		
2*		-- M -- Oprawa typ EW1 1 kpl/szt * 169.86 zł/kpl	kpl	7.0000	169.86		1 189.02	
Razem z narzutami:					193.82	108.29	1 248.45	
Cena jednostkowa:					193.82	15.47	178.35	0.00
76 d.1.2.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ EW2 np. PRIMMO AP obmiar = 18.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.7600	8.32	149.76		
2*		-- M -- Oprawa typ EW2 1 kpl/szt * 562.70 zł/kpl	kpl	18.0000	562.70		10 128.60	
Razem z narzutami:					606.31	278.46	10 635.12	
Cena jednostkowa:					606.31	15.47	590.84	0.00
77 d.1.2.1	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła obmiar = 53.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	13.3613	6.55	347.15		
Razem z narzutami:					12.18	645.54	0.00	0.00
Cena jednostkowa:					12.18	12.18	0.00	0.00
78 d.1.2.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot obmiar = 53.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.084 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.4520	2.18	115.54		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 1.02 szt/szt * 0.67 zł/szt	szt	54.0600	0.68		36.04	
Razem z narzutami:					4.76	214.65	37.63	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						4.05	0.71	0.00
79	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 186.000 szt.	szt.					
d.1.2.1	0303-03							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.077*0.955=0.073535 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	13.6775	1.91	355.26		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2387*0.955=0.227959 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	42.4004	5.93	1 102.98		
3*		-- M -- Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60 1.02 szt/szt. * 5.65 zł/szt	szt	189.7200	5.76		1 071.36	
Razem z narzutami:					20.63	2 711.88	1 125.30	
Cena jednostkowa:						14.58	6.05	0.00
80	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy - łączniki klasy np. Legrand obmiar = 6.000 szt	szt					
d.1.2.1	0307							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1576 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9456	4.10	24.60		
2*		-- M -- Łącznik instalacyjny p.t. w puszcze 1-biegunowy 1 szt/szt * 15.53 zł/szt	szt	6.0000	15.53		93.18	
Razem z narzutami:					23.93	45.72	97.86	
Cena jednostkowa:						7.62	16.31	0.00
81	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łączniki klasy np. Legrand obmiar = 4.000 szt.	szt.					
d.1.2.1	0308-04							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.242*0.955=0.23111 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9244	6.01	24.04		
2*		-- M -- Łącznik instalacyjny bryzgoszczelny p.t. w puszcze 1-biegunowy 1 szt/szt. * 17.25 zł/szt	szt	4.0000	17.25		69.00	
Razem z narzutami:					29.29	44.72	72.44	
Cena jednostkowa:						11.18	18.11	0.00
82	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej przycisk - łączniki klasy np. Legrand obmiar = 5.000 szt	szt					
d.1.2.1	0307							
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1576 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7880	4.10	20.50		
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze przycisk 1 szt/szt * 15.53 zł/szt	szt	5.0000	15.53		77.65	
Razem z narzutami:					23.93	38.10	81.55	
Cena jednostkowa:						7.62	16.31	0.00
83	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łączniki schodowe z syg. św. IP-20 np. klasy Legrand obmiar = 10.000 szt.	szt.					
d.1.2.1	0307-04							
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.242*0.955=0.23111 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	2.3111	6.01	60.10		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik schod.p/t 250V/10A z syg.św.IP-20 1.02 szt/szt. * 13.42 zł/szt	szt	10.2000	13.69		136.90	
Razem z narzutami:					25.55	111.80	143.70	
Cena jednostkowa:					25.55	11.18	14.37	0.00
84 d.1.2.1	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - Łączniki krzyżowej IP-20 np. klasy Legrand obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.242*0.955=0.23111 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4622	6.01	12.02		
2*		-- M -- Łącznik p/t krzyżowy podw.st.IP-20 1.02 szt/szt. * 21.47 zł/szt	szt	2.0400	21.90		43.80	
Razem z narzutami:					68.36	22.36	46.00	
Cena jednostkowa:					68.36	11.18	23.00	0.00
85 d.1.2.1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - Gniazda klasy np. Legrand obmiar = 28.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.0588	6.55	183.40		
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe bakelitowe p.t. 2P+Z 16A/250V 1 szt/szt * 28.60 zł/szt	szt	28.0000	28.60		800.80	
Razem z narzutami:					1 181.88	341.04	840.84	
Cena jednostkowa:					42.21	12.18	30.03	0.00
86 d.1.2.1	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 24.000 aparat	aparat					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.11*0.955=0.10505 r-g/aparat * 26.00 zł/r-g	r-g	2.5212	2.73	65.52		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/aparat * 0.29 zł/szt	szt	48.0000	0.58		13.92	
Razem z narzutami:					136.32	121.68	14.64	
Cena jednostkowa:					5.68	5.07	0.61	0.00
87 d.1.2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Czujnik obecności obmiar = 17.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.955=0.1719 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	2.9223	4.47	75.99		
2*		-- M -- Czujnik obecności 1 szt/szt. * 89.13 zł/szt	szt	17.0000	89.13		1 515.21	
Razem z narzutami:					1 732.30	141.27	1 591.03	
Cena jednostkowa:					101.90	8.31	93.59	0.00
88 d.1.2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik serwisowy jednofazowy obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.955=0.1719 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8595	4.47	22.35		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wyłącznik serwisowy jednofazowy 1 szt/szt. * 155.25 zł/szt	szt	5.0000	155.25		776.25	
Razem z narzutami:					171.32	41.55	815.05	
Cena jednostkowa:						8.31	163.01	0.00
89 d.1.2.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik serwisowy trzyfazowy obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.955=0.1719 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3438	4.47	8.94		
2*		-- M -- Wyłącznik serwisowy trzyfazowy 1 szt/szt. * 172.50 zł/szt	szt	2.0000	172.50		345.00	
Razem z narzutami:					189.44	16.62	362.26	
Cena jednostkowa:						8.31	181.13	0.00
90 d.1.2.1	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 90.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	107.7300	31.12	2 800.80		
Razem z narzutami:					57.85	5 206.50		
Cena jednostkowa:						57.85	0.00	0.00
91 d.1.2.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 90.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.6500	2.21	198.90		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	29.2500	8.45	760.50		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.5000	1.30	117.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4*0.5=2 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	180.0000	2.96		266.40	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99*0.5=0.995 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	89.5500	0.53		47.70	
6*		Piasek do zapraw 0.01*0.5=0.005 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.4500	0.17		15.30	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11*0.5=0.555 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	49.9500	0.28		25.20	
8*		Woda 0.005*0.5=0.0025 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.2250	0.01		0.90	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02*0.5=0.01 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.9000	0.05			4.50
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04*0.5=0.02 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	1.8000	0.17			15.30
Razem z narzutami:					26.79	2 000.70	373.50	36.90
Cena jednostkowa:						22.23	4.15	0.41
92 d.1.2.1	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 1.800 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13*0.5=1.065 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	1.9170	27.69	49.84		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*0.5=0.615 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	1.1070	47.79			86.02

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					140.32	92.66		159.92
Cena jednostkowa:					140.32	51.48	0.00	88.85
93 d.1.2.1	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 1.800 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*0.5*20=0.4 m-g/m ³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.7200	31.08			55.94
Razem z narzutami:					57.78	0.00	0.00	104.00
Cena jednostkowa:					57.78	0.00	0.00	57.78
94 d.1.2.1	KNR AL-01 0302-06	Kontroler: DDBC120-DALI obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.5*0.5=13.75 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	13.7500	357.50	357.50		
2*		-- M -- Kontroler: DDBC120-DALI 1 szt/szt * 651.00 zł/szt	szt	1.0000	651.00		651.00	
Razem z narzutami:					1 348.15	664.60	683.55	
Cena jednostkowa:					1 348.15	664.60	683.55	0.00
95 d.1.2.1	KNR AL-01 0302-08	Moduł: DDNP1501 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.9400	102.44	102.44		
2*		-- M -- Moduł: DDNP1501 1 szt/szt * 352.80 zł/szt	szt	1.0000	352.80		352.80	
Razem z narzutami:					560.87	190.43	370.44	
Cena jednostkowa:					560.87	190.43	370.44	0.00
96 d.1.2.1	KNR AL-01 0302-08	Moduł: DLLI8I8O obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	11.8200	102.44	307.32		
2*		-- M -- Moduł: DLLI8I8O 1 szt/szt * 260.40 zł/szt	szt	3.0000	260.40		781.20	
Razem z narzutami:					1 391.55	571.29	820.26	
Cena jednostkowa:					463.85	190.43	273.42	0.00
97 d.1.2.1	KNR AL-01 0302-08	Moduł: DACM-DyNet obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.9400	102.44	102.44		
2*		-- M -- Moduł: DACM-DyNet 1 szt/szt * 191.80 zł/szt	szt	1.0000	191.80		191.80	
Razem z narzutami:					391.82	190.43	201.39	
Cena jednostkowa:					391.82	190.43	201.39	0.00
98 d.1.2.1	KNR AL-01 0302-06	Moduł: PADP-Corona PADPE-WC-X obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.5*0.5=13.75 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	13.7500	357.50	357.50		
2*		-- M -- Moduł: PADP-Corona PADPE-WC-X 1 szt/szt * 686.00 zł/szt	szt	1.0000	686.00		686.00	
Razem z narzutami:					1 384.90	664.60	720.30	
Cena jednostkowa:					1 384.90	664.60	720.30	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
99 d.1.2.1	KNR AL-01 0601-07	Automatyka instalacji oświetlenia - sterowniki swobodnie programowalne PLC. Realizacja funkcji: Zużycie energii. Harmonogramy oświetlenia. Sterowanie włączaniem i wyłączaniem obwodami. obmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6*0.5=105.3 r-g/system * 26.00 zł/r-g	r-g	105.3000	2 737.80	2 737.80		
2*		-- M -- Automatyka instalacji oświetlenia - sterowniki swobodnie programowalne PLC. Realizacja funkcji: Zużycie energii. Harmonogramy oświetlenia. Sterowanie włączaniem i wyłączaniem obwodami. 1 kpl/system * 14820.00 zł/kpl	kpl	1.0000	14 820.00		14 820.00	
Razem z narzutami:					20 650.57			
Cena jednostkowa:						5 089.57	15 561.00	
100 d.1.2.1		Okablowanie automatyki instalacji oświetleniowej wg. załącznika nr 4 obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Okablowanie automatyki instalacji oświetleniowej 1 kpl/kpl * 8700.00 zł/kpl	kpl	1.0000	8 700.00		8 700.00	
Razem z narzutami:					9 135.00		9 135.00	
Cena jednostkowa:						0.00	9 135.00	0.00
101 d.1.2.1	KNR AL-01 0603-08	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 1.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 86.91*0.1=8.691 r-g/linia * 26.00 zł/r-g	r-g	8.6910	225.97	225.97		
2*		-- S -- Przyrządy testujące i pomiarowe 0.95 m-g/linia * 12.00 zł/m-g	m-g	0.9500	11.40			11.40
Razem z narzutami:					441.28	420.08		21.20
Cena jednostkowa:						420.08	0.00	21.20
102 d.1.2.1	KNR AL-01 0604-06	Analogia - Praca próbna i testowanie systemu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 61*0.1=6.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.1000	158.60	158.60		
Razem z narzutami:					294.83	294.83		
Cena jednostkowa:						294.83	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym agregatów chłodniczych								
Razem koszty bezpośrednie:					532 422.37	73 977.58	447 970.83	10 473.96
Razem z narzutami:					627 303.98	137 559.00	470 323.56	19 421.42
1.2.2	Sieć strukturalna i instalacja CCTV							
103 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-01	Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy GPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 42U 800, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca, switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps SFP obsługa protokołu drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP, switch 16 x 10/100/1000 Base-T PoE + 2x Gbps SFP obsługa protokołu drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP - 2szt, Rejestrator CCTV 32 kanałów) obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2000	31.20	31.20		
2*		Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2000	31.20	31.20		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy GPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 42U 800, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca) 1 kpl/kpl * 3224.80 zł/kpl	kpl	1.0000	3 224.80		3 224.80	
Razem z narzutami:					3 502.05	116.01	3 386.04	
Cena jednostkowa:					3 502.05	116.01	3 386.04	0.00
104 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-01	Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy LPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 24U 800, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca, switch 24 x 10/100/1000 Base-T + 2x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP) obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4000	31.20	62.40		
2*		Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4000	31.20	62.40		
3*		-- M -- Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy LPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 24U 800, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca) 1 kpl/kpl * 2921.00 zł/kpl	kpl	2.0000	2 921.00		5 842.00	
Razem z narzutami:					3 183.06	232.02	6 134.10	
Cena jednostkowa:					3 183.06	116.01	3 067.05	0.00
105 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-03	Montaż panela wentylacyjnego w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 3.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.32 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9600	8.32	24.96		
2*		-- M -- Panel wentylacyjny z termostatem 1 kpl/kpl * 497.01 zł/kpl	kpl	3.0000	497.01		1 491.03	
Razem z narzutami:					537.33	46.41	1 565.58	
Cena jednostkowa:					537.33	15.47	521.86	0.00
106 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-04	Montaż listwy zasilającej 19"/1U 8x230V z filtrem w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 3.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.22 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.6600	5.72	17.16		
2*		-- M -- Listwy zasilające 19" 1U 8x/230V z filtrem 1 kpl/kpl * 91.47 zł/kpl	kpl	3.0000	91.47		274.41	
Razem z narzutami:					106.68	31.92	288.12	
Cena jednostkowa:					106.68	10.64	96.04	0.00
107 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-05	Montaż półki mocowanej w 4 punktach w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym MMC obmiar = 4.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.13 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5200	3.38	13.52		
2*		-- M -- Półka do szafy dystrybucyjnej 19" 1 szt/kpl * 78.78 zł/szt	szt	4.0000	78.78		315.12	
Razem z narzutami:					89.00	25.12	330.88	
Cena jednostkowa:					89.00	6.28	82.72	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-02	Montaż panela porządkującego w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 4.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.22 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8800	5.72	22.88		
2*		Monter-instalator gr. V 0.22 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8800	5.72	22.88		
3*		-- M -- Panel porządkujący MMC 19"/1U 1 kpl/kpl * 23.00 zł/kpl	kpl	4.0000	23.00		92.00	
Razem z narzutami:				181.64		85.04	96.60	
Cena jednostkowa:				45.41		21.26	24.15	0.00
109 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-06	Montaż cokołu do szafy dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 3.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.12 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3600	3.12	9.36		
2*		Monter-instalator gr. V 0.12 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3600	3.12	9.36		
3*		-- M -- Cokoły 120mm do szafy stojącej 1 kpl/kpl * 376.99 zł/kpl	kpl	3.0000	376.99		1 130.97	
Razem z narzutami:				1 222.35		34.83	1 187.52	
Cena jednostkowa:				407.45		11.61	395.84	0.00
110 d.1.2.2	KNR AT-10 0115-09	Montaż czujnika temperatury w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.27 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8100	7.02	21.06		
2*		-- M -- Czujnik temperatury 1 szt/szt * 69.09 zł/szt	szt	3.0000	69.09		207.27	
Razem z narzutami:				256.77		39.15	217.62	
Cena jednostkowa:				85.59		13.05	72.54	0.00
111 d.1.2.2	KNR AT-36 0115-01	Podłączenie kabla 4-parowego nieekranowanego do panela krosowego 19" 24xRJ45 obmiar = 96.000 połączenie	połączenie					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.13 r-g/połączenie * 26.00 zł/r-g	r-g	12.4800	3.38	324.48		
2*		-- M -- Opaski mocujące 2 szt/połączenie * 1.44 zł/szt	szt	192.0000	2.88		276.48	
Razem z narzutami:				892.80		602.88	289.92	
Cena jednostkowa:				9.30		6.28	3.02	0.00
112 d.1.2.2	AT 14 110-8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patch-cord STP, kat.6E, 1.0m obmiar = 96.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator grupa V 0.11 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	10.5600	2.86	274.56		
2*		-- M -- Patch-cord STP, kat.6E, 1.0m 1 szt/kpl * 3.65 zł/szt	szt	96.0000	3.65		350.40	
Razem z narzutami:				877.44		509.76	367.68	
Cena jednostkowa:				9.14		5.31	3.83	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.1.2.2	KNR AT-15 0102-04	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel jednomodowy 2-włóknowy: Topologia pierścienia (połączenie redundante) - protokół drzewa rozpinającego obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0266 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7880	0.69	124.20		
2*		-- M -- kabel światłowodowy - kabel jednomodowy 2-włóknowy 1.1 m/m * 2.66 zł/m	m	198.0000	2.93		527.40	
Razem z narzutami:				786.60	4.37	232.20	554.40	
Cena jednostkowa:				4.37		1.29	3.08	0.00
114 d.1.2.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patch panel kat. 6E 24 port obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	1.3500	7.02	35.10		
2*		-- M -- patch panel kat. 6E 24 port 1 kpl/szt. * 82.31 zł/kpl	kpl	5.0000	82.31		411.55	
Razem z narzutami:				497.40	99.48	65.25	432.15	
Cena jednostkowa:				99.48		13.05	86.43	0.00
115 d.1.2.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2700	7.02	7.02		
2*		-- M -- switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP 1 kpl/szt. * 10989.26 zł/kpl	kpl	1.0000	10 989.26		10 989.26	
Razem z narzutami:				11 551.77	11 551.77	13.05	11 538.72	
Cena jednostkowa:				11 551.77		13.05	11 538.72	0.00
116 d.1.2.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24 x 10/100/1000 Base-T + 2x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5400	7.02	14.04		
2*		-- M -- switch 24 x 10/100/1000 Base-T + 2x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP 1 kpl/szt. * 2922.92 zł/kpl	kpl	2.0000	2 922.92		5 845.84	
Razem z narzutami:				6 164.24	3 082.12	26.10	6 138.14	
Cena jednostkowa:				3 082.12		13.05	3 069.07	0.00
117 d.1.2.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 16 x 10/100/1000 Base-T PoE + 2x Gbps SFP obsługa protokołów drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5400	7.02	14.04		
		-- M --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		switch 16 x 10/100/1000 Base-T PoE + 2x Gbps SFP obsługa protokołu drzewa rozpinającego + wkładki światłowodowe SFP 1 kpl/szt. * 1670.15 zł/kpl	kpl	2.0000	1 670.15		3 340.30	
Razem z narzutami:					1 766.71	26.10	3 507.32	
Cena jednostkowa:					1 766.71	13.05	1 753.66	0.00
118 d.1.2.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Rejestrator CCTV 32 kanałów, dysk 2x8TB HDD obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2700	7.02	7.02		
2*		-- M -- Rejestrator CCTV 32 kanałów, dysk 2x8TB HDD 1 kpl/szt. * 4694.02 zł/kpl	kpl	1.0000	4 694.02		4 694.02	
Razem z narzutami:					4 941.77	13.05	4 928.72	
Cena jednostkowa:					4 941.77	13.05	4 928.72	0.00
