

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne, instalacja odgromowa,
ADRES INWESTYCJI : KOPIA STAJNI Z PRZEZNACZENIEM NA CELE WYSTAWOWO MAGAZYNOWE W OBRĘBIE SKAN-
SENU W OLSZTYNKU
INWESTOR : MUZEUM BUDOWNICTWA LUDOWEGO PARK ETNOGRAFICZNY W OLSZTYNKU,
ADRES INWESTORA : UL.ŁĘŚNA 23 11-015 OLSZTYNEK , Polska
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż Ireneusz Karczewski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jarosław Koper
DATA OPRACOWANIA : marzec 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Prace ziemne							
2	Montaż tablic i włączników							
3	Instal. elektryczna - roboty przygotowawcze							
4	Instal. elektryczna - roboty wykończeniowe							
5	Instalacja CCTV							
6	Instalacja wyrównawcza miejscowa							
7	Instalacja SSWIN							
8	Instalacja odgromowa i uziom							
9	Badania i pomiary elektryczne							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace ziemne						
1 KNNR 5 0701- d.1 02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 160 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m³	r-g	358,4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 KNNR 5 0706- d.1 01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m obmiar = 462 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	5,8212				
2*		-- M -- piasek 0,056 m³/m	m³	25,8720				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	3,6960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 KNNR 5 0702- d.1 02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 138 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m³	r-g	166,9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4 ZN-97/TP S.A. d.1 -040 0301-02		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23,76 r-g/szt.	r-g	23,7600				
2*		-- M -- Studnia SKR 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,71+4,42=6,13 m-g/szt.	m-g	6,1300				
4*		żuraw samochodowy 4 t 2,06 m-g/szt.	m-g	2,0600				
5*		ubijak spalinowy 3,51 m-g/szt.	m-g	3,5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 ZN-97/TP S.A. d.1 -040 0302-02		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych w gruncie kategorii III obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 114,65 r-g/szt.	r-g	229,3000				
2*		-- M -- Studnia SK 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3,82+11,45=15,27 m-g/szt.	m-g	30,5400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	9,1600				
5*		ubijak spalinowy 6,44 m-g/szt.	m-g	12,8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 KNNR 5 0401-d.1 04		Złącza kablowe typu Z-K2a obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10,2 r-g/kpl.	r-g	20,4000				
2*		-- M -- złącze typu Zk-2a 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 KNNR 5 0605-d.1 02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m	r-g	61,2000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 1,04 m/m	m	62,4000				
3*		złącza kontrolne 0,06 szt/m	szt	3,6000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 KNNR 5 0606-d.1 04		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt	r-g	1,0500				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 14,2 mm 3 m/szt	m	3,0000				
3*		Złącza do uziemień prętowych fi 14,2 mm 3 szt/szt	szt	3,0000				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 14,2 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0,62 m-g/szt	m-g	0,6200				
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0,62 m-g/szt	m-g	0,6200				
8*		środek transportowy 0,62 m-g/szt	m-g	0,6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 KNR 5-10 d.1 0303-02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 67 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,1342 \cdot 0,955 = 0,128161$ r-g/m	r-g	8,5868				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury osłonowa DVK 110	m	69,6800				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2680				
5*		0,004 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,4891				
		0,0073 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10 KNR 5-01 d.1 0106-01		Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji obmiar = 153 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,9581 \cdot 0,955 = 0,914986$ r-g/m	r-g	139,9929				
2*		-- M -- RHDPEp 110x6,3 rura przepustowa 1,04 m/m	m	159,1200				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	2,0655				
4*		0,0135 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0863				
5*		0,0071 m-g/m samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4,1157				
6*		0,0269 m-g/m ubijak spalinowy 50 kg	m-g	14,1525				
7*		0,0925 m-g/m samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,5912				
		0,0104 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11 KNR 5-10 d.1 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 49 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,2224 \cdot 0,955 = 0,212392$ r-g/m	r-g	10,4072				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x70mm ² 0,6/1 kV'	m	50,9600				
3*		1,04 m/m opaski kablowe OKi	szt	3,9200				
4*		0,08 szt/m materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3283				
6*		0,0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,2205				
7*		0,0045 m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,2205				
8*		0,0045 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,2205				
		0,0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 KNR 5-10 d.1 0114-01		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0992 \cdot 0,955 = 0,094736$ r-g/m	r-g	3,9789				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x6mm ² 0,6/1 kV' 1,04 m/m	m	43,6800				
3*		opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	3,3600				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,2814				
6*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806				
7*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie d 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 154 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1848*0,955=0,176484 r-g/m	r-g	27,1785				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x70mm ² 0,6/1 kV' 1,04 m/m	m	160,1600				