119 d.1.2.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora 34" systemu CCTV obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.93 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.9300	50.18	50.18		
2*		-- M -- monitora 34" systemu CCTV 1 szt/szt * 1041.02 zł/szt	szt	1.0000	1 041.02		1 041.02	
Razem z narzutami:					1 186.35	93.28	1 093.07	
Cena jednostkowa:					1 186.35	93.28	1 093.07	0.00
120 d.1.2.2	KNNR 5 406-1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Punkt dostępowy WLAN (Indoor Access Point) obmiar = 7.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.63 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.4100	16.38	114.66		
2*		-- M -- Punkt dostępowy WLAN - Acces Point liczba portów ethernet 2, 2,4 GHz - 450Mbps, 5 GHz - 1300 Mbps, zasilanie PoE 1 szt/szt * 908.50 zł/szt	szt	7.0000	908.50		6 359.50	
Razem z narzutami:					984.38	213.15	6 677.51	
Cena jednostkowa:					984.38	30.45	953.93	0.00
121 d.1.2.2	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 560.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	35.2800	1.64	918.40		
Razem z narzutami:					3.05	1 708.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:					3.05	3.05	0.00	0.00
122 d.1.2.2	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych - rura karbowana 25/20 750N obmiar = 560.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0193 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	10.8080	0.50	280.00		
2*		-- M -- rura karbowana 25/20 750N 1.03 m/m * 2.08 zł/m	m	576.8000	2.14		1 198.40	
Razem z narzutami:					3.19	526.40	1 260.00	
Cena jednostkowa:					3.19	0.94	2.25	0.00
123 d.1.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 560.000 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	17.6400	0.82	459.20		
Razem z narzutami:				856.80				
Cena jednostkowa:				1.53		1.53	0.00	0.00
124 d.1.2.2	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 74.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	88.5780	31.12	2 302.88		
Razem z narzutami:				4 280.90	57.85	4 280.90	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				57.85		57.85	0.00	0.00
125 d.1.2.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 74.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.2900	2.21	163.54		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	24.0500	8.45	625.30		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.7000	1.30	96.20		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4*0.5=2 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	148.0000	2.96		219.04	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99*0.5=0.995 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	73.6300	0.53		39.22	
6*		Piasek do zapraw 0.01*0.5=0.005 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.3700	0.17		12.58	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11*0.5=0.555 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	41.0700	0.28		20.72	
8*		Woda 0.005*0.5=0.0025 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.1850	0.01		0.74	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	1.4800	0.09			6.66
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	2.9600	0.33			24.42
Razem z narzutami:				2 009.84	27.16	1 645.02	307.10	57.72
Cena jednostkowa:				27.16		22.23	4.15	0.78
126 d.1.2.2	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 1.500 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13*0.5=1.065 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5975	27.69	41.54		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*0.5=0.615 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.9225	47.79			71.69
Razem z narzutami:				210.48	140.32	77.22	0.00	133.26
Cena jednostkowa:				140.32		51.48	0.00	88.85
127 d.1.2.2	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 1.500 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*0.5*20=0.4 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.6000	31.08			46.62
Razem z narzutami:				86.67	57.78	0.00	0.00	86.67
Cena jednostkowa:				57.78		0.00	0.00	57.78
128 d.1.2.2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 1 680.000 szt	szt					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	107.6880	1.67	2 805.60		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	1 680.0000	0.29		487.20	
Razem z narzutami:					3.40	5 208.00	504.00	
Cena jednostkowa:					3.40	3.10	0.30	0.00
129 d.1.2.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 840.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	41.0340	1.27	1 066.80		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1*0.5=0.5 kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	420.0000	11.96		10 046.40	
Razem z narzutami:					14.93	1 990.80	10 550.40	
Cena jednostkowa:					14.93	2.37	12.56	0.00
130 d.1.2.2	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm obmiar = 840.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	59.2200	1.83	1 537.20		
2*		-- M -- Korytka kablowe 200x42 1*0.5=0.5 m/m * 14.90 zł/m	m	420.0000	7.45		6 258.00	
Razem z narzutami:					11.22	2 856.00	6 568.80	
Cena jednostkowa:					11.22	3.40	7.82	0.00
131 d.1.2.2		Montaż PEL typu floorBOX (4xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 6 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	12.0000	156.00	312.00		
2*		-- M -- PEL typu floorBOX (4xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) 1 kpl/szt. * 1341.67 zł/kpl	kpl	2.0000	1 341.67		2 683.34	
Razem z narzutami:					1 698.75	580.00	2 817.50	
Cena jednostkowa:					1 698.75	290.00	1 408.75	0.00
132 d.1.2.2		Montaż PEL ścienny (3xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	20.0000	52.00	520.00		
2*		-- M -- PEL ścienny (3xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) 1 kpl/szt. * 208.71 zł/kpl	kpl	10.0000	208.71		2 087.10	
Razem z narzutami:					315.82	966.70	2 191.50	
Cena jednostkowa:					315.82	96.67	219.15	0.00
133 d.1.2.2	KNNR 5 1101-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania obmiar = 380.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0977 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	37.1260	2.54	965.20		
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze 1 szt/szt * 23.92 zł/szt	szt	380.0000	23.92		9 089.60	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					29.84	1 793.60	9 545.60	
Cena jednostkowa:					4.72	25.12		0.00
134 d.1.2.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 380.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.189 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	71.8200	4.91	1 865.80		
2*		-- M -- Korytka 200mm 1 m/m * 14.90 zł/m	m	380.0000	14.90		5 662.00	
Razem z narzutami:					24.78	3 469.40	5 947.00	
Cena jednostkowa:					9.13	15.65		0.00
135 d.1.2.2	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany do 8 mm - Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA obmiar = 7 560.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	160.2720	0.55	4 158.00		
2*		-- M -- Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA 1.1 m/m * 2.65 zł/m	m	8 316.0000	2.92		22 075.20	
Razem z narzutami:					4.09	7 711.20	23 209.20	
Cena jednostkowa:					1.02	3.07		0.00
136 d.1.2.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna np. Kamera IP 2Mpx DH-SD50225U-HNI PoE obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 9.25 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	92.5000	240.50	2 405.00		
2*		-- M -- kamera zewnętrzna np. Kamera IP 2Mpx DH-SD50225U-HNI PoE 1 szt/szt * 4407.95 zł/szt	szt	10.0000	4 407.95		44 079.50	
Razem z narzutami:					5 075.45	4 471.00	46 283.50	
Cena jednostkowa:					447.10	4 628.35		0.00
137 d.1.2.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna np. Kamera IP DAHUA IPC-HFW2431T-ZS-27135-S2 obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 3.36 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	26.8800	87.36	698.88		
2*		-- M -- Kamera IP DAHUA IPC-HFW2431T-ZS-27135-S2 1 szt/szt. * 1565.15 zł/szt	szt	8.0000	1 565.15		12 521.20	
Razem z narzutami:					1 805.81	1 299.20	13 147.28	
Cena jednostkowa:					162.40	1 643.41		0.00
138 d.1.2.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna np. Kamera IP 4Mpx DH-IPC-HDW5442TM-ASE-0280B obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 3.36 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	23.5200	87.36	611.52		
2*		-- M -- Kamera IP 4Mpx DH-IPC-HDW5442TM-ASE-0280B 1 szt/szt. * 1836.55 zł/szt	szt	7.0000	1 836.55		12 855.85	
Razem z narzutami:					2 090.78	1 136.80	13 498.66	
Cena jednostkowa:					162.40	1 928.38		0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
139 d.1.2.2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia obmiar = 56.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.84*0.1=0.084 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7040	2.18	122.08		
2*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.42 m-g/pomiar * 9.86 zł/m-g	m-g	23.5200	4.14			231.84
3*		Środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42 m-g/pomiar * 4.00 zł/m-g	m-g	23.5200	1.68			94.08
Razem z narzutami:					14.87	226.80		605.92
Cena jednostkowa:					4.05	0.00		10.82
140 d.1.2.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji obmiar = 25.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 1.85*0.1=0.185 r-g/linia * 26.00 zł/r-g	r-g	4.6250	4.81	120.25		
Razem z narzutami:					8.94	223.50		
Cena jednostkowa:					8.94	0.00		0.00
141 d.1.2.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - N2XH 3x2,5mm2 obmiar = 960.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0947 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	90.9120	2.46	2 361.60		
2*		-- M -- Przewód - N2XH 3x2,5mm2 1.04 m/m * 7.98 zł/m	m	998.4000	8.30		7 968.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m * 52.00 zł/m-g	m-g	6.4320	0.35			336.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0043 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	4.1280	0.03			28.80
5*		Ciągnik kołowy 0.0043 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	4.1280	0.22			211.20
6*		Żuraw samochodowy 0.0043 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	4.1280	0.34			326.40
Razem z narzutami:					15.05	4 396.80	8 371.20	1 680.00
Cena jednostkowa:					4.58	8.72		1.75
142 d.1.2.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 76.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.96*0.5=0.48 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	36.4800	12.48	948.48		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 3 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	228.0000	0.45		34.20	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt * 1.20 zł/szt	szt	76.0000	1.20		91.20	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt * 0.72 zł/szt	szt	76.0000	0.72		54.72	
Razem z narzutami:					25.69	1 763.20	189.24	
Cena jednostkowa:					23.20	2.49		0.00
143 d.1.2.2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych obmiar = 48.000 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05*0.5=0.525 r-g/otworów * 26.00 zł/r-g	r-g	25.2000	13.65	655.20		
Razem z narzutami:					25.38	1 218.24		
Cena jednostkowa:					25.38	0.00		0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem dział: Sieć strukturalna i instalacja CCTV								
Razem koszty bezpośrednie:					212 609.64	27 334.35	183 897.58	1 377.71
Razem z narzutami:					246 499.54	50 810.90	193 125.07	2 563.57
1.2.3		Kontrola dostępu						
144 d.1.2.3	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063*0.5=0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7250	0.82	123.00		
Razem z narzutami:					229.50			
Cena jednostkowa:					1.53	229.50	0.00	0.00
145 d.1.2.3	KNNR 5 0102-01	Układanie rur winidurów karbowanych (gietkich) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0861*0.5=0.04305 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	6.4575	1.12	168.00		
2*		-- M -- Rury winidurów karbowane do 19mm 1.04 m/m * 1.04 zł/m	m	156.0000	1.08		162.00	
Razem z narzutami:					481.50			
Cena jednostkowa:					3.21	312.00	169.50	0.00
146 d.1.2.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.3625	0.41	61.50		
Razem z narzutami:					114.00			
Cena jednostkowa:					0.76	114.00	0.00	0.00
147 d.1.2.3	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych obmiar = 10.000 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robotnicy 0.637*0.5=0.3185 r-g/otworów * 26.00 zł/r-g	r-g	3.1850	8.28	82.80		
Razem z narzutami:					153.90			
Cena jednostkowa:					15.39	153.90	0.00	0.00
148 d.1.2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8500	2.21	22.10		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.2500	8.45	84.50		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5000	1.30	13.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	40.0000	5.92		59.20	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	19.9000	1.05		10.50	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.1000	0.34		3.40	
7*		Wapno suchogazzone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	11.1000	0.57		5.70	
8*		Woda 0.005 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.0500	0.03		0.30	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.2000	0.09			0.90
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.4000	0.33			3.30

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					31.32	222.30	83.10	7.80
Cena jednostkowa:					31.32	22.23	8.31	0.78
149 d.1.2.3	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 0.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13*0.5=1.065 r-g/m ³ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2130	27.69	5.54		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*0.5=0.615 m-g/m ³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.1230	47.79			9.56
Razem z narzutami:					140.32	10.30		17.76
Cena jednostkowa:					140.32	51.48	0.00	88.85
150 d.1.2.3	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.200 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*0.5*20=0.4 m-g/m ³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.0800	31.08			6.22
Razem z narzutami:					57.78	0.00	0.00	11.56
Cena jednostkowa:					57.78	0.00	0.00	57.78
151 d.1.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm ² obmiar = 450.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	24.5700	1.42	639.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm ² 1 m/m * 8.07 zł/m	m	450.0000	8.07		3 631.50	
Razem z narzutami:					11.11	1 188.00	3 811.50	
Cena jednostkowa:					11.11	2.64	8.47	0.00
152 d.1.2.3	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm - Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA obmiar = 300.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	6.3600	0.55	165.00		
2*		-- M -- Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA 1.1 m/m * 2.65 zł/m	m	330.0000	2.92		876.00	
Razem z narzutami:					4.09	306.00	921.00	
Cena jednostkowa:					4.09	1.02	3.07	0.00
153 d.1.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YStY 4x0,75mm ² obmiar = 300.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	16.3800	1.42	426.00		
2*		-- M -- Przewód - YStY 4x0,75mm ² 1 m/m * 2.25 zł/m	m	300.0000	2.25		675.00	
Razem z narzutami:					5.00	792.00	708.00	
Cena jednostkowa:					5.00	2.64	2.36	0.00
154 d.1.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YStY 2x0,75mm ² obmiar = 300.000 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	16.3800	1.42	426.00		
2*		-- M -- Przewód - YStY 2x0,75mm2 1 m/m * 1.28 zł/m	m	300.0000	1.28		384.00	
Razem z narzutami:					3.98	792.00	402.00	
Cena jednostkowa:						2.64	1.34	0.00
155 d.1.2.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 150.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	9.6150	1.67	250.50		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	150.0000	0.29		43.50	
Razem z narzutami:					3.40	465.00	45.00	
Cena jednostkowa:						3.10	0.30	0.00
156 d.1.2.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 150.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.3275	1.27	190.50		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1*0.5=0.5 kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	75.0000	11.96		1 794.00	
Razem z narzutami:					14.93	355.50	1 884.00	
Cena jednostkowa:						2.37	12.56	0.00
157 d.1.2.3	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 200 mm obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	10.5750	1.83	274.50		
2*		-- M -- Korytko kablowe 200x42 1*0.5=0.5 m/m * 14.90 zł/m	m	75.0000	7.45		1 117.50	
Razem z narzutami:					11.22	510.00	1 173.00	
Cena jednostkowa:						3.40	7.82	0.00
158 d.1.2.3	KNR AL-01 0101-02	Analogia - Switch kontroli dostępu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 17.6*0.1=1.76 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.7600	45.76	45.76		
2*		-- M -- Switch kontroli dostępu 1 szt/szt * 90.66 zł/szt	szt	1.0000	90.66		90.66	
Razem z narzutami:					180.25	85.06	95.19	
Cena jednostkowa:						85.06	95.19	0.00
159 d.1.2.3	KNR AL-01 0302-03	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 4 wejściami kontrolowanymi - Centrala kontroli dostępu obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 15.74*0.5=7.87 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	15.7400	204.62	409.24		
2*		-- M -- Centrala kontroli dostępu 1 szt/szt * 1479.19 zł/szt	szt	2.0000	1 479.19		2 958.38	
Razem z narzutami:					1 933.54	760.78	3 106.30	
Cena jednostkowa:						380.39	1 553.15	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
160 d.1.2.3	KNR AL-01 0301-03	Montaż czytnika identyfikującego z klawiaturą obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy $6.39 \times 0.5 = 3.195$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	15.9750	83.07	415.35		
2*		-- M -- KD - czytnika identyfikującego z klawiaturą 1 szt/szt * 194.01 zł/szt	szt	5.0000	194.01		970.05	
Razem z narzutami:					358.14	772.15	1 018.55	
Cena jednostkowa:						154.43	203.71	0.00
161 d.1.2.3	KNR AL-01 0303-04	Montaż akumulatora o pojemności do 20Ah podtrzymującego dane w sterowniku obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy $1.53 \times 0.5 = 0.765$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5300	19.89	39.78		
2*		-- M -- KD - akumulatora o pojemności do 20Ah 1 szt/szt * 145.61 zł/szt	szt	2.0000	145.61		291.22	
Razem z narzutami:					189.86	73.94	305.78	
Cena jednostkowa:						36.97	152.89	0.00
162 d.1.2.3	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznego (blokowego) zamka jako elementu blokującego - elektroza- czep obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.51 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	12.5500	65.26	326.30		
2*		-- M -- KD - elektrozaczepek 1 szt/szt * 93.38 zł/szt	szt	5.0000	93.38		466.90	
Razem z narzutami:					219.37	606.60	490.25	
Cena jednostkowa:						121.32	98.05	0.00
163 d.1.2.3	KNR AL-01 0101-02	Integracja z systemem SSP - odryglowanie drzwi przy wykrytym pożarze obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna $17.6 \times 0.5 = 8.8$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	17.6000	228.80	457.60		
2*		-- M -- Integracja z systemem SSP - odryglowanie drzwi przy wykrytym pożarze 1 szt/szt * 307.63 zł/szt	szt	2.0000	307.63		615.26	
Razem z narzutami:					748.35	850.68	646.02	
Cena jednostkowa:						425.34	323.01	0.00
164 d.1.2.3	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych (za każdy pomiar) obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.7000	8.84	44.20		
Razem z narzutami:					16.43	82.15		
Cena jednostkowa:						16.43	0.00	0.00
165 d.1.2.3	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów magistrali) obmiar = 2.000 uruchomienie	uru- cho- mie- nie					
1*		-- R -- Robotnicy $5.32 \times 0.1 = 0.532$ r-g/uruchomienie * 26.00 zł/r-g	r-g	1.0640	13.83	27.66		
Razem z narzutami:					25.71	51.42		
Cena jednostkowa:						25.71	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
166 d.1.2.3	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8*0.1=0.18 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9000	4.68	23.40		
Razem z narzutami:					8.70	43.50		
Cena jednostkowa:					8.70	8.70	0.00	0.00
167 d.1.2.3	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94*0.1=0.394 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7880	10.24	20.48		
Razem z narzutami:					19.04	38.08		
Cena jednostkowa:					19.04	19.04	0.00	0.00
168 d.1.2.3	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.89*0.1=0.289 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.4450	7.51	37.55		
Razem z narzutami:					13.96	69.80		
Cena jednostkowa:					13.96	13.96	0.00	0.00
169 d.1.2.3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.33*0.1=0.233 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1650	6.06	30.30		