3*		opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	12,3200				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gru bości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m ² /m	m ²	64,6800				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt./m	szt.	2,3100				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	1,0318				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0082 m-g/m	m-g	1,2628				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,6930				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0045 m-g/m	m-g	0,6930				
11*		żuraw samochodowy 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,6930				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNR 5-10 d.1 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie d 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 145 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0483*0,955=0,046127 r-g/m	r-g	6,6884				
2*		-- M -- Kabel YKXS 5x6mm ² 0,6/1 kV' 1,04 m/m	m	150,8000				
3*		opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	11,6000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gru bości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m ² /m	m ²	60,9000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt./m	szt.	2,1750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,9715				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0082 m-g/m	m-g	1,1890				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0043 m-g/m	m-g	0,6235				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0043 m-g/m	m-g	0,6235				
11*		żuraw samochodowy 4 t 0,0043 m-g/m	m-g	0,6235				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 KNNR 5 0726-d.1 09		Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	7,8500				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt.	szt	25,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	5,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt.	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 KNNR 5 0726-d.1 11		Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,65 r-g/szt.	r-g	7,3000				
2*		-- M -- końcówki kablowe' 5 szt/szt.	szt	10,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17 KNR 5-10 d.1 0708-01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III słup oświetleniowy aluminiowy h=6m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,33*0,955=4,13515 r-g/szt.	r-g	16,5406				
2*		-- M -- słup oświetleniowy aluminiowy h=6m 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		Fundament 1 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,8000				
6*		0,45 m-g/szt.						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,8000				
7*		0,45 m-g/szt.						
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,6000				
7*		0,4 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do	szt.					
d.1	1005-07	lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)						
		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,7*0,955=0,6685 r-g/szt.	r-g	2,0055				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna Faciella 15	kpl.	3,0000				
3*		RM1L/2000-830 1G1 ET 1 kpl./szt.	%	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1800				
6*		0,06 m-g/szt.						
7*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,0500				
8*		0,35 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do	szt.					
d.1	1005-07	lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,7*0,955=0,6685 r-g/szt.	r-g	1,3370				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna Publisca P1-	kpl.	2,0000				
3*		RB6L/5100-730 6G1S ETDD 1 kpl./szt.	%	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
6*		0,06 m-g/szt.						
7*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,7000				
8*		0,35 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do	szt.					
d.1	1005-07	lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,7*0,955=0,6685 r-g/szt.	r-g	1,3370				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna Publisca P1-	kpl.	2,0000				
3*		AB2L/5100-730 6G1S ETDD 1 kpl./szt.	%	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
6*		0,06 m-g/szt.						
7*		podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,7000				
8*		0,35 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,27*0,955=3,12285 r-g/szt.	r-g	12,4914				
2*		-- M -- tabliczka słupowa z wyposażeniem 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.1	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe obmiar = 48 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna 0,06*0,955=0,0573 r-g/m-1 przew	r-g	2,7504				
2*		-- M -- Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x2,5 mm2 1,04 m/m-1 przew	m	49,9200				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0,03 m-g/m-1 przew	m-g	1,4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Prace ziemne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż tablic i włz-ów						
23	KNNR 5 0404-d.2 03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,28 r-g/szt.	r-g	3,2800				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza RE-1 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNNR 5 0404-d.2 02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza RE-2 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNNR 5 0404-d.2 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza RE-3 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNNR 5 1209-d.2 07	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 11 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,36 r-g/otw.	r-g	14,9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNNR 5 1209-d.2 06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 29 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,725 r-g/otw.	r-g	21,0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNNR 5 0101-d.2 08	Rury winidurkowe o śr. 63 mm układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,138*1,5=0,207 r-g/m	r-g	1,0350				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 63mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNNR 5 0101-d.2 08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 36 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,138 r-g/m	r-g	4,9680				
2*		-- M -- rury winidurkowe RB 47 1,04 m/m	m	37,4400				
3*		złączki' 0,41 szt/m	szt	14,7600				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30 KNNR 5 0101-d.2 06		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/m	r-g	5,4500				
2*		-- M -- rury winidurkowe RB 28 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	20,5000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31 KNNR 5 0101-d.2 05		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,092 r-g/m	r-g	3,3120				
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane 1,04 m/m	m	37,4400				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	14,7600				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32 KNNR 5 0201-d.2 07		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm2 wciągane do rur obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m	r-g	0,2800				
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 50 mm2 1,04 m/m	m	7,2800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33 KNNR 5 0201-d.2 05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur obmiar = 198 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,032 r-g/m	r-g	6,3360				
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 16 mm2 1,04 m/m	m	205,9200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNNR 5 0201-d.2 06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur obmiar = 94 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0368 r-g/m	r-g	3,4592				
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm ² 1,04 m/m	m	97,7600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNNR 5 0201-d.2 04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² wciągane do rur obmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0294 r-g/m	r-g	1,1466				
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 6 mm ² 1,04 m/m	m	40,5600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNNR 5 1204-d.2 03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,125 r-g/szt.	r-g	1,2500				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm ² 1,03 szt/szt.	szt	10,3000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNNR 5 1204-d.2 02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0809 r-g/szt.	r-g	1,6180				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm ² 1,03 szt/szt.	szt	20,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNNR 5 1204-d.2 02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0809 r-g/szt.	r-g	1,6180				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm ² 1,03 szt/szt.	szt	20,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNNR 5 1204-d.2 01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/szt.	r-g	0,2625				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm ² 1,03 szt/szt.	szt	5,1500				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR 5-08 d.2 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²) obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0561*0,955=0,053576 r-g/szt.	r-g	1,0715				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0275*0,955=0,026263 r-g/szt.	r-g	0,9192				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż tablic i włączników

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instal. elektryczna - roboty przygotowawcze						
42	KNNR 5 1207-d.3 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 1 561 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	124,5678				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNNR 5 1208-d.3 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 1 561 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	81,9525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNNR 5 1207-d.3 05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 669 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	73,5900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	KNNR 5 1208-d.3 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 2 230 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	70,2450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46	KNNR 5 0101-d.3 01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 669 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,111 r-g/m	r-g	74,2590				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 18 mm 1,04 m/m	m	695,7600				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	274,2900				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNNR 5 0301-d.3 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 44 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/szt.	r-g	4,7960				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt.	szt	88,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNNR 5 0302-d.3 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	0,5040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Puszka instal.fi 60 mm do ścian gipsowych	szt	6,1200				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNNR 5 0302-d.3 05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm c 3 wylotach obmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,407 r-g/szt.	r-g	15,4660				
2*		-- M -- Puszka instal.fi 70 mm do ścian gipsowych	szt	38,7600				
3*		1,02 szt/szt. Płytki odgałęźne 4-tor. 4 mm2	szt	38,7600				
4*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 92 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl.	r-g	12,3004				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	184,0000				