Razem z narzutami:					11.26	56.30		
Cena jednostkowa:					11.26	11.26	0.00	0.00
Razem dział: Kontrola dostępu								
Razem koszty bezpośrednie:					18 984.61	4 809.56	14 155.07	19.98
Razem z narzutami:					23 837.27	8 940.96	14 859.19	37.12
1.2.4		Instalacja SSP oraz okablowanie kłap p.poż.						
170 d.1.2.4	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 515.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063*0.5=0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	16.2225	0.82	422.30		
Razem z narzutami:					1.53	787.95		
Cena jednostkowa:					1.53	1.53	0.00	0.00
171 d.1.2.4	KNNR 5 0102-01	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętych) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym obmiar = 515.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0861*0.5=0.04305 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	22.1708	1.12	576.80		
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane do 19mm 1.04 m/m * 1.04 zł/m	m	535.6000	1.08		556.20	
Razem z narzutami:					3.21	1 071.20	581.95	
Cena jednostkowa:					3.21	2.08	1.13	0.00
172 d.1.2.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 515.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	8.1113	0.41	211.15		
Razem z narzutami:					0.76	391.40		
Cena jednostkowa:					0.76	0.76	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
173 d.1.2.4	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych obmiar = 56.000 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robotnicy 1.35*0.5=0.675 r-g/otworów * 26.00 zł/r-g	r-g	37.8000	17.55	982.80		
Razem z narzutami:				1 827.28	32.63	1 827.28		
Cena jednostkowa:				32.63		32.63	0.00	0.00
174 d.1.2.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 56.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7600	2.21	123.76		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	18.2000	8.45	473.20		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.8000	1.30	72.80		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4*0.5=2 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	112.0000	2.96		165.76	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99*0.5=0.995 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	55.7200	0.53		29.68	
6*		Piasek do zapraw 0.01*0.5=0.005 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.2800	0.17		9.52	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11*0.5=0.555 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	31.0800	0.28		15.68	
8*		Woda 0.005*0.5=0.0025 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.1400	0.01		0.56	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02*0.5=0.01 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.5600	0.05			2.80
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04*0.5=0.02 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	1.1200	0.17			9.52
Razem z narzutami:				1 500.24	26.79	1 244.88	232.40	22.96
Cena jednostkowa:				26.79		22.23	4.15	0.41
175 d.1.2.4	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 1.100 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13*0.5=1.065 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1715	27.69	30.46		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*0.5=0.615 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.6765	47.79			52.57
Razem z narzutami:				154.35	140.32	56.63		97.72
Cena jednostkowa:				140.32		51.48	0.00	88.85
176 d.1.2.4	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 1.100 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*0.5*20=0.4 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.4400	31.08			34.19
Razem z narzutami:				63.56	57.78			63.56
Cena jednostkowa:				57.78		0.00	0.00	57.78
177 d.1.2.4	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 2 764.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	177.1724	1.67	4 615.88		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm $2 \cdot 0.5 = 1 \text{ szt/szt} \cdot 0.29 \text{ zł/szt}$	szt	2 764.0000	0.29		801.56	
Razem z narzutami:					3.40	8 568.40	829.20	
Cena jednostkowa:					3.10	0.30	0.00	
178 d.1.2.4	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 1 382.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) $0.0977 \cdot 0.5 = 0.04885 \text{ r-g/szt} \cdot 26.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	67.5107	1.27	1 755.14		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg $1 \cdot 0.5 = 0.5 \text{ kg/szt} \cdot 23.92 \text{ zł/kg}$	kg	691.0000	11.96		16 528.72	
Razem z narzutami:					14.93	3 275.34	17 357.92	
Cena jednostkowa:					14.93	2.37	12.56	0.00
179 d.1.2.4	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 200 mm obmiar = 1 382.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) $0.141 \cdot 0.5 = 0.0705 \text{ r-g/m} \cdot 26.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	97.4310	1.83	2 529.06		
2*		-- M -- Korytka kablowe 200x42 $1 \cdot 0.5 = 0.5 \text{ m/m} \cdot 14.90 \text{ zł/m}$	m	691.0000	7.45		10 295.90	
Razem z narzutami:					11.22	4 698.80	10 807.24	
Cena jednostkowa:					11.22	3.40	7.82	0.00
180 d.1.2.4	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm - Przewód U/FTP kat.6E obmiar = 160.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) $0.0212 \text{ r-g/m} \cdot 26.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.3920	0.55	88.00		
2*		-- M -- Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA $1.1 \text{ m/m} \cdot 2.65 \text{ zł/m}$	m	176.0000	2.92		467.20	
Razem z narzutami:					4.09	163.20	491.20	
Cena jednostkowa:					4.09	1.02	3.07	0.00
181 d.1.2.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm ² obmiar = 515.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) $0.0546 \text{ r-g/m} \cdot 26.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	28.1190	1.42	731.30		
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm ² $1.04 \text{ m/m} \cdot 1.50 \text{ zł/m}$	m	535.6000	1.56		803.40	
Razem z narzutami:					4.28	1 359.60	844.60	
Cena jednostkowa:					4.28	2.64	1.64	0.00
182 d.1.2.4	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm ² obmiar = 2 014.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0546 \text{ r-g/m} \cdot 26.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	109.9644	1.42	2 859.88		
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm ² $1.04 \text{ m/m} \cdot 1.50 \text{ zł/m}$	m	2 094.5600	1.56		3 141.84	
Razem z narzutami:					4.28	5 316.96	3 302.96	
Cena jednostkowa:					4.28	2.64	1.64	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
183 d.1.2.4	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód YnTKSYekw 2x2x0,8 mm ² obmiar = 78.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2588	1.42	110.76		
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 2x2x0,8 mm ² 1.04 m/m * 2.27 zł/m	m	81.1200	2.36		184.08	
Razem z narzutami:				399.36	5.12	205.92	193.44	
Cena jednostkowa:				5.12		2.64	2.48	0.00
184 d.1.2.4	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód HDGs 2x1,5 mm ² obmiar = 1 746.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	95.3316	1.42	2 479.32		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 2x1,5 mm ² 1.04 m/m * 5.34 zł/m	m	1 815.8400	5.55		9 690.30	
Razem z narzutami:				14 788.62	8.47	4 609.44	10 179.18	
Cena jednostkowa:				8.47		2.64	5.83	0.00
185 d.1.2.4	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód HDGs 3x1,0 mm ² obmiar = 417.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	22.7682	1.42	592.14		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x1,0 mm ² 1.04 m/m * 5.29 zł/m	m	433.6800	5.50		2 293.50	
Razem z narzutami:				3 511.14	8.42	1 100.88	2 410.26	
Cena jednostkowa:				8.42		2.64	5.78	0.00
186 d.1.2.4	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - Przewód HDGs 3x2,5 mm ² obmiar = 2 778.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	151.6788	1.42	3 944.76		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm ² 1.04 m/m * 8.07 zł/m	m	2 889.1200	8.39		23 307.42	
Razem z narzutami:				31 808.10	11.45	7 333.92	24 474.18	
Cena jednostkowa:				11.45		2.64	8.81	0.00
187 d.1.2.4	KNR AL-01 0101-02	Analogia - montaż centrali SSP FPA-2000-SWM obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 17.6*0.5=8.8 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	8.8000	228.80	228.80		
2*		-- M -- centrali SSP FPA-2000-SWM 1 szt/szt * 3564.08 zł/szt	szt	1.0000	3 564.08		3 564.08	
Razem z narzutami:				4 167.62	4 167.62	425.34	3 742.28	
Cena jednostkowa:				4 167.62		425.34	3 742.28	0.00
188 d.1.2.4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk RPO obmiar = 3.000 szt	szt					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.9 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.7000	23.40	70.20		
2*		-- M -- Przycisk RPO 1 szt/szt * 117.76 zł/szt	szt	3.0000	117.76		353.28	
Razem z narzutami:				501.48	167.16	130.53	370.95	
Cena jednostkowa:				167.16		43.51	123.65	0.00
189 d.1.2.4		Klucz do ręcznego ostrzegacza pożarowego obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- M -- Klucz do ręcznego ostrzegacza pożarowego 1 szt/szt. * 3.22 zł/szt	szt	2.0000	3.22		6.44	
Razem z narzutami:				6.76	3.38		6.76	
Cena jednostkowa:				3.38		0.00	3.38	0.00
190 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania FAA-420-RI-ROW obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.716 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.4320	18.62	37.24		
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania FAA-420-RI-ROW 1 szt/szt * 30.36 zł/szt	szt	2.0000	30.36		60.72	
Razem z narzutami:				133.00	66.50	69.24	63.76	
Cena jednostkowa:				66.50		34.62	31.88	0.00
191 d.1.2.4	KNR AL-01 0112-03	Zasilacz modułu wejścia/wyjścia + akumulatory obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.02 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.0200	78.52	78.52		
2*		-- M -- Zasilacz modułu wejścia/wyjścia + akumulatory 1 szt/szt * 952.20 zł/szt	szt	1.0000	952.20		952.20	
Razem z narzutami:				1 145.78	1 145.78	145.97	999.81	
Cena jednostkowa:				1 145.78		145.97	999.81	0.00
192 d.1.2.4	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.97 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.9100	51.22	153.66		
2*		-- M -- Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego 1 szt/szt * 247.48 zł/szt	szt	3.0000	247.48		742.44	
Razem z narzutami:				1 065.21	355.07	285.66	779.55	
Cena jednostkowa:				355.07		95.22	259.85	0.00
193 d.1.2.4	KNR AL-01 0401-02	Czujka optyczno termiczna z przełącznikami obrotowymi obmiar = 41.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.58 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	146.7800	93.08	3 816.28		
2*		-- M -- Czujka optyczno termiczna z przełącznikami obrotowymi 1 szt/szt * 165.05 zł/szt	szt	41.0000	165.05		6 767.05	
Razem z narzutami:				14 199.94	346.34	7 094.64	7 105.30	
Cena jednostkowa:				346.34		173.04	173.30	0.00
194 d.1.2.4	KNR 5-08 0301-23	Analogia - Puszka PIP-2AN obmiar = 47.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.2521 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	11.8487	6.55	307.85		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Puszka PIP-2AN	szt	47.0000	72.16		3 391.52	
3*		1 szt/szt * 72.16 zł/szt Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.80		84.60	
Razem z narzutami:				4 222.48		89.84	572.46	3 650.02
Cena jednostkowa:				89.84		12.18	77.66	0.00
195 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-07	moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych FLM-420-RLV8-S wraz z obudową obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.716 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7160	18.62	18.62		
2*		-- M -- moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych FLM-420-RLV8-S wraz z obudową 1 szt/szt * 540.50 zł/szt	szt	1.0000	540.50		540.50	
Razem z narzutami:				602.15		34.62	567.53	
Cena jednostkowa:				602.15		34.62	567.53	0.00
196 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-07	moduł 8 wejść przekaźnikowych niskonapięciowych FLM-420-I8R1-S wraz z obudową obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.716 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7160	18.62	18.62		
2*		-- M -- moduł 8 wejść przekaźnikowych niskonapięciowych FLM-420-I8R1-S wraz z obudową 1 szt/szt * 430.56 zł/szt	szt	1.0000	430.56		430.56	
Razem z narzutami:				486.71		34.62	452.09	
Cena jednostkowa:				486.71		34.62	452.09	0.00
197 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-09	moduł pętli LSN 300mA obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 5.78 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	11.5600	150.28	300.56		
2*		-- M -- moduł pętli LSN 300mA 1 szt/szt * 975.66 zł/szt	szt	2.0000	975.66		1 951.32	
Razem z narzutami:				2 607.62		558.74	2 048.88	
Cena jednostkowa:				1 303.81		279.37	1 024.44	0.00
198 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-09	Moduł centrali SSP - sterowanie klap p.poż. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 23) 5.78 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.7800	150.28	150.28		
2*		-- M -- Moduł sterowania klap p.poż. 1 szt/szt * 527.08 zł/szt	szt	1.0000	527.08		527.08	
Razem z narzutami:				832.80		279.37	553.43	
Cena jednostkowa:				832.80		279.37	553.43	0.00
199 d.1.2.4	KNR AL-01 0404-09	Monitoring kalp p.poż. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 23) 5.78 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.7800	150.28	150.28		
2*		-- M -- Monitoring kalp p.poż. 1 szt/szt * 3845.00 zł/szt	szt	1.0000	3 845.00		3 845.00	
Razem z narzutami:				4 316.62		279.37	4 037.25	
Cena jednostkowa:				4 316.62		279.37	4 037.25	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
200 d.1.2.4	KNR AL-01 0306-03	Analogia - uruchomienie systemu SSP obmiar = 1.000 uruchomienie	uru- cho- mie- nie					
1*		-- R -- Robotnicy 10.37*0.1=1.037 r-g/uruchomienie * 26.00 zł/r-g	r-g	1.0370	26.96	26.96		
Razem z narzutami:					50.12	50.12		
Cena jednostkowa:					50.12		0.00	0.00
Razem dział: Instalacja SSP oraz okablowanie klap p.poż.								