3*		2 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0737*0,955=0,070384 r-g/m	r-g	1,9708				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2"	m	29,1200				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNR 5-08 d.3 0204-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żył do 1.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0187*0,955=0,017859 r-g/m	r-g	4,4648				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2'	m	260,0000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 527 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0737 \cdot 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	37,0924				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2' 1,04 m/m	m	548,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54	KNR 5-08 d.3 0204-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żył do 1.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 133 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0187 \cdot 0,955 = 0,017859$ r-g/m	r-g	2,3752				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	138,3200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 311 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0737 \cdot 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	21,8894				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	323,4400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNR 5-08 d.3 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żył do 2.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 219 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,022 \cdot 0,955 = 0,02101$ r-g/m	r-g	4,6012				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	227,7600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 511 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0737 \cdot 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	35,9662				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	531,4400				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
58 KNR 5-08 d.3 0210-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 228 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,099*0,955=0,094545 r-g/m	r-g	21,5563				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²	m	237,1200				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59 KNR 5-08 d.3 0802-02		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0583*0,955=0,055677 r-g/szt.	r-g	0,5568				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
60 KNR 5-08 d.3 0813-01		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłocie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 678 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0209*0,955=0,01996 r-g/szt.	r-g	13,5329				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
61 KNR 5-08 d.3 0813-04		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłocie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0352*0,955=0,033616 r-g/szt.	r-g	1,0085				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instal. elektryczna - roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instal elektryczna - roboty wykończeniowe						
62	KNR 5-08 d.4 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955=0,2674 r-g/szt.	r-g	0,8022				
2*		-- M -- wył p/poż w obudowie ST22 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm³/szt.	dm³	0,0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
63	KNNR 5 0307- d.4 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,2310				
2*		-- M -- łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne IP44 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64	KNNR 5 0306- d.4 02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,7900				
2*		-- M -- łączniki jednobiegunowe 1,02 szt/szt.	szt	5,1000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65	KNNR 5 0306- d.4 04	Łączniki świecznikowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,4620				
2*		-- M -- łączniki świecznikowe 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66	KNNR 5 0306- d.4 04	Łączniki krzyżowe, schodowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,4620				
2*		-- M -- łączniki schodowe 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67	KNNR 5 0306-d.4 04	Łączniki krzyżowe, schodowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,2310				
2*		-- M -- łączniki krzyżowe 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
68	KNNR 5 0308-d.4 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwój- ne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekro- ju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	2,1040				
2*		-- M -- Gniazdo podwójne 2P+Z IP44 1,02 szt/szt.	szt	8,1600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNNR 5 0308-d.4 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykrę- cane o obciążalności do 16 A i przekroju przewo- dów do 2.5 mm2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	0,2630				
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze 2P+Z IP44 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
70	KNNR 5 0308-d.4 04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,252 r-g/szt.	r-g	1,0080				
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze 2P+Z 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
71	KNNR 5 0502-d.4 03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	2,9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa oświetleniowa ONTEC S_M1_NM	szt.	4,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72 KNNR 5 0502-d.4 03		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	4,4400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ONTEC S_M5_NM	szt.	6,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
73 KNNR 5 0502-d.4 03		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	8,1400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa C-line B LED8000-840 05	szt.	11,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
74 KNNR 5 0502-d.4 03		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	3,7000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa Limaro WD2 2000-840	szt.	5,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
75 KNNR 5 0502-d.4 03		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	1,4800				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa OleveonF B 1200 4000-840	szt.	2,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
76 KNNR 5 0502-d.4 03		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	11,8400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa OleveonF B 1500 6000-840	szt.	16,0000				
		1 szt./kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
77 d.4 03	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	4,4400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ONTEC 1STR 1 szt./kpl.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
78 d.4 03	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	1,4800				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ONTEC 2STR 1 szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instal elektryczna - roboty wykończeniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja CCTV						
79	KNNR 5 0203-d.5 03	Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz zewnętrzny PE wciągany do rur w kanalizacji pierwotnej i budynkach obmiar = 220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	11,7920				
2*		-- M -- Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz zewnętrzny PE 1,04 m/m	m	228,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
80	KNNR 5 0203-d.5 03	Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz LSZH wciągany do rur obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	16,0800				
2*		-- M -- Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz zewnętrzny PE 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
81	KNNR 5 1207-d.5 04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,063 r-g/m	r-g	18,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
82	KNNR 5 1208-d.5 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	9,4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
83	KNNR 5 1208-d.5 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³	r-g	0,4030				
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,191 t/m³	t	0,0191				
3*		piasek do betonów zwykłych" 1,1 m³/m³	m³	0,1100				
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0,16 t/m³	t	0,0160				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84	KNR AL-01 d.5 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna Kamera BL1004M1-EI - Network bullet camera, 2.8-12 mm motorised lens, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR, uchwytem do montażu na słupie oświetleniowym obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 9,25 r-g/kpl.	r-g	37,0000				
2*		-- M -- BL1004M1-EI - Network bullet camera, 2.8-12 mm motorised lens, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR 1 szt/kpl.	szt	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
85	KNR AL-01 d.5 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	33,6000				
2*		-- M -- FD1004M1-EI - Network fixed dome, 2.8-12 mm motorised lens, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR 1 szt/szt.	szt	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
86	KNR AL-01 d.5 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 3 m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
87	KNR AL-01 d.5 0113-06	Montaż puszek natynkowych do słupów oświetleniowych dla CCTV wraz z osprzętem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,26 r-g/szt.	r-g	21,0400				
2*		-- M -- Puszka natynkowa IP 65 wraz osprzętem dla kamery 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
88	KNR AL-01 d.5 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/szt.	r-g	1,9300				
2*		-- M -- XRN-1610SP - Linux based, Up to 16CH support, supports camera up to 4K Resolution H264/H265 compression, 180Mbps recording bandwidth, 4x Internal HDD's (Max 24TB), 16PoE/PoE+ ports, Supports up to 4K monitor output, Alarm Input/Output 8/4 (NO/NC), Remote Camera video 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Dysk twardy do pracy ciągłej 4000GB / SATA / seria BASIC 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
89	KNR AL-01 d.5 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/szt.	r-g	1,9300				
2*		-- M -- Monitor 24/7 TKH 24" 16/9 LCD 2xBNC/VGA/HDMI 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
90	KNR AL-01 d.5 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wi- zji obmiar = 14 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1,85 r-g/linia	r-g	25,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
91	KNR AL-01 d.5 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wi- zji obmiar = 14 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1,85 r-g/linia	r-g	25,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
92	KNR AL-01 d.5 rozdz. 5 pkt. 3. 4	Próby funkcjonowania elementów systemu telew- zji użytkowej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 69,375 r-g/kpl	r-g	69,3750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja CCTV			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja wyrównawcza miejscowa						
93	KNR 5-08 d.6 0602-10	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,3577 \cdot 0,955 = 0,341604$ r-g/m	r-g	13,6642				
2*		-- M -- listwa Cu30x3 1,04 szt/m	szt	41,6000				
3*		wsporniki ścienne 1,01 szt/m	szt	40,4000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 0,1789 m-g/m	m-g	7,1560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
94	KNR 5-08 d.6 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7. 5mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0495 \cdot 0,955 = 0,047273$ r-g/m	r-g	3,0727				
2*		-- M -- Przewód Cu H07V-K/LgYzo-450/750V 4mm ² 1,04 m/m	m	67,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
95	KNR 5-08 d.6 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7. 5mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0495 \cdot 0,955 = 0,047273$ r-g/m	r-g	3,0727				
2*		-- M -- Przewód Cu H07V-K/LgYzo-450/750V 2,5mm ² 1,04 m/m	m	67,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