Razem koszty bezpośrednie:					119 564.57	27 957.38	91 508.11	99.08
Razem z narzutami:					148 238.86	51 972.48	96 082.14	184.24
1.2.5		Instalacja przyzywowa						
201 d.1.2.5	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w pod- łożu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 44.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.7720	1.64	72.16		
Razem z narzutami:					134.20			
Cena jednostkowa:					3.05	134.20	0.00	0.00
202 d.1.2.5	KNNR 5 0102-01	Układanie rur winidurkowych karbowanych (gięt- kich) o średnicy do 19mm pod tynkiem w goto- wych bruzdach na podłożu betonowym obmiar = 44.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0861*0.5=0.04305 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8942	1.12	49.28		
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane do 19mm 1.04 m/m * 1.04 zł/m	m	45.7600	1.08		47.52	
Razem z narzutami:					141.24	91.52	49.72	
Cena jednostkowa:					3.21	2.08	1.13	0.00
203 d.1.2.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 44.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	1.3860	0.82	36.08		
Razem z narzutami:					67.32	67.32		
Cena jednostkowa:					1.53	1.53	0.00	0.00
204 d.1.2.5	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny, osprzęt przykręcany do kołków plastiko- wych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 38.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4358	1.67	63.46		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	38.0000	0.29		11.02	
Razem z narzutami:					129.20	117.80	11.40	
Cena jednostkowa:					3.40	3.10	0.30	0.00
205 d.1.2.5	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 38.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8563	1.27	48.26		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1*0.5=0.5 kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	19.0000	11.96		454.48	
Razem z narzutami:					567.34	90.06	477.28	
Cena jednostkowa:					14.93	2.37	12.56	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
206 d.1.2.5	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 200 mm obmiar = 38.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.6790	1.83	69.54		
2*		-- M -- Korytko kablowe 200x42 1*0.5=0.5 m/m * 14.90 zł/m	m	19.0000	7.45		283.10	
Razem z narzutami:					11.22	129.20	297.16	
Cena jednostkowa:					11.22	3.40	7.82	0.00
207 d.1.2.5	KNR AL-01 0101-02	Montaż centrali przyzywowej - Terminal (Numerador) obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 17.6 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	35.2000	457.60	915.20		
2*		-- M -- centrali przyzywowej - Terminal (Numerador) 1 szt/szt * 1207.50 zł/szt	szt	2.0000	1 207.50		2 415.00	
Razem z narzutami:					2 118.55	1 701.34	2 535.76	
Cena jednostkowa:					2 118.55	850.67	1 267.88	0.00
208 d.1.2.5	KNR AL-01 0110-01	Analogia - Przycisk sznurkowy z mechanizmem do rozłączania obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.47 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	9.8800	64.22	256.88		
2*		-- M -- Przycisk sznurkowy z mechanizmem do rozłączania 1 szt/szt * 150.94 zł/szt	szt	4.0000	150.94		603.76	
Razem z narzutami:					277.87	477.52	633.96	
Cena jednostkowa:					277.87	119.38	158.49	0.00
209 d.1.2.5	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego - Lampa salowa V obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.97 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.9400	51.22	102.44		
2*		-- M -- Lampa salowa V 1 szt/szt * 258.75 zł/szt	szt	2.0000	258.75		517.50	
Razem z narzutami:					366.91	190.44	543.38	
Cena jednostkowa:					366.91	95.22	271.69	0.00
210 d.1.2.5	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.02 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.0400	78.52	157.04		
2*		-- M -- zasilacz do instalacji przyzywowej 1 szt/szt * 69.00 zł/szt	szt	2.0000	69.00		138.00	
Razem z narzutami:					218.42	291.94	144.90	
Cena jednostkowa:					218.42	145.97	72.45	0.00
211 d.1.2.5	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm - Przewód U/FTP kat.6E obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5512	0.55	14.30		
		-- M --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA 1.1 m/m * 2.65 zł/m	m	28.6000	2.92		75.92	
Razem z narzutami:					4.09	26.52	79.82	
Cena jednostkowa:						1.02	3.07	0.00
212 d.1.2.5	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - Przewód HDGs 3x2,5 mm ² obmiar = 82.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.4772	1.42	116.44		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm ² 1.04 m/m * 8.07 zł/m	m	85.2800	8.39		687.98	
Razem z narzutami:					11.45	216.48	722.42	
Cena jednostkowa:						2.64	8.81	0.00
213 d.1.2.5	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 2.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7880	62.24	124.48		
Razem z narzutami:					115.71	231.42		
Cena jednostkowa:						115.71	0.00	0.00
214 d.1.2.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3400	4.42	8.84		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.3000	16.90	33.80		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2000	2.60	5.20		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	8.0000	5.92		11.84	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	3.9800	1.05		2.10	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m ³ /szt * 33.89 zł/m ³	m ³	0.0200	0.34		0.68	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	2.2200	0.57		1.14	
8*		Woda 0.005 m ³ /szt * 5.62 zł/m ³	m ³	0.0100	0.03		0.06	
9*		-- S -- Betoniarz wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.0400	0.09			0.18
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.0800	0.33			0.66
Razem z narzutami:					53.55	88.92	16.62	1.56
Cena jednostkowa:						44.46	8.31	0.78
215 d.1.2.5	KNR AL-01 0306-02	Analogia - uruchomienie instalacji przyzywowej obmiar = 2.000 uruchomienie	uruchomienie					
1*		-- R -- Robotnicy 5.32 r-g/uruchomienie * 26.00 zł/r-g	r-g	10.6400	138.32	276.64		
Razem z narzutami:					257.14	514.28		
Cena jednostkowa:						257.14	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja przyzywowa								
Razem koszty bezpośrednie:					7 600.98	2 350.04	5 250.10	0.84
Razem z narzutami:					9 882.94	4 368.96	5 512.42	1.56

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.6		Automatyka i szkolenia						
216 d.1.2.6	KNR AL-01 0601-07	Analogia - Automatyka. Realizacja funkcji: odczyt ze wszystkich sterowników PLC i przedstawienie parametrów w formie graficznej na serwerze. Realizacja harmonogramu czasowego oraz sterowania nadrzędnego instalacjami i urządzeniami. Informowanie o awarii oraz alarmie przez wysyłanie wiadomości email oraz sms. Pomiar zużycia energii elektrycznej, cieplnej oraz gazu na poszczególnych rozdzielniach oraz obiegach grzewczych. obmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6*0.1=21.06 r-g/system * 26.00 zł/r-g	r-g	21.0600	547.56	547.56		
2*		-- M -- Analogia - Automatyka. Realizacja funkcji: odczyt ze wszystkich sterowników PLC i przedstawienie parametrów w formie graficznej na serwerze. Realizacja harmonogramu czasowego oraz sterowania nadrzędnego instalacjami i urządzeniami. Informowanie o awarii oraz alarmie przez wysyłanie wiadomości email oraz sms. Pomiar zużycia energii elektrycznej, cieplnej oraz gazu na poszczególnych rozdzielniach oraz obiegach grzewczych. obmiar = 1.000 system	kpl	1.0000	46 200.00		46 200.00	
Razem z narzutami:					49 527.92			
Cena jednostkowa:					49 527.92			
217 d.1.2.6	KNR AL-01 0603-05	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 12.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 19.31*0.1=1.931 r-g/linia * 26.00 zł/r-g	r-g	23.1720	50.21	602.52		
Razem z narzutami:					1 120.08			
Cena jednostkowa:					93.34			
218 d.1.2.6	KNR AL-01 0604-08	Analogia - Praca próbna i testowanie obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 244.5*0.1=24.45 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	24.4500	635.70	635.70		
Razem z narzutami:					1 181.76			
Cena jednostkowa:					1 181.76			
219 d.1.2.6	KNR AL-01 0604-10	Analogia: Obsługa gwarancyjna automatyki w tym monitoring awarii instalacji przez pełen okres trwania udzielonej gwarancji: sprawdzenie poprawności działania czujników, przekazników oraz wskazań urządzeń, poprawność działania systemu zarządzania oraz wizualizacji, informowanie Zarządcy obiektu o awariach instalacji i urządzeń. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 977.9*0.1=97.79 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	97.7900	2 542.54	2 542.54		
Razem z narzutami:					4 726.58			
Cena jednostkowa:					4 726.58			
220 d.1.2.6	KNR AL-01 0701-01	Serwer do zarządzania instalacjami: Procesor klasy Intel Core i7 - 20 wątków, 32GB DDR4 RAM, Zasilacz 700 W 80 Plus Bronze, Grafika NVIDIA GeForce RTX, 2xSSD 1TB M.2 PCIe, Złącza - panel tylny: USB 3.2 Gen.1, USB 3.2 Gen.2, RJ-45, HDMI, Display Port, monitor 32" matryca IPS, klawiatura, mysz, zasilacz UPS 1000VA, system Windows 11 PRO (lokalizacja wg. wytycznych inwestora w trakcie realizacji inwestycji) obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 33.7*0.5=16.85 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	16.8500	438.10	438.10		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Serwer do zarządzania instalacjami: Procesor klasy Intel Core i7 - 20 wątków, 32GB DDR4 RAM, Zasilacz 700 W 80 Plus Bronze, Grafika NVIDIA GeForce RTX, 2xSSD 1TB M.2 PCIe, Złącza - panel tylny: USB 3.2 Gen.1, USB 3.2 Gen.2, RJ-45, HDMI, Display Port, monitor 32" matryca IPS, klawiatura, mysz, zasilacz UPS 1000VA, system Windows 11 PRO (lokalizacja wg. wytycznych inwestora w trakcie realizacji inwestycji) 1 kpl/szt * 8050.00 zł/kpl	kpl	1.0000	8 050.00		8 050.00	
Razem z narzutami:					9 266.93	814.43	8 452.50	
Cena jednostkowa:					9 266.93	814.43	8 452.50	0.00
221 d.1.2.6		Szkolenie z działania automatyki sterowania i zarządzania instalacjami oraz urządzeniami w terminie wyznaczonym przez Inwestora po odbiorach końcowych. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Szkolenie z działania automatyki sterowania i zarządzania instalacjami oraz urządzeniami w terminie wyznaczonym przez Inwestora po odbiorach końcowych. 1 kpl/kpl. * 479.17 zł/kpl	kpl	1.0000	479.17		479.17	
Razem z narzutami:					503.13		503.13	
Cena jednostkowa:						0.00	503.13	0.00
Razem dział: Automatyka i szkolenia								
Razem koszty bezpośrednie:					59 495.59	4 766.42	54 729.17	0.00
Razem z narzutami:					66 326.40	8 860.77	57 465.63	0.00
Razem dział: INSTALACJE WEWNĘTRZNE								
Razem koszty bezpośrednie:					950 677.76	141 195.33	797 510.86	11 971.57
Razem z narzutami:					1 122 088.99	262 513.07	837 368.01	22 207.91
1.3 KOTŁOWNIA GAZOWA								
222 d.1.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym obmiar = 240.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0798*0.5=0.0399 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	9.5760	1.04	249.60		
Razem z narzutami:					1.94	465.60		
Cena jednostkowa:					1.94	1.94	0.00	0.00
223 d.1.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 240.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	3.7800	0.41	98.40		
Razem z narzutami:					0.76	182.40		
Cena jednostkowa:					0.76	0.76	0.00	0.00
224 d.1.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 1.200 m³	m³					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03*0.5=2.015 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4180	52.39	62.87		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191*0.5=0.0955 t/m³ * 0.53 zł/t	t	0.1146	0.05		0.06	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1*0.5=0.55 m³/m³ * 33.55 zł/m³	m³	0.6600	18.45		22.14	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16*0.5=0.08 m³/m³ * 3.52 zł/m³	m³	0.0960	0.28		0.34	
Razem z narzutami:					117.11	116.86	23.67	
Cena jednostkowa:					117.11	97.39	19.72	0.00
225 d.1.3	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 18.000 otwór	otwór					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $2.394 \cdot 0.5 = 1.197$ r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	21.5460	31.12	560.16		
Razem z narzutami:					57.85	1 041.30		
Cena jednostkowa:						57.85	0.00	0.00
226 d.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 18.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) $0.17 \cdot 0.5 = 0.085$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5300	2.21	39.78		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) $0.65 \cdot 0.5 = 0.325$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.8500	8.45	152.10		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) $0.1 \cdot 0.5 = 0.05$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9000	1.30	23.40		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm $4 \cdot 0.5 = 2$ szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	36.0000	2.96		53.28	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków $1.99 \cdot 0.5 = 0.995$ kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	17.9100	0.53		9.54	
6*		Piasek do zapraw $0.01 \cdot 0.5 = 0.005$ m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.0900	0.17		3.06	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) $1.11 \cdot 0.5 = 0.555$ kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	9.9900	0.28		5.04	
8*		Woda $0.005 \cdot 0.5 = 0.0025$ m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.0450	0.01		0.18	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.3600	0.09			1.62
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.7200	0.33			5.94
Razem z narzutami:					27.16	400.14	74.70	14.04
Cena jednostkowa:						22.23	4.15	0.78
227 d.1.3	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 0.400 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) $2.13 \cdot 0.5 = 1.065$ r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4260	27.69	11.08		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $1.23 \cdot 0.5 = 0.615$ m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.2460	47.79			19.12
Razem z narzutami:					140.32	20.59		35.54
Cena jednostkowa:						51.48	0.00	88.85
228 d.1.3	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.400 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0.04 \cdot 0.5 \cdot 20 = 0.4$ m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.1600	31.08			12.43
Razem z narzutami:					57.78			23.11
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	57.78
229 d.1.3	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.22 \cdot 0.5 = 0.11$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2200	2.86	5.72		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm $4 \cdot 0.5 = 2$ szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	4.0000	0.58		1.16	
Razem z narzutami:					5.92	10.62	1.22	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						5.31	0.61	0.00
230 d.1.3	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 2.000 aparat	aparat					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.11*0.5=0.055 r-g/aparat * 26.00 zł/r-g	r-g	0.1100	1.43	2.86		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/aparat * 0.29 zł/szt	szt	2.0000	0.29		0.58	
Razem z narzutami:					2.96	5.32	0.60	
Cena jednostkowa:					2.96	2.66	0.30	0.00
231 d.1.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Detektor gazu obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.5=0.09 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0900	2.34	2.34		
2*		-- M -- Detektor gazu 1*0.5=0.5 szt/szt. * 776.83 zł/szt	szt	0.5000	388.42		388.42	
Razem z narzutami:					412.19	4.35	407.84	
Cena jednostkowa:					412.19	4.35	407.84	0.00
232 d.1.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Zawór MAG 3 z monoblokiem izolacyjnym obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (0.18*20=3.6)*0.5=1.8 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	1.8000	46.80	46.80		
2*		-- M -- Zawór MAG 3 z monoblokiem izolacyjnym 1*0.5=0.5 szt/szt. * 805.00 zł/szt	szt	0.5000	402.50		402.50	
Razem z narzutami:					509.63	87.00	422.63	
Cena jednostkowa:					509.63	87.00	422.63	0.00
233 d.1.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.5=0.09 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0900	2.34	2.34		
2*		-- M -- Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32 1*0.5=0.5 szt/szt. * 110.29 zł/szt	szt	0.5000	55.15		55.15	
Razem z narzutami:					62.26	4.35	57.91	
Cena jednostkowa:					62.26	4.35	57.91	0.00
234 d.1.3	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Centrala detekcji gazu obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.38*0.5=0.19 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.1900	4.94	4.94		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.03*0.5=0.015 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.0150	0.39	0.39		
3*		-- M -- Centrala detekcji gazu 1*0.5=0.5 szt/szt. * 545.79 zł/szt	szt	0.5000	272.90		272.90	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					296.46	9.91	286.55	
Cena jednostkowa:					296.46	9.91	286.55	0.00
235 d.1.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ² obmiar = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.02 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8000	0.52	20.80		
Razem z narzutami:					38.80	38.80	0.00	
Cena jednostkowa:					0.97	0.97	0.00	0.00
236 d.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 160.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	10.2560	1.67	267.20		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	160.0000	0.29		46.40	
Razem z narzutami:					544.00	496.00	48.00	
Cena jednostkowa:					3.40	3.10	0.30	0.00
237 d.1.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 80.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.9080	1.27	101.60		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1*0.5=0.5 kg/szt * 23.92 zł/kg	kg	40.0000	11.96		956.80	
Razem z narzutami:					1 194.40	189.60	1 004.80	
Cena jednostkowa:					14.93	2.37	12.56	0.00
238 d.1.3	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	5.6400	1.83	146.40		
2*		-- M -- Korytka kablowe 100x42 1*0.5=0.5 m/m * 10.56 zł/m	m	40.0000	5.28		422.40	
Razem z narzutami:					715.20	272.00	443.20	
Cena jednostkowa:					8.94	3.40	5.54	0.00
239 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo - Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,0 mm ² obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.5000	1.95	117.00		
2*		-- M -- Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,0 mm ² 1.04 m/m * 3.59 zł/m	m	62.4000	3.73		223.80	