96	KNR 5-08 d.6 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skrę- canych śr. do 100mm obmiar = 45 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,61 \cdot 0,955 = 1,53755$ r-g/szt.	r-g	69,1898				
2*		-- M -- uchwyty bocznikujące np. "Niczuk" 0,5 kg/szt.	kg	22,5000				
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0,18 kg/szt.	kg	8,1000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
97	KNR 5-08 d.6 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) obmiar = 90 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,0209 \cdot 0,955 = 0,01996$ r-g/szt.	r-g	1,7964				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrównawcza miejscowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja SSWIN						
98	KNR AL-01 d.7 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21,95 r-g/szt.	r-g	21,9500				
2*		-- M -- Centrala AlphaVision ML z klawiaturą LCD (metalowa obudowa) 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Dialer GSM/GPRS AlphaVision ML (moduł instalowany na płycie centrali) 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
99	KNR AL-01 d.7 0113-03	Montaż ekspandera obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/szt.	r-g	6,2800				
2*		-- M -- Moduł rozszerzeń AlphaVision (8 linii) w obudowie (zasilanie z magistrali) 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
100	KNR AL-01 d.7 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500				
2*		-- M -- Akumulator 7Ah 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
101	KNR AL-01 d.7 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,75 r-g/szt.	r-g	8,7500				
2*		-- M -- zasilacz buforowy 1/12VDC 1 KPL./szt.	KPL	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
102	KNR AL-01 d.7 0114-01	Manipulator kontrolny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,108 r-g/szt.	r-g	0,1080				
2*		-- M -- Zewnętrzny kontroler dostępu 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
103	KNR 5-08 d.7 0210-01	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 1 370 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,0572 \cdot 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	74,8376				
2*		-- M -- Przewód do syst. alar. .YTDY 8x0,5 mm 1,04 m/m	m	1 424,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
104 KNR 5-08 d.7 0210-01		Przewody kabelkowe JY(St)Y 2x2x0.6mm2 ukła- dane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0572 \cdot 0,955 = 0,054626$ r-g/m	r-g	1,3657				
2*		-- M -- Przewód JY(St)Y 2x2x0.6 1,04 m/m	m	26,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
105 KNR 4-03 d.7 1008-01		Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość prze- przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm obmiar = 15 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna $0,1029$ r-g/przepust.	r-g	1,5435				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czar- ne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm 1,04 m/przepust.	m	15,6000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
106 KNR AL-01 d.7 0201-01		Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,87$ r-g/szt.	r-g	33,6600				
2*		-- M -- Czujka AQUA Plus 1 szt/szt.	szt	18,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
107 KNR AL-01 d.7 0203-01		Montaż czujki otwarcia obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,14$ r-g/szt.	r-g	9,1200				
2*		-- M -- Kontaktron czołowy z obwodem sabotażowym (obudowa metalowa) 1 szt/szt.	szt	8,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
108 KNR AL-01 d.7 0108-03		Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego (lampy błyskowej) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2,95$ r-g/szt.	r-g	2,9500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny (obudowa z PC; osłona metalowa; światło niebieskie; przetwornik dynamiczny; możliwość podłączenia akumulatora 12 V / 1,2 Ah) 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
109 KNR AL-01 d.7 0601-01		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system						
1*		-- R -- robocizna 17,6 r-g/system	r-g	17,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja SSWIN				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Instalacja odgromowa i uziom						
110	KNR 5-08 d.8 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych obmiar = 212 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2023*0,955=0,193197 r-g/m	r-g	40,9578				
2*		-- M -- DRUT OCYNKOWANY fi-8 [80000802]' 0,39 kg/m	kg	82,6800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
111	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	1,1514				
2*		-- M -- OC ZŁĄCZE RYNNOWE /skręcane [90300201] 3.1/S OC 1,01 szt./szt.	szt.	8,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
112	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	8,6351				
2*		-- M -- OC UCHWYT POD DACH.Z ZAM./SKRĘCONY/100 [91109001] 11.5.1/S OC 1,01 szt./szt.	szt.	60,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
113	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	0,4318				
2*		-- M -- OC UCHWYT POD DACH.Z ZAM. [91009001] 10.5.1/S OC 1,01 szt./szt.	szt.	3,0300				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
114	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 25 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	3,5980				
2*		-- M -- OC ZŁĄCZE KRZYŻOWE 1-OTWOROWE 2,5 mm [95500201] 55.2 OC 1,01 szt./szt.	szt.	25,2500				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
115	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	1,1514				
2*		-- M -- OC ZŁĄCZE KONTROLNE 4-OTWOROWE [90400101] 4.1 OC 1,01 szt./szt.	szt.	8,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
116	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 45 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	6,4764				
2*		-- M -- OC UCHWYT GAŚNIOROWY UNIWERSALNY G5 [95910101] 59.1/S OC 1,01 szt./szt.	szt.	45,4500				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
117	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	2,3027				