Razem z narzutami:					453.00	217.80	235.20	
Cena jednostkowa:					7.55	3.63	3.92	0.00
240 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo - Przewód N2XH 3x2,5 mm ² obmiar = 300.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	22.5000	1.95	585.00		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód N2XH 3x2,5 mm2 1.04 m/m * 7.59 zł/m	m	312.0000	7.89		2 367.00	
Razem z narzutami:					11.91	1 089.00	2 484.00	
Cena jednostkowa:						3.63	8.28	0.00
241 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm2 Cu, poziomo - Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,0 mm2 obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.2500	1.95	58.50		
2*		-- M -- Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,0 mm2 1.04 m/m * 3.98 zł/m	m	31.2000	4.14		124.20	
Razem z narzutami:					7.98	108.90	130.50	
Cena jednostkowa:						3.63	4.35	0.00
242 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm2 Cu, poziomo - Przewód YKSY 14x1 obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5000	1.95	39.00		
2*		-- M -- Przewód YKSY 14x1 1.04 m/m * 13.60 zł/m	m	20.8000	14.14		282.80	
Razem z narzutami:					18.48	72.60	297.00	
Cena jednostkowa:						3.63	14.85	0.00
243 d.1.3	KNR 5-08 0227-04	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 12,5 mm2 Cu, poziomo - Przewód N2XH 5x2,5 mm2 obmiar = 140.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0845 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	11.8300	2.20	308.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 5x2,5 mm2 1.04 m/m * 11.86 zł/m	m	145.6000	12.33		1 726.20	
Razem z narzutami:					17.04	572.60	1 813.00	
Cena jednostkowa:						4.09	12.95	0.00
244 d.1.3	KNR 5-10 0118-07	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 12kg/m z mocowaniem w budynkach, budowach lub na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x95 mm2 obmiar = 130.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 1.1553 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	150.1890	30.04	3 905.20		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x95 mm2 1.03 m/m * 279.52 zł/m	m	133.9000	287.91		37 428.30	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0067 m-g/m * 75.25 zł/m-g	m-g	0.8710	0.50			65.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t 0.005 m-g/m * 12.00 zł/m-g	m-g	0.6500	0.06			7.80
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) 0.005 m-g/m * 59.73 zł/m-g	m-g	0.6500	0.30			39.00
6*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.005 m-g/m * 108.00 zł/m-g	m-g	0.6500	0.54			70.20
Razem z narzutami:					360.75	7 258.57	39 299.72	339.21
Cena jednostkowa:						55.85	302.31	2.61

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
245 d.1.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ² obmiar = 60.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.02 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.2000	0.52	31.20		
Razem z narzutami:					0.97	58.20		
Cena jednostkowa:						0.97	0.00	0.00
246 d.1.3	KNR 5-08 0816-29	Podłączenie silników w obudowie specjalnej kablami 4-żyłowymi miedzianymi o przekroju do 120mm ² - analogia obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 2.71 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	10.8400	70.46	281.84		
2*		-- M -- Końcówki kablów 4 szt/szt * 0.15 zł/szt	szt	16.0000	0.60		2.40	
Razem z narzutami:					131.62	523.96	2.52	
Cena jednostkowa:						130.99	0.63	0.00
247 d.1.3	KNKRB 4t1 0313-02	Kutyna powietrzna elektryczna 2,0m obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 9.84 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	19.6800	255.84	511.68		
2*		-- M -- Kutyna powietrzna elektryczna 2,0m 1 szt/szt * 2872.47 zł/szt	szt	2.0000	2 872.47		5 744.94	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.56 m-g/szt * 47.20 zł/m-g	m-g	1.1200	26.43			52.86
Razem z narzutami:					3 540.83	951.20	6 032.18	98.28
Cena jednostkowa:						475.61	3 016.09	49.14
248 d.1.3	KNKRB 4t1 0313-02	Destryfikator obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 9.84*0.5=4.92 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	19.6800	127.92	511.68		
2*		-- M -- Destryfikator 1 szt/szt * 824.05 zł/szt	szt	4.0000	824.05		3 296.20	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.56 m-g/szt * 47.20 zł/m-g	m-g	2.2400	26.43			105.72
Razem z narzutami:					1 152.19	951.20	3 461.00	196.56
Cena jednostkowa:						237.80	865.25	49.14
Razem dział: KOTŁOWNIA GAZOWA								
Razem koszty bezpośrednie:					62 363.36	8 147.88	53 835.79	379.69
Razem z narzutami:					72 381.85	15 148.87	56 526.24	706.74
1.4 INSTALACJA ODDYMIANIA I NAGŁOŚNIENIA								
1.4.1 Instalacja oddymiania								
249 d.1.4.1	KNR 4-03 1001-07	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: beton obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2279 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	13.6740	5.93	355.80		
Razem z narzutami:					11.02	661.20		
Cena jednostkowa:						11.02	0.00	0.00
250 d.1.4.1	KNR 4-03 1001-20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła obmiar = 60.000 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.3812 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	22.8720	9.91	594.60		
Razem z narzutami:					18.43	1 105.80		
Cena jednostkowa:					18.43	18.43	0.00	0.00
251 d.1.4.1	KNR 4-03 1001-21	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: beton obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.6027 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	12.0540	15.67	313.40		
Razem z narzutami:					29.13	582.60		
Cena jednostkowa:					29.13	29.13	0.00	0.00
252 d.1.4.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 140.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.4100	0.82	114.80		
Razem z narzutami:					1.53	214.20		
Cena jednostkowa:					1.53	1.53	0.00	0.00
253 d.1.4.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.700 m³	m³					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	2.8210	104.78	73.35		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191 t/m³ * 0.53 zł/t	t	0.1337	0.10		0.07	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1 m³/m³ * 33.55 zł/m³	m³	0.7700	36.91		25.84	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16 m³/m³ * 3.52 zł/m³	m³	0.1120	0.56		0.39	
Razem z narzutami:					234.24	136.35	27.62	
Cena jednostkowa:					234.24	194.79	39.45	0.00
254 d.1.4.1	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 8.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	19.1520	62.24	497.92		
Razem z narzutami:					115.71	925.68		
Cena jednostkowa:					115.71	115.71	0.00	0.00
255 d.1.4.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.3600	4.42	35.36		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	5.2000	16.90	135.20		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8000	2.60	20.80		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	32.0000	5.92		47.36	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	15.9200	1.05		8.40	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.0800	0.34		2.72	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	8.8800	0.57		4.56	
8*		Woda 0.005 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.0400	0.03		0.24	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.1600	0.09			0.72

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.3200	0.33			2.64
Razem z narzutami:					53.55	355.68	66.48	6.24
Cena jednostkowa:					53.55	44.46	8.31	0.78
256 d.1.4.1	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 0.200 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4260	55.38	11.08		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.2460	95.57			19.11
Razem z narzutami:					280.62	20.59		35.53
Cena jednostkowa:					280.62	102.95	0.00	177.66
257 d.1.4.1	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.200 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*20=0.8 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.1600	62.16			12.43
Razem z narzutami:					115.56			23.11
Cena jednostkowa:					115.56	0.00	0.00	115.56
258 d.1.4.1	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.1114 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	22.2800	2.90	580.00		
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22 1.04 m/m * 2.53 zł/m	m	208.0000	2.63		526.00	
Razem z narzutami:					8.15	1 078.00	552.00	
Cena jednostkowa:					8.15	5.39	2.76	0.00
259 d.1.4.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu - Przewód HDGs PH90 3x1,5 mm² obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	5.2050	0.90	135.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x1,5 mm² 1.04 m/m * 6.76 zł/m	m	156.0000	7.03		1 054.50	
Razem z narzutami:					9.05	250.50	1 107.00	
Cena jednostkowa:					9.05	1.67	7.38	0.00
260 d.1.4.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu - Przewód HTKSH ekw PH90 3x2x0,8 obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4290	0.90	63.00		
2*		-- M -- Przewód HTKSH ekw PH90 3x2x0,8 1.04 m/m * 4.46 zł/m	m	72.8000	4.64		324.80	
Razem z narzutami:					6.54	116.90	340.90	
Cena jednostkowa:					6.54	1.67	4.87	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
261 d.1.4.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu - Przewód YnTKSY 1x2x0.8 obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4290	0.90	63.00		
2*		-- M -- Przewód YnTKSY 1x2x0.8 1.04 m/m * 1.05 zł/m	m	72.8000	1.09		76.30	
Razem z narzutami:					2.81	116.90	79.80	
Cena jednostkowa:						1.67	1.14	0.00
262 d.1.4.1	KNR 5-06 1601-02	Zainstalowanie centrerek CSP do 5 NN, podłóże z cegły - Centrala oddymiania 16A modułowa + obudowa do central typu RZN-IGVL + akumulator 12V 2x3,2Ah + akumulator 12V 2x12Ah obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 11.49*0.955=10.97295 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	10.9730	285.30	285.30		
2*		Monter grupa IV (ATH 81) 5.2*0.955=4.966 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.9660	129.12	129.12		
3*		-- M -- Centrala oddymiania 16A modułowa 1 szt/szt * 6109.38 zł/szt	szt	1.0000	6 109.38		6 109.38	
4*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0.1 dm ³ /szt * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.1000	0.81		0.81	
5*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	4.0000	1.16		1.16	
Razem z narzutami:					7 187.33	770.41	6 416.92	
Cena jednostkowa:					7 187.33	770.41	6 416.92	0.00
263 d.1.4.1	KNR 5-06 1601-02	Zainstalowanie centrerek CSP do 5 NN, podłóże z cegły - Centrala oddymiania 8A kompaktowa + obudowa do central typu RZN-IGVL + akumulator 12V 2x3,2Ah + akumulator 12V 2x12Ah obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 11.49*0.955=10.97295 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	10.9730	285.30	285.30		
2*		Monter grupa IV (ATH 81) 5.2*0.955=4.966 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.9660	129.12	129.12		
3*		-- M -- Centrala oddymiania 8A kompaktowa 1 szt/szt * 6109.38 zł/szt	szt	1.0000	6 109.38		6 109.38	
4*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0.1 dm ³ /szt * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.1000	0.81		0.81	
5*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	4.0000	1.16		1.16	
Razem z narzutami:					7 187.33	770.41	6 416.92	
Cena jednostkowa:					7 187.33	770.41	6 416.92	0.00
264 d.1.4.1	KNR 5-06 1602-06	Analogia - Montaż czujka pogodowa obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.04 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.0800	53.04	106.08		
2*		-- M -- Czujka pogodowa 1 szt/szt * 1522.26 zł/szt	szt	2.0000	1 522.26		3 044.52	
3*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/szt * 14.86 zł/kg	kg	0.8000	5.94		11.88	
Razem z narzutami:					1 703.21	197.20	3 209.22	
Cena jednostkowa:					1 703.21	98.60	1 604.61	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
265 d.1.4.1	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa II (ATH 82) $1.04 \cdot 0.955 = 0.9932$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.9728	25.82	103.28		
2*		Monter grupa III (ATH 80) $1.1 \cdot 0.955 = 1.0505$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2020	27.31	109.24		
3*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	8.0000	0.58		2.32	
Razem z narzutami:					99.38	395.08	2.44	
Cena jednostkowa:					99.38	98.77	0.61	0.00
266 d.1.4.1	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - Optyczna czujka dymu obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) $1.62 \cdot 0.955 = 1.5471$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.1884	40.22	160.88		
2*		-- M -- Optyczna czujka dymu 1 szt/szt * 120.70 zł/szt	szt	4.0000	120.70		482.80	
Razem z narzutami:					201.51	299.08	506.96	
Cena jednostkowa:					201.51	74.77	126.74	0.00
267 d.1.4.1	KNR 5-06 1609-01	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia Przycisk oddymiania RPO-1 w obudowie aluminiowej obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) $1.69 \cdot 0.955 = 1.61395$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.4558	41.96	167.84		
2*		-- M -- Przycisk oddymiania RPO-1 w obudowie aluminiowej 1 szt/szt * 295.14 zł/szt	szt	4.0000	295.14		1 180.56	
3*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	8.0000	0.58		2.32	
Razem z narzutami:					388.51	312.00	1 242.04	
Cena jednostkowa:					388.51	78.00	310.51	0.00
268 d.1.4.1	KNR 5-06 1609-01	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia - Przycisk przewietrzania podynkowy obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) $1.69 \cdot 0.955 = 1.61395$ r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.2279	41.96	83.92		
2*		-- M -- Przycisk przewietrzania podynkowy 1 szt/szt * 86.11 zł/szt	szt	2.0000	86.11		172.22	
3*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt * 0.29 zł/szt	szt	4.0000	0.58		1.16	
Razem z narzutami:					169.02	156.00	182.04	
Cena jednostkowa:					169.02	78.00	91.02	0.00
269 d.1.4.1	KNR 5-08 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - analogia puszki PIP-2AN E90 obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.077 \cdot 0.955 = 0.073535$ r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8824	1.91	22.92		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2387*0.955=0.227959 r-g/szt. * 26.00 zł/r-g	r-g	2.7355	5.93	71.16		
3*		-- M -- puszki PIP-2AN E90 1.02 szt/szt. * 91.33 zł/szt	szt	12.2400	93.16		1 117.92	
Razem z narzutami:					112.40	174.96	1 173.84	
Cena jednostkowa:						14.58	97.82	0.00
270 d.1.4.1	KNR 5-04 1113-01	Instalacja elektryczna elektrycznych w elektrowni z samoczynnym rozruchem i samoczynnym zatrzymaniem, w obiekcie z uziemieniem - analogia - montaż siłownika klap oddymiających i napowietrzających obmiar = 4.000 układ	układ					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 35.92*0.5=17.96 r-g/układ * 26.00 zł/r-g	r-g	71.8400	466.96	1 867.84		
2*		Monterzy gr.III 0.42*0.5=0.21 r-g/układ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8400	5.46	21.84		
3*		-- M -- Przewód HDGs PH90 2x1,5 mm2 40 m/układ * 5.34 zł/m	m	160.0000	213.60		854.40	
4*		Siłownik klap oddymiających 1 szt/układ * 1200.00 zł/szt	szt	4.0000	1 200.00		4 800.00	
Razem z narzutami:					2 362.51	3 512.92	5 937.12	
Cena jednostkowa:						878.23	1 484.28	0.00
271 d.1.4.1	KNR 0-15 0526-02	Analogia - Montaż klapy oddymiającej obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle gr.II 6.6*0.5=3.3 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	9.9000	85.80	257.40		
2*		Robotnicy gr.I 1.65*0.5=0.825 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4750	21.45	64.35		
3*		-- M -- klapy oddymiające 1 kpl/szt * 3200.00 zł/kpl	kpl	3.0000	3 200.00		9 600.00	
4*		-- S -- Wyciąg 0.012*0.6=0.0072 m-g/szt * 12.00 zł/m-g	m-g	0.0216	0.09			0.27
5*		Środek transportowy 0.012*0.6=0.0072 m-g/szt * 52.00 zł/m-g	m-g	0.0216	0.37			1.11
Razem z narzutami:					3 560.23	598.12	10 079.99	2.58
Cena jednostkowa:						199.38	3 360.00	0.86
272 d.1.4.1	KNR 0-15 0526-02	Analogia - Montaż siłownika okna napowietrzającego obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle gr.II 6.6*0.5=3.3 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.3000	85.80	85.80		
2*		Robotnicy gr.I 1.65*0.5=0.825 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.8250	21.45	21.45		
3*		-- M -- Siłownik okna napowietrzającego 1 kpl/szt * 1200.00 zł/kpl	kpl	1.0000	1 200.00		1 200.00	
4*		-- S -- Wyciąg 0.012*0.6=0.0072 m-g/szt * 12.00 zł/m-g	m-g	0.0072	0.09			0.09
5*		Środek transportowy 0.012*0.6=0.0072 m-g/szt * 52.00 zł/m-g	m-g	0.0072	0.37			0.37
Razem z narzutami:					1 460.23	199.37	1 260.00	0.86
Cena jednostkowa:						199.38	1 260.00	0.86
273 d.1.4.1	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10 obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 1.7*0.955=1.6235 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.8705	42.21	126.63		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			235.38		78.46	235.38		
Cena jednostkowa:			78.46			78.46	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja oddymiania								
Razem koszty bezpośrednie:					43 893.50	7 092.78	36 763.98	36.74
Razem z narzutami:					51 854.94	13 185.33	38 601.29	68.32
1.4.2		Instalacja nagłośnienia						
1.4.2.1		Nagłośnienie hali						
274	KNR 4-03	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglanym	m					
d.1.4.2	1001-01	obmiar = 360.000 m						
.1		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.II	r-g	28.7280	2.07	745.20		
		0.0798 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:			1 386.00		3.85	1 386.00		
Cena jednostkowa:			3.85			3.85	0.00	0.00
275	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m					
d.1.4.2	1012-01	obmiar = 360.000 m						
.1		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.II	r-g	11.3400	0.82	295.20		
		0.0315 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:			550.80		1.53	550.80		
Cena jednostkowa:			1.53			1.53	0.00	0.00
276	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³					
d.1.4.2	1014-01	obmiar = 1.800 m³						
.1		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.II	r-g	7.2540	104.78	188.60		
		4.03 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g						
		-- M --						
2*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0.3438	0.10		0.18	
		0.191 t/m³ * 0.53 zł/t						
3*		Piasek do betonów zwykłych	m³	1.9800	36.91		66.44	
		1.1 m³/m³ * 33.55 zł/m³						
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m³	0.2880	0.56		1.01	