2*		-- M -- OC ZŁĄCZE UNIWERSALNE 2-ELEMENTOWE [90700101] 7.1 OC 1,01 szt./szt.	szt.	16,1600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
118	KNR 5-08 d.8 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 60 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,1507*0,955=0,143919 r-g/szt.	r-g	8,6351				
2*		-- M -- OC UCHWYT Z KOŁKIEM fl-12 [91200201] 12.2 OC 1,01 szt./szt.	szt.	60,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
119	KNR 5-08 d.8 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,2837*0,955=1,225934 r-g/szt.	r-g	1,2259				
2*		-- M -- AL IGLICA KOMINOWA L-1500 [97001509] 70.15 AL 1 m/szt.	m	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
120	KNR 5-08 d.8 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 obmiar = 165 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1085*0,955=0,103618 r-g/m	r-g	17,0970				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4' 1,0192 kg/m	kg	168,1680				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 , 0,0542 m-g/m	m-g	8,9430				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
121	KNR 5-08 d.8 0602-15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120mm2 obmiar = 88 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2025*0,955=0,193388 r-g/m	r-g	17,0181				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4' 1,0192 kg/m	kg	89,6896				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 , 0,1013 m-g/m	m-g	8,9144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
122	KNR 5-08 d.8 0603-13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120mm2 obmiar = 30 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,2718 \cdot 0,955 = 0,259569$ r-g/m	r-g	7,7871				
2*		-- M -- wsporniki ścienne 1,01 szt/m	szt	30,3000				
3*		bednarka ocynkowana FeZn 30x4' 1,0192 kg/m	kg	30,5760				
4*		kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną 1,11 szt/m	szt	33,3000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500A 0,1359 m-g/m	m-g	4,0770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
123 KNR 5-08 d.8 0617-01		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,2596 \cdot 0,955 = 0,247918$ r-g/szt.	r-g	3,9667				
2*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,1298 m-g/szt.	m-g	2,0768				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa i uziom				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Badania i pomiary elektryczne						
124	KNR 4-03 d.9 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 4 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	7,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
125	KNR 4-03 d.9 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 15 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar.	r-g	26,4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
126	KNR 4-03 d.9 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 49 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	63,7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
127	KNR-W 5-08 d.9 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 42 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/pomiar	r-g	13,8600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
128	KNR-W 5-08 d.9 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 64 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar	r-g	32,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
129	KNR 4-03 d.9 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar.	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
130	KNR 4-03 d.9 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 11 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	6,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

		Badania i pomiary elektryczne		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 7Ah	szt	1,0000		1,0000			
2.	AL IGLICA KOMINOWA L-1500 [97001509] 70.15 AL	m	1,0000		1,0000			
3.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	62,4000		62,4000			
4.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4'	kg	288,4336		288,4336			
5.	BL1004M1-EI - Network bullet camera, 2.8-12 mm motorised lens, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR	szt	4,0000		4,0000			
6.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,0191		0,0191			
7.	Centrala AlphaVision ML z klawiaturą LCD (metalowa obudowa)	szt	1,0000		1,0000			
8.	Czujka AQUA Plus	szt	18,0000		18,0000			
9.	Dialer GSM/GPRS AlphaVision ML (moduł instalowany na płycie centrali)	szt	1,0000		1,0000			
10.	DRUT OCYNKOWANY fi-8 [80000802]'	kg	82,6800		82,6800			
11.	Dysk twarde do pracy ciąglej 4000GB / SATA /serie BASIC	szt	1,0000		1,0000			
12.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0300		0,0300			
13.	FD1004M1-EI - Network fixed dome, 2.8-12 mm motorised lens, 4MP, H.264/MJPEG, IP66, IR	szt	10,0000		10,0000			
14.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	125,5800		125,5800			
15.	Fundament	szt	4,0000		4,0000			
16.	Gniazdo podwójne 2P+Z IP44	szt	8,1600		8,1600			
17.	Gniazdo pojedyncze 2P+Z	szt.	4,0800		4,0800			
18.	Gniazdo pojedyncze 2P+Z IP44	szt	1,0200		1,0200			
19.	Groty do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	1,0000		1,0000			
20.	Kabel YAKXS 4x70mm ² 0,6/1 kV'	m	211,1200		211,1200			
21.	Kabel YKXS 5x6mm ² 0,6/1 kV'	m	194,4800		194,4800			
22.	Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz zewnętrzny PE	m	540,8000		540,8000			
23.	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	272,0000		272,0000			
24.	kółki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	33,3000		33,3000			
25.	Kontaktron czołowy z obwodem sabotażowym (obudowa metalowa)	szt	8,0000		8,0000			
26.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm ²	szt	20,6000		20,6000			
27.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm ²	szt	5,1500		5,1500			
28.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm ²	szt	20,6000		20,6000			
29.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm ²	szt	10,3000		10,3000			