		0.16 m³/m³ * 3.52 zł/m³						
Razem z narzutami:			421.63		234.24	350.62	71.01	
Cena jednostkowa:			234.24			194.79	39.45	0.00
277	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2	otwór					
d.1.4.2	1006-17	cegieł, rura Fi do 40 mm						
.1		obmiar = 37.000 otwór						
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.II (ATH 1)	r-g	44.2890	31.12	1 151.44		
		2.394*0.5=1.197 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:			2 140.45		57.85	2 140.45		
Cena jednostkowa:			57.85			57.85	0.00	0.00
278	KNR 4-01	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad	szt					
d.1.4.2	0323-04	1 cegły						
.1		obmiar = 37.000 szt						
		-- R --						
1*		Cieśle grupa II (ATH 202)	r-g	3.1450	2.21	81.77		
		0.17*0.5=0.085 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		Murarze grupa II (ATH 181)	r-g	12.0250	8.45	312.65		
		0.65*0.5=0.325 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102)	r-g	1.8500	1.30	48.10		
		0.1*0.5=0.05 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
		-- M --						
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	74.0000	2.96		109.52	
		4*0.5=2 szt/szt * 1.48 zł/szt						
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	36.8150	0.53		19.61	
		1.99*0.5=0.995 kg/szt * 0.53 zł/kg						
6*		Piasek do zapraw	m³	0.1850	0.17		6.29	
		0.01*0.5=0.005 m³/szt * 33.89 zł/m³						
7*		Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	20.5350	0.28		10.36	
		1.11*0.5=0.555 kg/szt * 0.51 zł/kg						
8*		Woda	m³	0.0925	0.01		0.37	
		0.005*0.5=0.0025 m³/szt * 5.62 zł/m³						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0.3700	0.05			1.85
10*		0.02*0.5=0.01 m-g/szt * 4.69 zł/m-g Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0.7400	0.17			6.29
		0.04*0.5=0.02 m-g/szt * 8.34 zł/m-g						
Razem z narzutami:					26.79	822.51	153.55	15.17
Cena jednostkowa:					26.79	22.23	4.15	0.41
279 d.1.4.2 .1	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwiroteonowych obmiar = 0.700 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13*0.5=1.065 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	0.7455	27.69	19.38		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*0.5=0.615 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.4305	47.79			33.45
Razem z narzutami:					98.22	36.04		62.18
Cena jednostkowa:					140.32	51.48	0.00	88.85
280 d.1.4.2 .1	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.700 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*0.5*20=0.4 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.2800	31.08			21.76
Razem z narzutami:					40.45	0.00	0.00	40.45
Cena jednostkowa:					57.78	0.00	0.00	57.78
281 d.1.4.2 .1	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm² pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - Przewód MC305 obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0693 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.8510	1.80	126.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm² - Kabel MC305 1.04 m/m * 7.33 zł/m	m	72.8000	7.62		533.40	
Razem z narzutami:					793.80	233.80	560.00	
Cena jednostkowa:					11.34	3.34	8.00	0.00
282 d.1.4.2 .1	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm² pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - Przewód YPM-Xekżp 2x0,15 obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0693 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	12.4740	1.80	324.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm² - Kabel YPM-Xekżp 2x0,15 1.04 m/m * 5.66 zł/m	m	187.2000	5.89		1 060.20	
Razem z narzutami:					1 713.60	601.20	1 112.40	
Cena jednostkowa:					9.52	3.34	6.18	0.00
283 d.1.4.2 .1	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 80mm w ścianach lub stropach ceglanych obmiar = 6.000 otworów	otw orów					
1*		-- R -- Robotnicy 1.63 r-g/otworów * 26.00 zł/r-g	r-g	9.7800	42.38	254.28		
Razem z narzutami:					472.68	472.68	0.00	0.00
Cena jednostkowa:					78.78	78.78	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
284 d.1.4.2 .1	KNNR 5 0101-08	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.138 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	49.6800	3.59	1 292.40		
2*		-- M -- Rury winidurowe do 47mm 1.04 m/m * 6.50 zł/m	m	374.4000	6.76		2 433.60	
3*		Złączki 0.41 szt/m * 2.39 zł/szt	szt	147.6000	0.98		352.80	
Razem z narzutami:					14.81	2 404.80	2 926.80	
Cena jednostkowa:						6.68	8.13	0.00
285 d.1.4.2 .1	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Kabel głośnikowy OMY 4x1,5 obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	12.6720	0.92	331.20		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm ² - Kabel głośnikowy OMY 4x1,5 1.04 m/m * 4.60 zł/m	m	374.4000	4.78		1 720.80	
Razem z narzutami:					6.73	615.60	1 807.20	
Cena jednostkowa:						1.71	5.02	0.00
286 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0810-04	Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych stalowych - Analogia - Urządzenie głośnikowe trzydrożne. Przetworniki min. 8", 2, 25", 1". Użyteczny zakres pracy: 80Hz - 16KHz. Moc znamionowa 400W; 200W/100V. Efektywność 1W/1m - 100dB (125Hz - 10KHz). Kąt zasięgu: 90°x60°. Współczynnik kierunkowości >11. Budowa: tworzywo sztuczne z trzywarstwowym grillem, osprzęt ze stali nierdzewnej. Waga: max 16kg. + Fabryczny uchwyt montażowy pozwalający na regulację głośnika w pionie (+/-70°) oraz poziomie (+/-45°), np. Adamson obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 1.98 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	11.8800	51.48	308.88		
2*		Monterzy gr.III 1.82 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	10.9200	47.32	283.92		
3*		-- M -- Fabryczny uchwyt montażowy pozwalający na regulację głośnika w pionie (+/-70°) oraz poziomie (+/-45°). 1 kpl/szt * 248.20 zł/kpl	kpl	6.0000	248.20		1 489.20	
4*		Urządzenie głośnikowe trzydrożne. Przetworniki min. 8", 2,25", 1". Użyteczny zakres pracy: 80Hz - 16KHz. Moc znamionowa 400W; 200W/100V. Efektywność 1W/1m - 100dB (125Hz - 10KHz). Kąt zasięgu: 90°x60°. Współczynnik kierunkowości >11. Budowa: tworzywo sztuczne z trzywarstwowym grillem, osprzęt ze stali nierdzewnej. Waga: max 16kg 1 kpl/szt * 3372.60 zł/kpl	kpl	6.0000	3 372.60		20 235.60	
5*		Farba olejna szara 0.12 dm ³ /szt * 20.61 zł/dm ³	dm ³	0.7200	2.47		14.82	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.2 m-g/szt * 47.20 zł/m-g	m-g	1.2000	9.44			56.64
Razem z narzutami:					4 005.65	1 102.02	22 826.58	105.30
Cena jednostkowa:						183.67	3 804.43	17.55

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
287 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0203-15	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy o mocy 1000W na podłożu metalowym - Analogia - Wzmacniacz miksujący. Wejścia: 5 x mikrofonowo liniowe mono + 3 x Stereo. Na każde wejście (mono oraz stereo) korektor 3 pasmowy, regulacja poziomu oraz wskaźnik poziomu szczytowego. Moc znamionowa wzmacniacza: 2 x 450W / 4ohm. Klasa wzmacniacza D. Praca wzmacniacza w trybie 100V. Wbudowany procesor efektów - 32 edytowalne efekty. Wbudowany kompresor na wejścia mikrofonowe (możliwość zmiany typu kompresora, progu zadziałania, stopnia kompresji, czasu ataku i zwolnienia, wzmocnienia) . Funkcja "ducking" na wejścia mikrofonowe (możliwość zmiany progu zadziałania, głębokości działania, czasu ataku, przytrzymania i zwolnienia. Przygotowane presety dla: spikera, presentera, instruktora, wokalisty. Na wyjściach mocy wbudowane filtry do korekcji pracy urządzeń głośnikowych. Wbudowane opóźnienie sygnału na co najmniej jedno wyjście (0-50m) . Wbudowany 3 x korektor 7-pasmowy. Wbudowany odtwarzacz plików MP3/WAV poprzez port USB ze źródeł typu Pendrive. Wyświetlacz LCD. Odpowiedź częstotliwościowa (-3dB): 20-22000 Hz. Stosunek sygnał/szum 104 dB. Montaż w szafie rack. Wbudowane aktywne zabezpieczenia wzmacniacza: limiter audio, temperaturowe, HF, DC, prądu szczytowego, zwarciove. obmiar = 1.000 wzmacniacz	wzmacniacz					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 2.17 r-g/wzmacniacz * 26.00 zł/r-g	r-g	2.1700	56.42	56.42		
2*		Monterzy gr.III 1.5 r-g/wzmacniacz * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5000	39.00	39.00		
3*		-- M -- Wzmacniacz miksujący. Wejścia: 5 x mikrofonowo liniowe mono + 3 x Stereo. Na każde wejście (mono oraz stereo) korektor 3 pasmowy, regulacja poziomu oraz wskaźnik poziomu szczytowego. Moc znamionowa wzmacniacza: 2 x 450W / 4ohm. Klasa wzmacniacza D. Praca wzmacniacza w trybie 100V. Wbudowany procesor efektów - 32 edytowalne efekty. Wbudowany kompresor na wejścia mikrofonowe (możliwość zmiany typu kompresora, progu zadziałania, stopnia kompresji, czasu ataku i zwolnienia, wzmocnienia) . Funkcja "ducking" na wejścia mikrofonowe (możliwość zmiany progu zadziałania, głębokości działania, czasu ataku, przytrzymania i zwolnienia. Przygotowane presety dla: spikera, presentera, instruktora, wokalisty. Na wyjściach mocy wbudowane filtry do korekcji pracy urządzeń głośnikowych. Wbudowane opóźnienie sygnału na co najmniej jedno wyjście (0-50m) . Wbudowany 3 x korektor 7-pasmowy. Wbudowany odtwarzacz plików MP3/WAV poprzez port USB ze źródeł typu Pendrive. Wyświetlacz LCD. Odpowiedź częstotliwościowa (-3dB): 20-22000 Hz. Stosunek sygnał/szum 104 dB. Montaż w szafie rack. Wbudowane aktywne zabezpieczenia wzmacniacza: limiter audio, temperaturowe, HF, DC, prądu szczytowego, zwarciove.	kpl	1.0000	2 318.43		2 318.43	
4*		1 kpl/wzmacniacz * 2318.43 zł/kpl Śruby podkładki i nakrętki 0.25 kg/wzmacniacz * 14.86 zł/kg	kg	0.2500	3.72		3.72	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.4 m-g/wzmacniacz * 75.25 zł/m-g	m-g	0.4000	30.10			30.10
Razem z narzutami:		2 671.60			2 671.60	177.38	2 438.26	55.96
Cena jednostkowa:		2 671.60				177.39	2 438.26	55.96

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
288 d.1.4.2 .1	KNR 5-08 0403-10	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 50kg z 4 otworami mocującymi - Analogia - Zakup i montaż szafy RACK 16U wraz z okablowaniem szafy i osprzętem obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 1.18 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1800	30.68	30.68		
2*		-- M -- Zakup i montaż szafy RACK 16U wraz z okablowaniem szafy i osprzętem 1 szt/szt * 1554.20 zł/szt	szt	1.0000	1 554.20		1 554.20	
3*		Farba olejna nawierzchniowa 0.04 dm³/szt * 21.08 zł/dm³	dm³	0.0400	0.84		0.84	
Razem z narzutami:					1 689.83	57.04	1 632.79	
Cena jednostkowa:					1 689.83	57.04	1 632.79	0.00
289 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0203-15	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy o mocy 1000W na podłożu metalowym - Analogia -Wzmacniacz mocy dwu kanałowy. Znamionowa moc wyjściowa 2 x 400W (20Hz - 20KHz, THD<0,2%). Odpowiedź częstotliwościowa (-1dB, ref 1KHz): 65Hz - 45KHz. Zniekształcenie THD<0,1%. Stosunek sygnał/szum 103dB. Aktywne zabezpieczenia: limiter audio, teperaturowe, prądu szczytowego. obmiar = 1.000 wzmacniacz	wzmacniacz					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 2.17 r-g/wzmacniacz * 26.00 zł/r-g	r-g	2.1700	56.42	56.42		
2*		Monterzy gr.III 1.5 r-g/wzmacniacz * 26.00 zł/r-g	r-g	1.5000	39.00	39.00		
3*		-- M -- Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy o mocy 1000W na podłożu metalowym - Analogia -Wzmacniacz mocy dwu kanałowy. Znamionowa moc wyjściowa 2 x 400W (20Hz - 20KHz, THD<0,2%). Odpowiedź częstotliwościowa (-1dB, ref 1KHz): 65Hz - 45KHz. Zniekształcenie THD<0,1%. Stosunek sygnał/szum 103dB. Aktywne zabezpieczenia: limiter audio, teperaturowe, prądu	kpl	1.0000	9 121.94		9 121.94	
4*		1 kpl/wzmacniacz * 9121.94 zł/kpl Śruby podkładki i nakrętki 0.25 kg/wzmacniacz * 14.86 zł/kg	kg	0.2500	3.72		3.72	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.4 m-g/wzmacniacz * 75.25 zł/m-g	m-g	0.4000	30.10			30.10
Razem z narzutami:					9 815.28	177.38	9 581.94	55.96
Cena jednostkowa:					9 815.28	177.39	9 581.94	55.96
290 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0105-06	Analogia - Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego. Częstotliwości pracy: 606-630MHz. Ilość kanałów: min 190. System trure diversity. Stosunek sygnał/szum > 100dB. obmiar = 1.000 urządzenie	urządzenie					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 4.2 r-g/urządzenie * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2000	109.20	109.20		
2*		-- M -- Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego. Częstotliwości pracy: 606-630MHz. Ilość kanałów: min 190. System trure diversity. Stosunek sygnał/szum > 100dB. 1 kpl/urządzenie * 1196.73 zł/kpl	kpl	1.0000	1 196.73		1 196.73	
Razem z narzutami:					1 459.58	203.01	1 256.57	
Cena jednostkowa:					1 459.58	203.01	1 256.57	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
291 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0105-06	Analogia - Mikrofon doręczny bezprzewodowy. Częstotliwości pracy: 606-630MHz. Ilość kanałów: min 190. System true diversity. Stosunek sygnał/szum > 102dB. Odpowiedź częstotliwościowa 50 Hz ~ 15 kHz. Zakres dynamiki 110dB. obmiar = 1.000 urządzenie	urządzenie					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 4.2 r-g/urządzenie * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2000	109.20	109.20		
2*		-- M -- Mikrofon doręczny bezprzewodowy. Częstotliwości pracy: 606-630MHz. Ilość kanałów: min 190. System true diversity. Stosunek sygnał/szum > 102dB. Odpowiedź częstotliwościowa 50 Hz ~ 15 kHz. Zakres dynamiki 110dB. 1 kpl/urządzenie * 591.92 zł/kpl	kpl	1.0000	591.92		591.92	
Razem z narzutami:					824.53	203.01	621.52	
Cena jednostkowa:					824.53	203.01	621.52	0.00
292 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0105-06	Analogia - Źródło tła muzycznego SD/USB/TUNER obmiar = 1.000 urządzenie	urządzenie					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 4.2 r-g/urządzenie * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2000	109.20	109.20		
2*		-- M -- Spoiwo cynowo-ołowane LC 60 z topikiem TLR 157 0.001 kg/urządzenie * 266.44 zł/kg	kg	0.0010	0.27		0.27	
3*		Źródło tła muzycznego SD/USB/TUNER 1 kpl/urządzenie * 3909.44 zł/kpl	kpl	1.0000	3 909.44		3 909.44	
Razem z narzutami:					4 308.21	203.01	4 105.20	
Cena jednostkowa:					4 308.21	203.01	4 105.20	0.00
293 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0301-03	Instalowanie mikrofonu na statywie estradowym obmiar = 1.000 mikrofon	mikrofon					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 0.97 r-g/mikrofon * 26.00 zł/r-g	r-g	0.9700	25.22	25.22		
2*		-- M -- Mikrofon doręczny dynamiczny 1 szt/mikrofon * 357.93 zł/szt	szt	1.0000	357.93		357.93	
3*		Statyw mikrofonowy 1 szt/mikrofon * 266.25 zł/szt	szt	1.0000	266.25		266.25	
Razem z narzutami:					702.27	46.88	655.39	
Cena jednostkowa:					702.27	46.88	655.39	0.00
294 d.1.4.2 .1	KNR 5-06 0605-06	Instalowanie gniazd głośnikowych na płytach metalowych - Analogia - Przyłącze ściennie, 3x Speakon obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 0.39 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3900	10.14	10.14		
2*		-- M -- Przyłącze ściennie, 3x Speakon 1 szt/szt * 248.20 zł/szt	szt	1.0000	248.20		248.20	
3*		Śruby podkładki i nakrętki 0.03 kg/szt * 14.86 zł/kg	kg	0.0300	0.45		0.45	
Razem z narzutami:					279.93	18.85	261.08	
Cena jednostkowa:					279.93	18.85	261.08	0.00
295 d.1.4.2 .1		Konfiguracja i sprawdzenie instalacji nagłośnienia obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i sprawdzenie instalacji nagłośnienia 1 kpl/kpl * 7667.00 zł/kpl	kpl	1.0000	7 667.00		7 667.00	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:		8 050.35			8 050.35		8 050.35	
Cena jednostkowa:		8 050.35				0.00	8 050.35	0.00
296 d.1.4.2 .1		Dostawa i montaż ekranów o wymiarach 3,0m x 2,0m np. SCEO EASY LED Indoor P3.9, Pixel Pitch 3,9mm; Rozdzielczość 768x512 pix, Proporcja: 16:11, Przekątna 142", Jasność 600 nit, IP40, Odświeżanie 3840 Hz obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dostawa i montaż ekranów o wymiarach 3,0m x 2,0m np. SCEO EASY LED Indoor P3.9, Pixel Pitch 3,9mm; Rozdzielczość 768x512 pix, Proporcja: 16:11, Przekątna 142", Jasność 600 nit, IP40, Odświeżanie 3840 Hz 1 kpl./kpl * 54490.00 zł/kpl.	kpl.	2.0000	54 490.00		108 980.00	
Razem z narzutami:		114 429.00			57 214.50		114 429.00	
Cena jednostkowa:		57 214.50				0.00	57 214.50	0.00
297 d.1.4.2 .1		Wideo kontroler LED - Novastar obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- M -- Wideo kontroler LED - Novastar 1 szt/szt * 5118.08 zł/szt	szt	2.0000	5 118.08		10 236.16	
Razem z narzutami:		10 747.96			5 373.98		10 747.96	
Cena jednostkowa:		5 373.98				0.00	5 373.98	0.00
298 d.1.4.2 .1		Player SCEO Lap obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- M -- Player SCEO Lap 1 szt/szt * 4501.59 zł/szt	szt	1.0000	4 501.59		4 501.59	
Razem z narzutami:		4 726.67			4 726.67		4 726.67	
Cena jednostkowa:		4 726.67				0.00	4 726.67	0.00
299 d.1.4.2 .1		Elementy montażowe konstrukcji ekranu obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- M -- Elementy montażowe konstrukcji ekranu 1 szt/szt * 5000.00 zł/szt	szt	2.0000	5 000.00		10 000.00	
Razem z narzutami:		10 500.00			5 250.00		10 500.00	
Cena jednostkowa:		5 250.00				0.00	5 250.00	0.00
300 d.1.4.2 .1		Szkolenie w zakresie obsługi obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Szkolenie w zakresie obsługi 1 kpl/kpl * 1200.00 zł/kpl	kpl	1.0000	1 200.00		1 200.00	
Razem z narzutami:		1 260.00			1 260.00		1 260.00	
Cena jednostkowa:		1 260.00				0.00	1 260.00	0.00
301 d.1.4.2 .1		Okablowanie ekranów obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Okablowanie ekranów 1 kpl/kpl * 4791.67 zł/kpl	kpl	1.0000	4 791.67		4 791.67	
Razem z narzutami:		5 031.25			5 031.25		5 031.25	
Cena jednostkowa:		5 031.25				0.00	5 031.25	0.00
Razem dział: Nagłośnienie hali								
Razem koszty bezpośrednie:					201 532.35	6 347.50	195 004.66	180.19
Razem z narzutami:					216 893.62	11 803.08	204 755.52	335.02
1.4.2.2		System multimedialny sal						
302 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Montaż powermikser stereo obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7600	61.88	123.76		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /szt * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.2000	0.81		1.62	
3*		Montaż powermikser stereo 1 szt/szt * 1252.61 zł/szt	szt	2.0000	1 252.61		2 505.22	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/szt * 14.86 zł/kg	kg	0.8000	5.94		11.88	
Razem z narzutami:					1 437.37	230.08	2 644.66	
Cena jednostkowa:					1 437.37	115.04	1 322.33	0.00
303 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Montaż mikrofonu sterfowego do-ręcznego w sali fitness obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	2.3800	61.88	61.88		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /kpl * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.1000	0.81		0.81	
3*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl * 14.86 zł/kg	kg	0.4000	5.94		5.94	
4*		Mikrofon strefowy doręczny 1 kpl/kpl * 586.59 zł/kpl	kpl	1.0000	586.59		586.59	
Razem z narzutami:					738.05	115.04	623.01	
Cena jednostkowa:					738.05	115.04	623.01	0.00
304 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Dostawa i montaż projektora multi-medialnego, Rozdzielczość 4K UHD, Jasność 2400 Ansi lumen, HDR 10, pilot, Wi-Fi, Bluetooth, Łączność bezprzewodowa, waga 15,0kg + Uchwyt montażowy do zawieszenia przy suficie. obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7600	61.88	123.76		
2*		-- M -- Montaż projektora multimedialnego, Rozdzielczość 4K UHD, Jasność 2400 Ansi lumen, HDR 10, pilot, Wi-Fi, Bluetooth, Łączność bezprzewodowa, waga 15,0kg + Uchwyt montażowy do zawieszenia przy suficie. 1 kpl/kpl * 13432.96 zł/kpl	kpl	2.0000	13 432.96		26 865.92	
3*		Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /kpl * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.2000	0.81		1.62	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl * 14.86 zł/kg	kg	0.8000	5.94		11.88	
Razem z narzutami:					14 226.74	230.08	28 223.40	
Cena jednostkowa:					14 226.74	115.04	14 111.70	0.00
305 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Dostawa i montaż ekranu projekcyjnego o wymiarach 200x113cm, materiał Matt White HD, proporcje 16:9, mechanicznie zwijany z hamulcem obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7600	61.88	123.76		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /kpl * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.2000	0.81		1.62	
3*		Montaż ekranu projekcyjnego o wymiarach 200x113cm, materiał Matt White HD, proporcje 16:9, mechanicznie zwijany z hamulcem 1 kpl/kpl * 1287.23 zł/kpl	kpl	2.0000	1 287.23		2 574.46	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl * 14.86 zł/kg	kg	0.8000	5.94		11.88	
Razem z narzutami:					1 473.72	230.08	2 717.36	
Cena jednostkowa:					1 473.72	115.04	1 358.68	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
306 d.1.4.2 .2	KNR 5-08 0307	Analogia - Montaż gniazd HDMI obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1576 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.6304	4.10	16.40		
2*		-- M -- Gniazdo HDMI 1 szt/szt * 119.80 zł/szt	szt	4.0000	119.80		479.20	
Razem z narzutami:					133.41	30.48	503.16	
Cena jednostkowa:						7.62	125.79	0.00
307 d.1.4.2 .2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - Gniazda klasy np. Legrand obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.5042	6.55	13.10		
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe bakelitowe p.t. 2P+Z 16A/250V 1 szt/szt * 28.60 zł/szt	szt	2.0000	28.60		57.20	
Razem z narzutami:					42.21	24.36	60.06	
Cena jednostkowa:						12.18	30.03	0.00
308 d.1.4.2 .2	KNR 5-08 0210-01	Analogia - Zakup i montaż przewodu HDMI 2.1 obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0546 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	1.0920	1.42	28.40		
2*		-- M -- Kabel HDMI 2.1 1.04 m/m * 38.55 zł/m	m	20.8000	40.09		801.80	
Razem z narzutami:					44.73	52.80	841.80	
Cena jednostkowa:						2.64	42.09	0.00
309 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Panel przyłączeniowy audio-video obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7600	61.88	123.76		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /kpl * 8.14 zł/dm ³	dm ³	0.2000	0.81		1.62	
3*		Panel przyłączeniowy audio-video 1 kpl/kpl * 1509.38 zł/kpl	kpl	2.0000	1 509.38		3 018.76	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl * 14.86 zł/kg	kg	0.8000	5.94		11.88	
Razem z narzutami:					1 706.98	230.08	3 183.88	
Cena jednostkowa:						115.04	1 591.94	0.00
310 d.1.4.2 .2	KNR 5-06 0811-04	Analogia - Dostawa i montaż głośników wewnętrznych pasmo przenoszenia (+/-3 dB) [Hz] 52 - 25,000, dynamika [dB] 105, podział zwrotnicy [Hz] 3,300, High głośnik wysokotonowy 1 x 28 mm kopułka tekstylna, głośnik średnio-niskotonowy 1 x 61" " membrana z polipropylenu obmiar = 20.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 1.57 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	31.4000	40.82	816.40		
2*		Monterzy gr.III 1.82 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	36.4000	47.32	946.40		
		-- M --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Konstrukcje stalowe z kotwami i śrubami o masie 3kg	kpl	20.0000	23.92		478.40	
4*		1 kpl/szt * 23.92 zł/kpl Dostawa i montaż głośników wewnątrzsufitowych pasmo przenoszenia (+/-3 dB) [Hz] 52 - 25.000, dynamika [dB] 105, podział zwrotnicy [Hz] 3,300, High głośnik wysokotonowy 1 x 28 mm kopułka tekstylna, głośnik średnio-niskotonowy 1 x 61" " membrana z polipropylenu	szt	20.0000	609.24		12 184.80	
5*		1 szt/szt * 609.24 zł/szt Farba olejna szara	dm ³	2.4000	2.47		49.40	
6*		0.12 dm ³ /szt * 20.61 zł/dm ³ -- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	4.0000	9.44			188.80
		0.2 m-g/szt * 47.20 zł/m-g						
Razem z narzutami:				16 976.20				
Cena jednostkowa:				848.81		3 277.02	13 348.20	350.98
						163.86	667.41	17.55
311 d.1.4.2 .2		Szkolenie w zakresie obsługi obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Szkolenie w zakresie obsługi	kpl	1.0000	1 200.00		1 200.00	
		1 kpl/kpl * 1200.00 zł/kpl						
Razem z narzutami:				1 260.00			1 260.00	
Cena jednostkowa:				1 260.00		0.00	1 260.00	0.00
312 d.1.4.2 .2		Okablowanie urządzeń multimedialnych sal obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Okablowanie urządzeń multimedialnych sal	kpl	1.0000	5 750.00		5 750.00	
		1 kpl/kpl * 5750.00 zł/kpl						
Razem z narzutami:				6 037.50			6 037.50	
Cena jednostkowa:				6 037.50		0.00	6 037.50	0.00
Razem dział: System multimedialny sal								
Razem koszty bezpośrednie:					59 178.92	2 377.62	56 612.50	188.80
Razem z narzutami:					64 214.03	4 420.02	59 443.03	350.98
Razem dział: Instalacja nagłośnienia								
Razem koszty bezpośrednie:					260 711.27	8 725.12	251 617.16	368.99
Razem z narzutami:					281 107.65	16 223.10	264 198.55	686.00
Razem dział: INSTALACJA ODDYMIANIA I NAGŁOŚNIENIA								
Razem koszty bezpośrednie:					304 604.77	15 817.90	288 381.14	405.73
Razem z narzutami:					332 962.59	29 408.43	302 799.84	754.32
1.5	INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA							
313 d.1.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm nierdzewnego, dach płaski, wsporniki klejone obmiar = 320.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	61.8240	5.02	1 606.40		
		0.1932 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Drut stalowy D8 - aluminiowy	m	332.8000	12.95		4 144.00	
3*		1.04 m/m * 12.45 zł/m Wsporniki dachowe - aluminiowe	szt	320.0000	9.78		3 129.60	
		1 szt/m * 9.78 zł/szt						
Razem z narzutami:				10 624.00		33.20	2 985.60	7 638.40
Cena jednostkowa:				33.20		9.33	23.87	0.00
314 d.1.5	KNR 5 0612-05	Złącza rynnowe nierdzewne, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt- pra- ca podnośnika obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468)	r-g	1.9380	8.40	50.40		
		0.323 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
		-- M --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Złącze kontrolne instalacji odgromowej 4xM8 - nierdzewne 1 szt/szt * 10.41 zł/szt	szt	6.0000	10.41		62.46	
3*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samo- chodowy (2) 0.323 m-g/szt * 12.00 zł/m-g	m-g	1.9380	3.88			23.28
Razem z narzutami:					33.76	93.68	65.58	43.30
Cena jednostkowa:					33.76	15.62	10.93	7.22
315 d.1.5	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi 18 mm, na dachu lub dymniku płaskim - Iglica odgromowa o wysokości 3.0 m obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2658 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.3290	6.91	34.55		
2*		-- M -- Iglica odgromowa o wysokości 3.0 m 1 szt/szt * 394.68 zł/szt	szt	5.0000	394.68		1 973.40	
Razem z narzutami:					427.26	64.25	2 072.05	
Cena jednostkowa:					427.26	12.85	414.41	0.00
316 d.1.5	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1544*0.955=0.147452 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	17.6942	3.83	459.60		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.1604*0.955=0.153182 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	18.3818	3.98	477.60		
3*		-- M -- Wspornik ścienny do wbijania 2.7 szt/m * 5.85 zł/szt	szt	324.0000	15.80		1 896.00	
4*		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2.7 szt/m * 0.38 zł/szt	szt	324.0000	1.03		123.60	
Razem z narzutami:					32.19	1 742.40	2 120.40	
Cena jednostkowa:					32.19	14.52	17.67	0.00
317 d.1.5	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolwinito-wej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.088*0.955=0.08404 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	10.0848	2.19	262.80		
2*		-- M -- Drut stalowy D8 1.04 m/m * 12.45 zł/m	m	124.8000	12.95		1 554.00	
Razem z narzutami:					17.67	488.40	1 632.00	
Cena jednostkowa:					17.67	4.07	13.60	0.00
318 d.1.5	KNR 5-08 0602-01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na drewnie - Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.0143 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4290	0.37	11.10		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2254 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	6.7620	5.86	175.80		
3*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm 1.04 m/m * 15.32 zł/m	m	31.2000	15.93		477.90	
4*		Wsporniki ścienne 1.01 szt/m * 5.75 zł/szt	szt	30.3000	5.81		174.30	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					34.41	347.40	684.90	
Cena jednostkowa:					34.41	11.58	22.83	0.00
319	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji od- gromowej	szt					
d.1.5	0611-05	lub przewodów wyrównaw- czych, na ścianie						
		lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120						
		mm2						
		obmiar = 6.000 szt						
1*		-- R --	r-g	1.6140	6.99	41.94		
		Robocizna (ATH 468)						
		0.269 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		-- S --	m-g	0.8040	1.61			9.66
		Spawarka elektr.wirująca 300A						
		0.134 m-g/szt * 12.00 zł/m-g						
Razem z narzutami:					15.98	77.94	0.00	17.94
Cena jednostkowa:					15.98	12.99	0.00	2.99
320	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka	szt					
d.1.5	0303-09	140x140						
		obmiar = 6.000 szt						
1*		-- R --	r-g	2.8260	12.25	73.50		
		Robocizna (ATH 468)						
		0.471 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M --	szt	6.1200	8.19		49.14	
		Puszka odgałęźna izolacyjna						
		1.02 szt/szt * 8.03 zł/szt						
Razem z narzutami:					31.37	136.62	51.60	
Cena jednostkowa:					31.37	22.77	8.60	0.00
321	KNR 5-08	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromo-	szt					
d.1.5	0619-06	wej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskow-						
		nik						
		obmiar = 6.000 szt						
1*		-- R --	r-g	2.6916	11.66	69.96		
		Elektromonterzy gr.III (ATH 5)						
		0.4486 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M --	szt	6.0000	9.48		56.88	
		Złącze kontrolne instalacji odgromowej						
		1 szt/szt * 9.48 zł/szt						
Razem z narzutami:					31.63	130.08	59.70	
Cena jednostkowa:					31.63	21.68	9.95	0.00
322	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach	m					
d.1.5	0602-03	w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2						
		na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne -						
		uziom fundamentowy - Bednarka ocynkowana						
		St0S 30x4 mm						
		obmiar = 160.000 m						
1*		-- R --	r-g	41.7120	6.78	1 084.80		
		Elektromonterzy gr.III (ATH 5)						
		0.2607 r-g/m * 26.00 zł/r-g						
2*		-- M --	m	166.4000	15.93		2 548.80	
		Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm						
		1.04 m/m * 15.32 zł/m						
3*		Wsporniki ścienne	szt	161.6000	5.81		929.60	
		1.01 szt/m * 5.75 zł/szt						
4*		-- S --	m-g	21.8400	0.84			134.40
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A						
		0.1365 m-g/m * 6.19 zł/m-g						
Razem z narzutami:					37.00	2 017.60	3 652.80	249.60
Cena jednostkowa:					37.00	12.61	22.83	1.56
323	KNR 5-08	Montaż uchwytów uziemiających na rurach	szt					
d.1.5	0620-01	przez skręcanie, rura do Fi 100 mm						
		obmiar = 40.000 szt						
1*		-- R --	r-g	4.0000	2.60	104.00		
		Elektromonterzy gr.II (ATH 1)						
		0.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	57.6000	37.44	1 497.60		
		1.44 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Łącznik instalacyjny p.t. w puszcze 1-biegunowy	szt	40.0000	15.53		621.20	
4*		1 szt/szt * 15.53 zł/szt						
4*		Bednarka ocynkowana St0S 20x3 mm	m	20.0000	3.97		158.80	
5*		0.5 m/szt * 7.94 zł/m						
5*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	7.2000	2.73		109.20	
		0.18 kg/szt * 15.15 zł/kg						
Razem z narzutami:				3 911.20		97.78	2 977.60	933.60
Cena jednostkowa:				97.78		74.44	23.34	0.00
324 d.1.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jące, pio- runochronnej i skuteczności zerowania, uzie- mienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468)	r-g	7.4400	32.24	193.44		
		1.24 r-g/szt * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:				359.64		59.94	359.64	0.00
Cena jednostkowa:				59.94		59.94	0.00	0.00
Razem dział: INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA								
Razem koszty bezpośrednie:					24 319.71	6 143.49	18 008.88	167.34
Razem z narzutami:					30 643.08	11 421.21	18 911.03	310.84
1.6		POMIARY						
325 d.1.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego obmiar = 92.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	5.9800	1.69	155.48		
2*		0.65*0.1=0.065 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96)	r-g	5.9800	1.69	155.48		
		0.65*0.1=0.065 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:				577.76		6.28	577.76	0.00
Cena jednostkowa:				6.28		6.28	0.00	0.00
326 d.1.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego obmiar = 18.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	1.5840	2.29	41.22		
2*		0.88*0.1=0.088 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96)	r-g	1.5840	2.29	41.22		
		0.88*0.1=0.088 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:				153.18		8.51	153.18	0.00
Cena jednostkowa:				8.51		8.51	0.00	0.00
327 d.1.6		Pomiary i kontrole RG, Magazynu Energii oraz Szaf i Tablic rozdzielczych elektrycznych zgod- nie z ISO 18436 Level 2 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Pomiary i kontrole RG, Magazynu Energii oraz Szaf i Tablic rozdzielczych elektrycznych wg. ISO 18436 Level 2 1 kpl/kpl. * 2000.00 zł/kpl	kpl	1.0000	2 000.00		2 000.00	
Razem z narzutami:				2 100.00		2 100.00	2 100.00	0.00
Cena jednostkowa:				2 100.00		0.00	2 100.00	0.00
328 d.1.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy obmiar = 293.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	18.1660	1.61	471.73		
2*		0.62*0.1=0.062 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96)	r-g	18.1660	1.61	471.73		
		0.62*0.1=0.062 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:				1 752.14		5.98	1 752.14	0.00
Cena jednostkowa:				5.98		5.98	0.00	0.00
329 d.1.6	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny obmiar = 293.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	8.2040	0.73	213.89		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	8.2040	0.73	213.89		
Razem z narzutami:					2.72	796.96		
Cena jednostkowa:					2.72	2.72	0.00	0.00
330 d.1.6	KNR 4-03 1205-05	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy obmiar = 293.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.25*0.1=0.025 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	7.3250	0.65	190.45		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.25*0.1=0.025 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	7.3250	0.65	190.45		
Razem z narzutami:					2.42	709.06		
Cena jednostkowa:					2.42	2.42	0.00	0.00
331 d.1.6	KNR 4-03 1205-06	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny obmiar = 293.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.14*0.1=0.014 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	4.1020	0.36	105.48		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.14*0.1=0.014 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	4.1020	0.36	105.48		
Razem z narzutami:					1.34	392.62		
Cena jednostkowa:					1.34	1.34	0.00	0.00
332 d.1.6	KNR 4-03 1205-03	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy obmiar = 5.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.63*0.1=0.063 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3150	1.64	8.20		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.63*0.1=0.063 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	0.3150	1.64	8.20		
Razem z narzutami:					6.09	30.45		
Cena jednostkowa:					6.09	6.09	0.00	0.00
333 d.1.6	KNR 4-03 1205-04	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny obmiar = 5.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	0.1400	0.73	3.65		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	0.1400	0.73	3.65		
Razem z narzutami:					2.72	13.60		
Cena jednostkowa:					2.72	2.72	0.00	0.00
334 d.1.6	KNR 4-03 1204-04	Sprawdzenie i regulacja działania wyłącznika różnicowoprądowego i DPX obmiar = 2.000 szt	szt					
		-- R --						
1*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 1.49*0.1=0.149 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	0.2980	3.87	7.74		
Razem z narzutami:					7.19	14.38		
Cena jednostkowa:					7.19	7.19	0.00	0.00
335 d.1.6	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośredni na stanowisku roboczym obmiar = 72.000 punkt	pun kt					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0.3*0.1=0.03 r-g/punkt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.1600	0.78	56.16		
Razem z narzutami:					1.45	104.40		
Cena jednostkowa:					1.45	1.45	0.00	0.00
336 d.1.6	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 240.000 punkt	pun kt					
		-- R --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.4*0.1=0.04 r-g/punkt * 26.00 zł/r-g	r-g	9.6000	1.04	249.60		
Razem z narzutami:				465.60	1.94	465.60	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				1.94		1.94	0.00	0.00
337 d.1.6	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu obmiar = 240.000 punkt	punkt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.15*0.1=0.015 r-g/punkt * 26.00 zł/r-g	r-g	3.6000	0.39	93.60		
Razem z narzutami:				175.20	0.73	175.20	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.73		0.73	0.00	0.00
Razem dział: POMIARY								
Razem koszty bezpośrednie:					4 787.30	2 787.30	2 000.00	0.00
Razem z narzutami:					7 285.35	5 185.35	2 100.00	0.00
1.7		INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA 99kWp						
338 d.1.7	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 24.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394 r-g/otwór * 26.00 zł/r-g	r-g	57.4560	62.24	1 493.76		
Razem z narzutami:				2 777.04	115.71	2 777.04	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				115.71		115.71	0.00	0.00
339 d.1.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 24.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	4.0800	4.42	106.08		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	15.6000	16.90	405.60		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	2.4000	2.60	62.40		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt * 1.48 zł/szt	szt	96.0000	5.92		142.08	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt * 0.53 zł/kg	kg	47.7600	1.05		25.20	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt * 33.89 zł/m³	m³	0.2400	0.34		8.16	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt * 0.51 zł/kg	kg	26.6400	0.57		13.68	
8*		Woda 0.005 m³/szt * 5.62 zł/m³	m³	0.1200	0.03		0.72	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt * 4.69 zł/m-g	m-g	0.4800	0.09			2.16
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt * 8.34 zł/m-g	m-g	0.9600	0.33			7.92
Razem z narzutami:				1 285.20	53.55	1 067.04	199.44	18.72
Cena jednostkowa:				53.55		44.46	8.31	0.78
340 d.1.7	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych obmiar = 0.500 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I (ATH 102) 2.13 r-g/m³ * 26.00 zł/r-g	r-g	1.0650	55.38	27.69		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.6150	95.57			47.79
Razem z narzutami:				140.31	280.62	51.48	0.00	88.83
Cena jednostkowa:				280.62		102.95	0.00	177.66

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
341 d.1.7	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 20 obmiar = 0.500 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.04*20=0.8 m-g/m³ * 77.70 zł/m-g	m-g	0.4000	62.16			31.08
Razem z narzutami:					115.56			57.78
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	115.56
342 d.1.7	KNR 5-08 0702-22	Analogia - mocowanie konstrukcji wsporczej na dachu budynku obmiar = 264.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 2.267 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	598.4880	58.94	15 560.16		
2*		-- M -- Konstrukcje stalowe 1 szt/szt * 270.03 zł/szt	szt	264.0000	270.03		71 287.92	
Razem z narzutami:					393.10	28 926.48	74 851.92	
Cena jednostkowa:						109.57	283.53	0.00
343 d.1.7	KNR 5-08 0403-10	Analogia - montaż paneli PV o mocy 375 Wp obmiar = 264.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 1.18 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	311.5200	30.68	8 099.52		
2*		-- M -- Panel PV 375 Wp 1 szt/szt * 634.00 zł/szt	szt	264.0000	634.00		167 376.00	
Razem z narzutami:					722.74	15 058.56	175 744.80	
Cena jednostkowa:						57.04	665.70	0.00
344 d.1.7	KNR AT-06 0106-01	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych o masie do 0,50t za pomocą żurawia kołowego obmiar = 10.660 t	t					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.63 r-g/t * 26.00 zł/r-g	r-g	6.7158	16.38	174.61		
2*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy 5t 0.3 m-g/t * 64.00 zł/m-g	m-g	3.1980	19.20			204.67
3*		Samochód skrzyniowy 0.3 m-g/t * 82.66 zł/m-g	m-g	3.1980	24.80			264.37
Razem z narzutami:					112.24	324.57		871.91
Cena jednostkowa:						30.45	0.00	81.80
345 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - rozdzielnica natynkowa DC obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	17.9400	77.74	466.44		
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa DC 6 szt * 1947.84 zł/szt	szt	6.0000	1 947.84		11 687.04	
Razem z narzutami:					2 189.75	867.12	12 271.38	
Cena jednostkowa:						144.52	2 045.23	0.00
346 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - rozdzielnica natynkowa AC obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	17.9400	77.74	466.44		
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa AC 6 szt * 467.48 zł/szt	szt	6.0000	467.48		2 804.88	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					635.37	867.12	2 945.10	
Cena jednostkowa:						144.52	490.85	0.00
347 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - inwerter 15 kW; 400 V 3faz. obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	17.9400	77.74	466.44		
2*		-- M -- Inwerter 15 kW; 400 V 3faz. 6 szt * 12830.00 zł/szt	szt	6.0000	12 830.00		76 980.00	
Razem z narzutami:					13 616.02	867.12	80 829.00	
Cena jednostkowa:						144.52	13 471.50	0.00
348 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Rozłącznik p.poż. do instalacji fotowoltaicznej obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	17.9400	77.74	466.44		
2*		-- M -- Rozłącznik p.poż. do instalacji fotowoltaicznej 6 szt * 982.24 zł/szt	szt	6.0000	982.24		5 893.44	
Razem z narzutami:					1 175.87	867.12	6 188.10	
Cena jednostkowa:						144.52	1 031.35	0.00
349 d.1.7	KNNR 5 0406-03	Montaż wyłącznika p.poż. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1500	29.90	29.90		
2*		-- M -- Wyłącznik p.poż. 1 szt/szt * 239.58 zł/szt	szt	1.0000	239.58		239.58	
Razem z narzutami:					307.14	55.58	251.56	
Cena jednostkowa:						55.58	251.56	0.00
350 d.1.7	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I (ATH 80) 1.43 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	8.5800	37.18	223.08		
Razem z narzutami:					69.11	414.66	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						69.11	0.00	0.00
351 d.1.7	KNNR 5 1201-03	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwiących M6 obmiar = 910.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0548 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	49.8680	1.42	1 292.20		
2*		-- M -- Kołki kotwiące 1 szt/szt * 0.38 zł/szt	szt	910.0000	0.38		345.80	
Razem z narzutami:					3.04	2 402.40	364.00	
Cena jednostkowa:						2.64	0.40	0.00
352 d.1.7	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 50mm obmiar = 326.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.158 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	51.5080	4.11	1 339.86		
2*		-- M -- Korytka 50mm 1 m/m * 8.05 zł/m	m	326.0000	8.05		2 624.30	
Razem z narzutami:					16.10	2 493.90	2 754.70	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			16.10			7.65	8.45	0.00
353 d.1.7	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 50mm obmiar = 326.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	30.9700	2.47	805.22		
2*		-- M -- Pokrywa 50mm 1 m/m * 4.24 zł/m	m	326.0000	4.24		1 382.24	
Razem z narzutami:			2 947.04		9.04	1 496.34	1 450.70	
Cena jednostkowa:			9.04			4.59	4.45	0.00
354 d.1.7	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm obmiar = 84.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.158 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	13.2720	4.11	345.24		
2*		-- M -- Korytka 100mm 1 m/m * 10.56 zł/m	m	84.0000	10.56		887.04	
Razem z narzutami:			1 574.16		18.74	642.60	931.56	
Cena jednostkowa:			18.74			7.65	11.09	0.00
355 d.1.7	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 100mm obmiar = 84.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	7.9800	2.47	207.48		
2*		-- M -- Pokrywa 100mm 1 m/m * 6.42 zł/m	m	84.0000	6.42		539.28	
Razem z narzutami:			951.72		11.33	385.56	566.16	
Cena jednostkowa:			11.33			4.59	6.74	0.00
356 d.1.7	KNNR 5 1105-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.189 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	8.5050	4.91	220.95		
2*		-- M -- Korytka 200mm 1 m/m * 14.90 zł/m	m	45.0000	14.90		670.50	
Razem z narzutami:			1 115.10		24.78	410.85	704.25	
Cena jednostkowa:			24.78			9.13	15.65	0.00
357 d.1.7	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 200mm obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.2750	2.47	111.15		
2*		-- M -- Pokrywa 200mm 1 m/m * 9.95 zł/m	m	45.0000	9.95		447.75	
Razem z narzutami:			676.80		15.04	206.55	470.25	
Cena jednostkowa:			15.04			4.59	10.45	0.00
358 d.1.7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przewód o przekroju 6 mm ² obmiar = 1 500.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0179 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	26.8500	0.47	705.00		
2*		-- M -- Przewód izolowany jednożyłowy 1 m/m * 5.45 zł/m	m	1 500.0000	5.45		8 175.00	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					6.59	1 305.00	8 580.00	
Cena jednostkowa:					6.59	0.87	5.72	0.00
359 d.1.7	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 90.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.204 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	18.3600	5.30	477.00		
2*		-- M -- Kabel YDY 5x16mm2 180 m * 101.56 zł/m	m	180.0000	203.12		18 280.80	
3*		Wazelina techniczna 0.0085 kg/m * 31.98 zł/kg	kg	0.7650	0.27		24.30	
4*		Opaski kablowe typu OKi 0.05 szt/m * 2.50 zł/szt	szt	4.5000	0.13		11.70	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0067 m-g/m * 47.20 zł/m-g	m-g	0.6030	0.32			28.80
6*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m * 6.58 zł/m-g	m-g	0.4050	0.03			2.70
7*		Ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m * 52.08 zł/m-g	m-g	0.4050	0.23			20.70
8*		Żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m * 79.01 zł/m-g	m-g	0.4050	0.36			32.40
Razem z narzutami:					225.31	887.40	19 233.00	157.50
Cena jednostkowa:					225.31	9.86	213.70	1.75
360 d.1.7	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.158 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	4.7400	4.11	123.30		
2*		-- M -- Korytka 100mm 1 m/m * 10.56 zł/m	m	30.0000	10.56		316.80	
Razem z narzutami:					18.74	229.50	332.70	
Cena jednostkowa:					18.74	7.65	11.09	0.00
361 d.1.7	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 100mm obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m * 26.00 zł/r-g	r-g	2.8500	2.47	74.10		
2*		-- M -- Pokrywa 100mm 1 m/m * 6.42 zł/m	m	30.0000	6.42		192.60	
Razem z narzutami:					11.33	137.70	202.20	
Cena jednostkowa:					11.33	4.59	6.74	0.00
362 d.1.7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2 obmiar = 48.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0231 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1088	0.60	28.80		
Razem z narzutami:					1.11	53.28	0.00	0.00
Cena jednostkowa:					1.11	1.11	0.00	0.00
363 d.1.7	KNNR 5 1303-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego obmiar = 6.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0.83*0.1=0.083 r-g/pomiar * 26.00 zł/r-g	r-g	0.4980	2.16	12.96		
Razem z narzutami:					4.02	24.12	0.00	0.00
Cena jednostkowa:					4.02	4.02	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
364 d.1.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5 obmiar = 6.000 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 1.98*0.1=0.198 r-g/odcinek * 26.00 zł/r-g	r-g	1.1880	5.15	30.90		
Razem z narzutami:					9.57	57.42		
Cena jednostkowa:					9.57	9.57	0.00	0.00
365 d.1.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego obmiar = 6.000 próbę	pró- bę					
1*		-- R -- Robotnicy 0.33 r-g/próbie * 26.00 zł/r-g	r-g	1.9800	8.58	51.48		
Razem z narzutami:					15.95	95.70		
Cena jednostkowa:					15.95	15.95	0.00	0.00
366 d.1.7	KNNR 5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego - sprawdzanie wyłącznik p.poż. obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.32 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	7.9200	34.32	205.92		
Razem z narzutami:					63.80	382.80		
Cena jednostkowa:					63.80	63.80	0.00	0.00
367 d.1.7		Magazyny energii: Przetwornica AC/DC 36kW ~3 fazy, pojemność magazynu energii 91 kWh wg. załącznika nr 3 obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Magazyny energii: Przetwornica AC/DC 36kW ~3 fazy, pojemność magazynu energii 91 kWh 1 kpl./kpl * 144518.10 zł/kpl.	kpl.	1.0000	144 518.10		144 518.10	
Razem z narzutami:					151 744.01		151 744.01	
Cena jednostkowa:					151 744.01	0.00	151 744.01	0.00
368 d.1.7	KNR AL-01 0601-07	Automatyka instalacji fotowoltaicznej. Realizacja funkcji: odczyt temperatury urządzeń, produkcja chwilowa, zużycie dla budynku, moc przekazywana do magazynowania energii oraz do sieci energetycznej. Ilość zmagazynowanej energii. Historia produkcji, magazynowania, wysyłania i zużycia energii elektrycznej, programy czasowe dla magazynowania energii elektrycznej oraz ciepłej. Programy z możliwością ustawienia autokonsumpcji wyprodukowanej energii z instalacji PV obmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6*0.1=21.06 r-g/system * 26.00 zł/r-g	r-g	21.0600	547.56	547.56		
2*		-- M -- Automatyka instalacji fotowoltaicznej. Realizacja funkcji: odczyt temperatury urządzeń, produkcja chwilowa, zużycie dla budynku, moc przekazywana do magazynowania energii oraz do sieci energetycznej. Ilość zmagazynowanej energii. Historia produkcji, magazynowania, wysyłania i zużycia energii elektrycznej, programy czasowe dla magazynowania energii 1 kpl/system * 16300.00 zł/kpl	kpl	1.0000	16 300.00		16 300.00	
Razem z narzutami:					18 132.92		17 115.00	
Cena jednostkowa:					18 132.92	1 017.92	17 115.00	0.00
369 d.1.7		Okablowanie automatyki instalacji PV wg. załącznika nr 3 obmiar = 1.000 kpl	kpl					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Okablowanie automatyki instalacji PV 1 kpl/kpl * 5000.00 zł/kpl	kpl	1.0000	5 000.00		5 000.00	
Razem z narzutami:					5 250.00		5 250.00	
Cena jednostkowa:						0.00	5 250.00	0.00
370 d.1.7	KNR AL-01 0603-05	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 6.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 19.31*0.1=1.931 r-g/linia * 26.00 zł/r-g	r-g	11.5860	50.21	301.26		
Razem z narzutami:					93.34	560.04		
Cena jednostkowa:						93.34	0.00	0.00
371 d.1.7	KNR AL-01 0604-06	Analogia - Praca próbna i testowanie systemu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 61*0.1=6.1 r-g/szt * 26.00 zł/r-g	r-g	6.1000	158.60	158.60		
Razem z narzutami:					294.83	294.83		
Cena jednostkowa:						294.83	0.00	0.00
372 d.1.7		Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. pożarowych oraz zgłoszenie do Powiatowej Straży Pożar- nej instalacji fotowoltaicznej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. pożarowych oraz zgłoszenie do Powiatowej Straży Pożar- nej instalacji fotowoltaicznej 1 kpl/kpl * 5000.00 zł/kpl	kpl	1.0000	5 000.00		5 000.00	
Razem z narzutami:					5 250.00		5 250.00	
Cena jednostkowa:						0.00	5 250.00	0.00
Razem dział: INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA 99kWp					576 905.04	35 087.54	541 174.91	642.59
Razem koszty pośrednie:					634 652.37	65 227.80	568 229.83	1 194.74
Razem z narzutami:								
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE					2 189 319.93	230 364.08	1 944 102.7	14 853.09
Razem koszty bezpośrednie:							6	
Razem z narzutami:					2 497 143.55	428 288.68	2 041 288.8	27 566.03
							4	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2 189 319.93	230 364.08	1 944 102.76	14 853.09
Koszty pośrednie [Kp] 69% od (R+S)	169 191.13	158 965.76		10 225.37
RAZEM	2 358 511.06	389 329.84	1 944 102.76	25 078.46
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)	97 186.08		97 186.08	
RAZEM	2 455 697.14	389 329.84	2 041 288.84	25 078.46
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	41 446.41	38 958.84		2 487.57
RAZEM	2 497 143.55	428 288.68	2 041 288.84	27 566.03
VAT [V] 23% od (Σnetto kosztorys)	574 343.02	98 506.40	469 496.43	6 340.19
RAZEM	3 071 486.57	526 795.08	2 510 785.27	33 906.22

OGÓŁEM 3 071 486.57

Słownie: trzy miliony siedemdziesiąt jeden tysięcy czterysta osiemdziesiąt sześć i 57/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	230 364.08	1 944 102.76	14 853.09	169 191.13	97 186.08	41 446.41	2 497 143.55
1.1	TABLICE ROZDZIELCZE	21 184.64	243 191.18	1 286.17	15 505.79	12 162.71	3 798.83	297 129.32
1.1.1	Tablice i szafy rozdzielcze	15 073.71	233 157.18	597.78	10 813.97	11 660.89	2 650.06	273 953.59
1.1.2	Przyłącz do WLZ	6 110.93	10 034.00	688.39	4 691.82	501.82	1 148.77	23 175.73
1.2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	141 195.33	797 510.86	11 971.57	105 677.14	39 857.15	25 876.94	1 122 088.99
1.2.1	Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym agregatów chłodniczych	73 977.58	447 970.83	10 473.96	58 259.46	22 352.73	14 269.42	627 303.98
1.2.2	Sieć strukturalna i instalacja CCTV	27 334.35	183 897.58	1 377.71	19 819.79	9 227.49	4 842.62	246 499.54
1.2.3	Kontrola dostępu	4 809.56	14 155.07	19.98	3 332.25	704.12	816.29	23 837.27
1.2.4	Instalacja SSP oraz okablowanie klap p.poż.	27 957.38	91 508.11	99.08	19 354.81	4 574.03	4 745.45	148 238.86
1.2.5	Instalacja przyzywowa	2 350.04	5 250.10	0.84	1 622.06	262.32	397.58	9 882.94
1.2.6	Automatyka i szkolenia	4 766.42	54 729.17		3 288.77	2 736.46	805.58	66 326.40
1.3	KOTŁOWNIA GAZOWA	8 147.88	53 835.79	379.69	5 885.47	2 690.45	1 442.57	72 381.85
1.4	INSTALACJA ODDYMIANIA I NAGŁOŚNIENIA	15 817.90	288 381.14	405.73	11 195.01	14 418.70	2 744.11	332 962.59
1.4.1	Instalacja oddymiania	7 092.78	36 763.98	36.74	4 919.41	1 837.31	1 204.72	51 854.94
1.4.2	Instalacja nagłośnienia	8 725.12	251 617.16	368.99	6 275.60	12 581.39	1 539.39	281 107.65
1.4.2.1	Nagłośnienie hali	6 347.50	195 004.66	180.19	4 504.76	9 750.86	1 105.65	216 893.62
1.4.2.2	System multimedialny sal	2 377.62	56 612.50	188.80	1 770.84	2 830.53	433.74	64 214.03
1.5	INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA	6 143.49	18 008.88	167.34	4 353.78	902.15	1 067.44	30 643.08
1.6	POMIARY	2 787.30	2 000.00		1 926.00	100.00	472.05	7 285.35
1.7	INSTALACJA FOTOWOLTAIKOWA 99kWp	35 087.54	541 174.91	642.59	24 647.94	27 054.92	6 044.47	634 652.37
	RAZEM netto	230 364.08	1 944 102.76	14 853.09	169 191.13	97 186.08	41 446.41	2 497 143.55
	VAT							574 343.02
	Razem brutto							3 071 486.57

Słownie: trzy miliony siedemdziesiąt jeden tysięcy czterysta osiemdziesiąt sześć i 57/100 zł