30.	końcówki kablowe	szt	25,0000		25,0000			
31.	końcówki kablowe'	szt	10,0000		10,0000			
32.	lampa oświetleniowa kompletna Faciella 15 RM1L 2000-830 1G1 ET	kpl.	3,0000		3,0000			
33.	lampa oświetleniowa kompletna Publisca P1-AB2L/5100-730 6G1S ETDD	kpl.	2,0000		2,0000			
34.	lampa oświetleniowa kompletna Publisca P1-RB6L/5100-730 6G1S ETDD	kpl.	2,0000		2,0000			
35.	listwa Cu30x3	szt	41,6000		41,6000			
36.	łączniki jednobiegunowe	szt	5,1000		5,1000			
37.	łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne IP44	szt	1,0200		1,0200			
38.	łączniki krzyżowe	szt	1,0200		1,0200			
39.	łączniki schodowe	szt	2,0400		2,0400			
40.	łączniki świecznikowe	szt	2,0400		2,0400			
41.	Moduł rozszerzeń AlphaVision (8 linii) w obudowie (zasilanie z magistrali)	szt	2,0000		2,0000			
42.	Monitor 24/7 TKH 24" 16/9 LCD 2xBNC/VGA/HDMI	kpl.	1,0000		1,0000			
43.	OC UCHWYT GĄSIOROWY UNIWERSALNY G5 [95910101] 59.1/S OC	szt.	45,4500		45,4500			
44.	OC UCHWYT POD DACH.Z ZAM. [91009001] 10.5.1/S OC	szt.	3,0300		3,0300			
45.	OC UCHWYT POD DACH.Z ZAM./SKRĘCONY/100 [91109001] 11.5.1/S OC	szt.	60,6000		60,6000			
46.	OC UCHWYT Z KOŁKIEM fi-12 [91200201] 12.2 OC	szt.	60,6000		60,6000			
47.	OC ZŁĄCZE KONTROLNE 4-OTWOROWE [90400101] 4.1 OC	szt.	8,0800		8,0800			
48.	OC ZŁĄCZE KRZYŻOWE 1-OTWOROWE 2,5 mm [95500201] 55.2 OC	szt.	25,2500		25,2500			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
49.	OC ZŁĄCZE RYNNOWE /skręcane [90300201] 3.1/S OC	szt.	8,0800		8,0800			
50.	OC ZŁĄCZE UNIWERSALNE 2-ELEMENTOWE [90700101] 7.1 OC	szt.	16,1600		16,1600			
51.	opaski kablowe OKi	szt.	31,2000		31,2000			
52.	opaski kablowe typu Oki	szt.	7,0000		7,0000			
53.	Oprawa oświetleniowa C-line B LED8000-840 05	szt.	11,0000		11,0000			
54.	Oprawa oświetleniowa Limaro WD2 2000-840	szt.	5,0000		5,0000			
55.	Oprawa oświetleniowa OleveonF B 1200 4000-840	szt.	2,0000		2,0000			
56.	Oprawa oświetleniowa OleveonF B 1500 6000-840	szt.	16,0000		16,0000			
57.	Oprawa oświetleniowa ONTEC 1STR	szt.	6,0000		6,0000			
58.	Oprawa oświetleniowa ONTEC 2STR	szt.	2,0000		2,0000			
59.	Oprawa oświetleniowa ONTEC S M1 NM	szt.	4,0000		4,0000			
60.	Oprawa oświetleniowa ONTEC S M5 NM	szt.	6,0000		6,0000			
61.	piasek	m ³	25,8720		25,8720			
62.	piasek do betonów zwykłych"	m ³	0,1100		0,1100			
63.	Płytki odgałęźne 4-tor. 4 mm ²	szt.	38,7600		38,7600			
64.	Przewód Cu H07V-K/LgYżo-450/750V 2,5mm ²	m	67,6000		67,6000			
65.	Przewód Cu H07V-K/LgYżo-450/750V 4mm ²	m	67,6000		67,6000			
66.	Przewód do syst. alar. .YTDY 8x0,5 mm	m	1 424,8000		1 424,8000			
67.	Przewód JY(St)Y 2x2x0.6	m	26,0000		26,0000			
68.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x2,5 mm ²	m	49,9200		49,9200			
69.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm ² "	m	29,1200		29,1200			
70.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² '	m	808,0800		808,0800			
71.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	759,2000		759,2000			
72.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ²	m	461,7600		461,7600			
73.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²	m	237,1200		237,1200			
74.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 16 mm ²	m	205,9200		205,9200			
75.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm ²	m	97,7600		97,7600			
76.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 50 mm ²	m	7,2800		7,2800			
77.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 6 mm ²	m	40,5600		40,5600			
78.	Puszka instal.fi 60 mm do ścian gipsowych	szt.	6,1200		6,1200			
79.	Puszka instal.fi 70 mm do ścian gipsowych	szt.	38,7600		38,7600			
80.	Puszka natynkowa IP 65 wraz osprzętem dla kamery	kpl.	4,0000		4,0000			
81.	RHDPEp 110x6,3 rura przepustowa	m	159,1200		159,1200			
82.	Rura instalacyjna gładka RB 18 mm	m	695,7600		695,7600			
83.	Rura instalacyjna gładka RB 63mm	m	5,2000		5,2000			
84.	rury osłonowa DVK 110	m	69,6800		69,6800			
85.	rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm	m	15,6000		15,6000			
86.	rury winidurkowe karbowane	m	37,4400		37,4400			
87.	rury winidurkowe RB 28	m	52,0000		52,0000			
88.	rury winidurkowe RB 47	m	37,4400		37,4400			
89.	słup oświetleniowy aluminiowy h=6m	szt.	4,0000		4,0000			
90.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	4,4850		4,4850			
91.	Studnia SK	kpl.	2,0000		2,0000			
92.	Studnia SKR	kpl.	1,0000		1,0000			
93.	Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny (obudowa z PC; osłona metalowa; światło niebieskie; przetwornik dynamiczny; możliwość podłączenia akumulatora 12 V / 1,2 Ah)	szt.	1,0000		1,0000			
94.	System uziemień prętowych fi 14,2 mm	m	3,0000		3,0000			
95.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	8,1000		8,1000			
96.	tablica rozdzielcza RE-1	szt.	1,0000		1,0000			
97.	tablica rozdzielcza RE-2	szt.	1,0000		1,0000			
98.	tablica rozdzielcza RE-3	szt.	1,0000		1,0000			
99.	tabliczka słupowa z wyposażeniem	szt.	4,0000		4,0000			
100.	uchwyty boczniujące np. "Niczuk"	kg	22,5000		22,5000			
101.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	7,0000		7,0000			
102.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0,0160		0,0160			
103.	wsporniki ściennie	szt.	70,7000		70,7000			
104.	wył p/poż w obudowie ST22	szt.	3,0000		3,0000			
105.	XRN-1610SP - Linux based, Up to 16CH support, supports camera up to 4K Resolution H264/H265 compression, 180Mbps recording bandwidth, 4x Internal HDD's (Max 24TB), 16PoE/PoE+ ports, Supports up to 4K monitor output, Alarm Input/ Output 8/4 (NO/NC), Remote Camera video	kpl.	1,0000		1,0000			
106.	zasilacz buforowy 1/12VDC	KPL.	1,0000		1,0000			
107.	Zewnętrzny kontroler dostępu	szt.	1,0000		1,0000			
108.	złącza kontrolne	szt.	3,6000		3,6000			
109.	złącze typu Zk-2a	kpl.	2,0000		2,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
110.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	3,0000		3,0000			
111.	złączki	szt	309,5500		309,5500			
112.	złączki'	szt	14,7600		14,7600			
113.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: