

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45312200-9 Instalowanie przeciwłamaniowych systemów alarmowych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku VIII Domu Studenta z przystosowaniem do obowiązujących przepisów w tym p.poż.
ADRES INWESTYCJI : Łódź, ul. Strajku Łódzkich Studentów w 1981 r 6 dz. nr 98/18, 98/27, 98/21, obręb S-3
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Elżbieta Lipecka
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2024 r

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2024 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE						
1.1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I OŚWIETLENIE TERENU						
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE						
2.1	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE, TRASY KABLOWE I WLZ						
2.2	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI						
2.3	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA						
2.4	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE						
2.5	Instalowanie infrastruktury kablowej INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA						
2.6	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA RTV						
2.7	Instalowanie przeciw włamaniu systemów alarmowych INSTALACJA CCTV						
2.8	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ						
2.9	Instalowanie systemów alarmowych i anten - INSTALACJA DSO						
2.10	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP						
2.11	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA ODDYMIANIA						
2.12	Instalacja alarmowa włamania- napadu INSTALACJA SSWiN						
3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE W POMIĘSZCZENIACH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH						
3.1	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE, WLZ I ZASILANIE WINDY						
3.2	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI						
3.3	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE						
3.4	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE						

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
3.5	Instalowanie infrastruktury kablowej INSTALACJA TELEINFORMACYCZNA						
3.6	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA RTV						
3.7	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA PRZYŻYWOWA						
3.8	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ						
3.9	Instalowanie systemów alarmowych i anten - INSTALACJA DSO						
3.10	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP						
3.11	Instalacja alarmowa włamania- napadu INSTALACJA SSWiN						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE						
1.1	45232200-4	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I OŚWIETLENIE TERENU						
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $47*0.9*0.4 = 16.9200 \text{ m}^3$	m ³					
d.1.1	0701-02							
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m^3	r-g	37.9008				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 47 m	m					
d.1.1	0706-01							
1*		-- R -- robocizna $(0.0126=0.013)*2=0.026\text{r-g/m}$	r-g	1.2220				
2*		-- M -- piasek $0.056*2=0.112\text{m}^3/\text{m}$	m ³	5.2640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.008*2=0.016\text{m-g/m}$	m-g	0.7520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 50 obmiar = 54 m	m					
d.1.1	0705-01							
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	6.9120				
2*		-- M -- rury DVK 50 1.04m/m	m	56.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.7560				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.3780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKXs $5*10 \text{ mm}^2$ obmiar = 12 m	m					
d.1.1	0713-02							
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	1.5240				
2*		-- M -- kable YKXs $5*10 \text{ mm}^2$ 1.04m/m	m	12.4800				
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	0.4800				
4*		opaski kablowe OKi' 0.08szt/m	szt	0.9600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.0840				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0480				
8*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0480				
9*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 d.1.1 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXs 5x10 mm2 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	7.7500				
2*		-- M -- kable YKXs 5x10 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.3500				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 d.1.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKXs 5x6 mm2 obmiar = 59 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947=0.095r-g/m	r-g	5.6050				
2*		-- M -- kable YKXs 5x6 mm2 1.04m/m	m	61.3600				
3*		wazelina techniczna 0.0361=0.036kg/m	kg	2.1240				
4*		opaski kablowe OKI' 0.08szt/m	szt	4.7200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.4130				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043=0.004m-g/m	m-g	0.2360				
8*		ciągnik kołowy 0.0043=0.004m-g/m	m-g	0.2360				
9*		żuraw samochodowy 0.0043=0.004m-g/m	m-g	0.2360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 d.1.1 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXs 5x6 mm2 obmiar = 50 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.118r-g/m	r-g	5.9000				
2*		-- M -- kable YKXs 5x6 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.3500				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 d.1.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $47*0.7*0.4 = 13.1600 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	15.9236				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 d.1.1 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 10 5szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		opaski kablowe OKi' 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 d.1.1 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ² obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525=0.053r-g/szt.	r-g	1.5900				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 6 1.03szt/szt.	szt	30.9000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 d.1.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup stal 5,0 m obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	13.6200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- słupy stalowe 5,0m 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		cement "35" 18kg/szt.	kg	54.0000				
5*		żwir do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.1320				
6*		piasek 0.022m³/szt.	m³	0.0660				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt./szt.	szt.	3.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.2100				
10*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
11*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych -	kpl.					
d.1.1	1003-02	wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m OWY 3x2,5 mm2 obmiar = 3 kpl.przew.	prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	4.1400				
2*		-- M -- przewody OWY 3x2,5 mm2 1.04*5=5.2m/kpl.przew.	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	1.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie i wysięgniku - Oprawa słupowa LED 8750lm/740 IP66 obmiar = 3 szt.	szt.					
d.1.1	1004-01							
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	2.0100				
2*		-- M -- Oprawa słupowa LED 8750lm/740 IP66 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.					
d.1.1	0201-03	obmiar = 2 odc.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	4.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 3 kpl.pom. -- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	kpl. pom					
1*			r-g	5.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I OŚWIETLENIE TERENU

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

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2								
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE								
2.1 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych								
TABLICE ELEKTRYCZNE, TRASY KABLOWE I WLZ								
16	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg Zestaw Rozdzielnic RG+TL+RGPpoż wg rys. E-01 obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.1	0102-01							
1*		-- R -- robocizna 14.15*0.955=13.513r-g/szt.	r-g	13.5130				
2*		-- M -- Zestaw Rozdzielnic RG+TL+RGPpoż wg rys. E-01 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.58m-g/szt.	m-g	0.5800				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.58m-g/szt.	m-g	0.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Szafka Aparat Wykonawczy PWP 250 A obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.1	0405-08							
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- Szafka Aparat Wykonawczy PWP 250 A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnic TP0 wg rys. E15, 16, 17 obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.1	0405-09							
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/szt.	r-g	2.1300				
2*		-- M -- Rozdzielnic TP0 wg rys. E15, 16, 17 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnic TP1...3 wg rys. E18,19 obmiar = 3 szt.	szt.					
d.2.1	0405-08							
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Rozdzielnic TP1...3 wg rys. E18,19 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.2.1 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TP4 wg rys. E18,19 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- Rozdzielnica TP4 wg rys. E18,19 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.2.1 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TM+ teletechn wg rys. E20 obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	134.4700				
2*		-- M -- Rozdzielnica TM+ teletechn wg rys. E20 1szt./szt.	szt.	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.2.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik PPWP obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- Wyłącznik PPWP 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 d.2.1 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie obmiar = 252 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0735=0.074r-g/szt.	r-g	18.6480				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	252.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.2.1 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów K200H60 obmiar = 252 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	47.6280				
2*		-- M -- korytka K200H60 1m/m	m	252.0000				

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:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXs 1x120 mm ² obmiar = 20+50 = 70.0000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	10.8500				
2*		-- M -- kable YKXs 1x120 mm ² 1.04m/m	m	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.4900				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2800				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2800				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 5x16 mm ² obmiar = 44+50 = 94.0000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	14.5700				
2*		-- M -- kable N2XH-J 5x16 mm ² 1.04m/m	m	97.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.6580				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.3760				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.3760				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.3760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych (N)HXH PH90 5x16 mm ² obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	1.5500				
2*		-- M -- kable (N)HXH PH90 5x16 mm ² 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.0700				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0400				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0400				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 d.2.1 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 5x10 mm2 obmiar = 225 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	34.8750				
2*		-- M -- kable N2XH-J 5x10 mm2 1.04m/m	m	234.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	1.5750				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.9000				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.9000				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.2.1 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 5x4 mm2 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	5.9000				
2*		-- M -- kable N2XH-J 5x4 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.3500				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.2.1 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x4 mm2 obmiar = 2267 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	267.5060				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kable N2XH-J 3x4 mm2 1.04m/m	m	2357.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	15.8690				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	9.0680				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	9.0680				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	9.0680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe NHXH-J PH90 5x1,5 mm2 obmiar = 135 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	47.2500				
2*		-- M -- przewody NHXH-J PH90 5x1,5 mm2 1.04m/m	m	140.4000				
3*		kołki rozporowe EI90 2.7szt/m	szt	364.5000				
4*		uchwyty EI90 2.7szt/m	szt	364.5000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe NHXH-J PH90 2x1,5 mm2 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	3.5000				
2*		-- M -- przewody NHXH-J PH90 2x1,5 mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kołki rozporowe EI90 2.7szt/m	szt	27.0000				
4*		uchwyty EI90 2.7szt/m	szt	27.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.1	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	14.0400				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 120 1szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt	18.0000				
4*		opaski kablowe OKi' 1szt./szt.	szt	18.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	9.4200				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16 5szt./szt.	szt.	30.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt	6.0000				
4*		opaski kablowe OKi' 1szt./szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	12.5600				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 10 5szt./szt.	szt.	40.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt	8.0000				
4*		opaski kablowe OKi' 1szt./szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm ² obmiar = 688 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525=0.053r-g/szt.	r-g	36.4640				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 4 1.03szt/szt.	szt	708.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 4 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	0.1360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.1	KNNR 5 1209-0504	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 112 otw. -- R -- robocizna 0.669r-g/otw.	r-g	74.9280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.1 1*	KNNR 5 1209-1105	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 6 otw. -- R -- robocizna 1.91r-g/otw.	otw. r-g		11.4600			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2.1 1*	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji przepustów masą uszczelniającą p.poż. obmiar = 7 kpl. -- R -- robocizna 1.9r-g/kpl.	kpl. r-g		13.3000			
2*		-- M -- Masa uszczelniająca przepusty p.poż. 1kpl/kpl.	kpl		7.0000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
TABLICE ELEKTRYCZNE, TRASY KABLOWE I WLZ

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI						
41 d.2.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = $14600 \cdot 0.6 = 8760.0000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0798=0.080$ r-g/m	r-g	700.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 8760 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0315=0.032$ r-g/m	r-g	280.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $8760 \cdot 0.03 \cdot 0.03 = 7.8840$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³	r-g	31.7725				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191 t/m ³	t	1.5058				
3*		piasek 1.1 m ³ /m ³	m ³	8.6724				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	1.2614				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 2x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 830 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0546=0.055$ r-g/m	r-g	45.6500				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 2x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	863.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 5451 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0546=0.055$ r-g/m	r-g	299.8050				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	5669.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 d.2.2 0209-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 1840 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	75.4400				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm2 1.04m/m	m	1913.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 d.2.2 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 1950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	107.2500				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 4x1,5 mm2 1.04m/m	m	2028.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 5 d.2.2 0209-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	36.9000				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 4x1,5 mm2 1.04m/m	m	936.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 d.2.2 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 9552 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	525.3600				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x2,5 mm2 1.04m/m	m	9934.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 d.2.2 0209-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 1800 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	73.8000				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x2,5 mm2 1.04m/m	m	1872.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51 d.2.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXs 3x2,5 mm2 obmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	6.6080				
2*		-- M -- kable YKXs 3x2,5 mm2 1.04m/m	m	58.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.3920				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52 d.2.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXs 3x1,5 mm2 obmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	6.6080				
2*		-- M -- kable YKXs 3x1,5 mm2 1.04m/m	m	58.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.3920				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.2.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 542 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	18.4280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNNR 5 d.2.2 1209-0402	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 106 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/otw.	r-g	20.7760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 5 d.2.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 224 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	24.4160				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	448.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56	KNNR 5 d.2.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 2226+223 = 2449.0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914=0.091r-g/szt.	r-g	222.8590				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 5 d.2.2 0304-01	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo obmiar = 224 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.317r-g/szt.	r-g	71.0080				
2*		-- M -- Odgaleźniki bryzgoszczelne 1.02szt./szt.	szt.	228.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 5 d.2.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach obmiar = 223 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt.	r-g	90.7610				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	227.4600				
3*		pierścienie odgałęźne 1.02szt./szt.	szt.	227.4600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 5 d.2.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 811 szt. -- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	68.1240				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt./szt.	szt	827.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60	KNNR 5 d.2.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 631 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	63.7310				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podwójne 1.02szt./szt.	szt.	643.6200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 5 d.2.2 0302-02	Ramki podwójne do osprzętu p/t obmiar = 526+105 = 631.0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	63.7310				
2*		-- M -- Ramki podwójne do osprzętu p/t 1.02szt./szt.	szt.	643.6200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 5 d.2.2 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm obmiar = 259 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	28.2310				
2*		-- M -- puszki izolacyjne potrójne 1.02szt./szt.	szt.	264.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 5 d.2.2 0302-03	Ramki potrójne do osprzętu p/t obmiar = 259 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	28.2310				
2*		-- M -- Ramki potrójne do osprzętu p/t 1.02szt./szt.	szt.	264.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 5 d.2.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 240 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	37.9200				
2*		-- M -- wyłączniki 1-bieg. p/t 1.02szt./szt.	szt.	244.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65	KNNR 5 d.2.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	3.3180				
2*		-- M -- wyłączniki 1-bieg. p/t IP44 1.02szt./szt.	szt.	21.4200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 d.2.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 136 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	25.7040				
2*		-- M -- przełączniki świecznikowe p/t 1.02szt./szt.	szt.	138.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 d.2.2 0307-02	Łączniki świecznikowe IP44 obmiar = 111 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt.	r-g	32.6340				
2*		-- M -- przełączniki świecznikowe IP44 1.02szt./szt.	szt.	113.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 d.2.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 1356 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	370.1880				
2*		-- M -- Gniazda wtyczkowe 16 A/Z p/t 1.02szt./szt.	szt.	1383.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 d.2.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP44 obmiar = 271 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	71.2730				
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44 1.02szt./szt.	szt	276.4200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR 5 d.2.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Zestaw (wyłącznik 1-bieg IP44+ gniazdo wt. 16A/Z IP44) obmiar = 114 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	85.5000				
2*		-- M -- Zestaw (wyłącznik 1-bieg IP44+ gniazdo wt. 16A/Z IP44) 1szt/szt.	szt	114.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71	KNNR 5 d.2.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Czujnik ruchu obmiar = 43 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	32.2500				
2*		-- M -- Czujnik ruchu 1szt/szt.	szt	43.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72	KNNR 5 d.2.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Wentylator łazienkowy obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	84.7500				
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy 1szt/szt.	szt	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A1" wg legendy opraw	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 79 kpl. -- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	58.4600				
2*		-- M -- Oprawa typ "A1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	79.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A2" wg legendy oprav obmiar = 22 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	16.2800				
2*		-- M -- Oprawa typ "A2" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	22.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B1" wg legendy oprav obmiar = 35 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	25.9000				
2*		-- M -- Oprawa typ "B1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	35.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B2" wg legendy oprav obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	8.1400				
2*		-- M -- Oprawa typ "B2" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77 d.2.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ "C1" wg legendy oprav obmiar = 124 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	86.8000				
2*		-- M -- Oprawa typ "C1" wg legendy oprav 1szt/kpl.	szt	124.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "D1" wg legendy oprav obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*		-- M -- Oprawa typ "D1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "E1" wg legendy oprav obmiar = 226 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	167.2400				
2*		-- M -- Oprawa typ "E1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	226.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "F1" wg legendy oprav obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	7.4000				
2*		-- M -- Oprawa typ "F1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
81	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "F2" wg legendy oprav obmiar = 15 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	11.1000				
2*		-- M -- Oprawa typ "F2" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "G1" wg legendy oprav obmiar = 239 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	176.8600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa typ "G1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	239.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "H1" wg legendy oprav obmiar = 221 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	163.5400				
2*		-- M -- Oprawa typ "H1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	221.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
84 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav obmiar = 21 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	15.5400				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav obmiar = 23 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	17.0200				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	23.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW3" wg legendy oprav obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW3" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW4" wg legendy oprav	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 26 kpl. -- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	19.2400				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW4" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW5" wg legendy oprav obmiar = 15 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	11.1000				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW5" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AWH1" wg legendy opraw obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	5.1800				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AWH1" wg legendy opraw 1szt./kpl.	szt.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AWH2" wg legendy opraw obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AWH2" wg legendy opraw 1szt./kpl.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AWZ" wg legendy oprav obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa awaryjna typ "AWZ" wg legendy opraw	szt.	4.0000				
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
92	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy opraw obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	17.7600				
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy opraw	szt.	24.0000				
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy opraw obmiar = 26 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	19.2400				
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy opraw	szt.	26.0000				
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94	KNNR 5 d.2.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW3" wg legendy opraw obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa typ "EW3" wg legendy opraw	szt.	2.0000				
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA						
95 d.2.3	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg Główna Szyna Uziemień GSU, LSU obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- Główna Szyna Uziemień GSU, LSU 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
96 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejs- cove PW obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	71.1900				
2*		-- M -- Miejskowe PW 1szt./szt.	szt.	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
97 d.2.3	KNNR 5 0202-02	Przewody DY 4 mm2 układane w gotowych ko- rytkach obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179=0.018r-g/m	r-g	2.3400				
2*		-- M -- przewody DY 4 mm2' 1.04m/m	m	135.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98 d.2.3	KNNR 5 0202-02	Przewody LGY 6 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 372 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179=0.018r-g/m	r-g	6.6960				
2*		-- M -- przewody LGY 6 mm2 1.04m/m	m	386.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
99 d.2.3	KNNR 5 0202-03	Przewody LGY 16 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242=0.024r-g/m	r-g	1.2000				
2*		-- M -- przewody LGY 16 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100	KNNR 5 d.2.3 0202-03	Przewody LGY 25 mm ² układane w gotowych korytkach obmiar = 254 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242=0.024r-g/m	r-g	6.0960				
2*		-- M -- przewody LGY 25 mm ² 1.04m/m	m	264.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101	KNNR 5 d.2.3 0611-07 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm korytek, szyn Pe, rury wod-kan i co obmiar = 56 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	15.0640				
2*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	7.5040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102	KNNR 5 d.2.3 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III FeZn 30x4 mm obmiar = 184 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/m	r-g	266.8000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	191.3600				
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	11.0400				
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	11.0400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103	KNNR 5 d.2.3 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych DFe fi 8 mm obmiar = 253 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	78.9360				
2*		-- M -- pręty DFe fi 8 mm 1.04m/m	m	263.1200				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	255.5300				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	7.5900				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	8.3490				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104	KNNR 5 d.2.3 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych DFe fi 8 mm obmiar = 190 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	73.1500				
2*		-- M -- pręty DFe fi 8 mm 1.04m/m	m	197.6000				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	191.9000				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	5.7000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
105	KNNR 5 d.2.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w obudowie obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- złącza kontrolne w obudowie 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106	KNNR 5 d.2.3 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt.	r-g	8.2250				
2*		-- S -- spawarka 0.164m-g/szt.	m-g	4.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107	KNNR 5 d.2.3 0615-06	maszt 3,0 m montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.46r-g/kpl.	r-g	9.8400				
2*		-- M -- Maszt odgromowy 3,0 m 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I INSTALACJA ODGROMOWA

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE						
108 d.2.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 7 odc. -- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	odc. r-g					
1*				13.8600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
109 d.2.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc. -- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	odc. r-g					
1*				1.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
110 d.2.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 116 odc. -- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	odc. r-g					
1*				187.9200				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
111 d.2.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 538 pomiar -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				699.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
112 d.2.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				0.6300				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
113 d.2.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 537 pomiar -- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				225.5400				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
114 d.2.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g					
1*				0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
115 d.2.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 968 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	271.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
116 d.2.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
117 d.2.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
118 d.2.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 120 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/próba	r-g	99.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
119 d.2.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 142 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	242.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
PRÓBY POMONTAŻOWE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5	45314300-4	Instalowanie infrastruktury kablowej INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA						
120	KNR AT-14 d.2.5 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa Teleinformatyczna GPD wg rys E21 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafa Teleinformatyczna GPD wg rys E21 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
121	KNR AT-14 d.2.5 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - punkt WiFi np. Ubiquiti Networks UniFi 6 Long-Range 3000 lub równoważny obmiar = 42 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	11.3400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Punkt WiFi np. Ubiquiti Networks UniFi 6 Long- Range 3000 lub równoważny 1kpl./kpl.	kpl.	42.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
122	KNR AT-14 d.2.5 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switche LAN np. D-Link DGS-1510-52X lub równoważny obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Switche LAN np. D-Link DGS-1510-52X lub równoważny 1kpl./kpl.	kpl.	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
123	KNR AT-14 d.2.5 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switche WiFi np. Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Switche WiFi np. Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
124	KNR AT-14 d.2.5 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Bramka telefonii analogowej obmiar = 4 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- Bramka telefonii analogowej 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
125	KNNR 5 d.2.5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie obmiar = 252 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0735=0.074r-g/szt.	r-g	18.6480				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	252.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
126	KNNR 5 d.2.5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów K200H60 obmiar = 252 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	47.6280				
2*		-- M -- korytka K200H60 1m/m	m	252.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
127	KNNR 5 d.2.5 0103-05	Rury RVKL21 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	293.5500				
2*		-- M -- rury RVKL 21 mm 1.04m/m	m	988.0000				
3*		złączki RVKL 21 mm 0.41szt/m	szt	389.5000				
4*		kołki rozporowe 2.1szt/m	szt	1995.0000				
5*		uchwyty 2.1szt/m	szt	1995.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR AT-14 d.2.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - U/UTP kat. 6 obmiar = 13350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.017r-g/m	r-g	226.9500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		przewody UTP kat.6 1.1m/m	m	14685.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
129	KNR AT-14 d.2.5 0107-01	Montaż gniazd RJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 140 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	28.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		gniazdo RJ45 kat. 6 1szt./szt.	szt.	140.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
130	KNNR 5 d.2.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Aparat telefoniczny stacjonarny analogowy obmiar = 114 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	71.8200				
2*		-- M -- Aparat telefoniczny stacjonarny analogowy 1szt./szt.	szt.	114.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
131	KNNR 5 d.2.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Switch podzielnik sygnału internet. obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	71.1900				
2*		-- M -- Switch podzielnik sygnału internet. 1szt./szt.	szt.	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
132	KNR 5-06 d.2.5 0702-04	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski obmiar = 330+284 = 614.0000 końc.	końc.					
1*		-- R -- robocizna 0.2388=0.239r-g/końc.	r-g	146.7460				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.0025=0.003kg/końc.	kg	1.8420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
133	KNNR 5 d.2.5 1301-01 analogia	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6 obmiar = 161 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3*2=2.6r-g/pomiar	r-g	418.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
134	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 113 otw. -- R -- robocizna 0.725r-g/otw.	otw.					
d.2.5	1209-06		1*	r-g	81.9250			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie infrastruktury kablowej
INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych						
		INSTALACJA RTV						
135 d.2.6	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa TPR z wyposażeniem wg rys. E21 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafa TPR z wyposażeniem wg rys. E21 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
136 d.2.6	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Szafka AIZ z wyposażeniem wg rys E21 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	1.1500				
2*		-- M -- Szafka AIZ z wyposażeniem wg rys E21 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
137 d.2.6	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg- Skrzynka zabezpieczeń przeciwprzepięciowych wg rys. E21 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- Skrzynka zabezpieczeń przeciwprzepięciowych wg rys. E21 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
138 d.2.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłe obmiar = $700 \cdot 0.6 = 420.0000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0798=0.080$ r-g/m	r-g	33.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
139 d.2.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 420 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0315=0.032$ r-g/m	r-g	13.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
140 d.2.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = $420 \cdot 0.025 \cdot 0.025 = 0.2625$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³	r-g	1.0579				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m ³	t	0.0501				
3*		piasek 1.1m ³ /m ³	m ³	0.2888				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.0420				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
141 d.2.6	KNNR 5 0205-01	Przewody TT 113 CU układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 1080 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	59.4000				
2*		-- M -- przewody TT 113 CU 1.04m/m	m	1123.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
142 d.2.6	KNNR 5 0209-01	Przewody TT 113 CU układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 5050 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	207.0500				
2*		-- M -- przewody TT 113 CU 1.04m/m	m	5252.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
143 d.2.6	KNR AT-14 0102-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 2 kable światłowodowe - patchcord FTTH obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.026r-g/m	r-g	2.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		kabel patchcord FTTH 2.2m/m	m	220.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
144 d.2.6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 230 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	7.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
145 d.2.6	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 32 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	15.3600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		osłona spawu 1szt./szt.	szt.	32.0000				
4*		magazynek na spawy 1kpl./szt.	kpl.	32.0000				
5*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.48m-g/szt.	m-g	15.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
146	KNNR 5 d.2.6 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg Zestaw anten wg rys. E21 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.06r-g/szt.	r-g	2.0600				
2*		-- M -- Zestaw anten wg rys. E-59 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
147	KNNR 5 d.2.6 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Nadajnik optyczny GI-OTX obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- Nadajnik optyczny GI-OTX 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
148	KNNR 5 d.2.6 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² RTV obmiar = 115 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	20.5850				
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe RTV 1.02szt./szt.	szt.	117.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
149	KNR AL-01 d.2.6 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 115 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/linia	r-g	212.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
150 d.2.6	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 115 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/linia	r-g	177.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA RTV

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV						
151 d.2.7	KNR AL-01 0502-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stacja podglądu systemu CCTV wg rys. E21 i opsu techn obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 41.23r-g/szt.	r-g	41.2300				
2*		-- M -- Stacja podglądu systemu CCTV wg rys. E21 i opsu techn 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
152 d.2.7	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wyposażenie szafy rack wg rys. E21 i opisu techn w tym Switche WiFi np Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.82r-g/szt.	r-g	15.8200				
2*		-- M -- Wyposażenie szafy rack wg rys. E21 i opisu techn w tym Switche WiFi np Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
153 d.2.7	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD 32" obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/szt.	r-g	3.8600				
2*		-- M -- Monitor LCD 32" 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
154 d.2.7	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe RVKL18 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 850 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672=0.067r-g/m	r-g	56.9500				
2*		-- M -- rury RVKL18 mm 1.04m/m	m	884.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
155 d.2.7	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 obmiar = 3000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.016r-g/m	r-g	48.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		przewody UTP kat.6 1.1m/m	m	3300.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
156	KNR AL-01 d.2.7 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP kopułkowa - parametry wg opisu techn. obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	73.9200				
2*		-- M -- Kamera IP kopułkowa - parametry wg opisu techn. 1kpl/szt.	kpl	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
157	KNR AL-01 d.2.7 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna - parametry wg opisu techn. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.25r-g/szt.	r-g	64.7500				
2*		-- M -- Kamera zewnętrzna - parametry wg opisu techn. 1szt/szt.	szt	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
158	KNR AL-01 d.2.7 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 22+7 = 29.0000 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/linia	r-g	53.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
159	KNR AL-01 d.2.7 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 22+7 = 29.0000 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/linia	r-g	44.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
INSTALACJA CCTV

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

OGÓLEM**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych						
		INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ						
160 d.2.8	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza 230V/24V obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/szt.	r-g	78.7400				
2*		-- M -- zasilacz 230V/24V 1szt/szt.	szt	31.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
161 d.2.8	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/szt.	r-g	722.0700				
2*		-- M -- Czytnik zbliżeniowy 1kpl/szt.	kpl	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
162 d.2.8	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Łącznik przekaźnikowy na kartę hotelową obmiar = 113 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/szt.	r-g	722.0700				
2*		-- M -- Łącznik przekaźnikowy na kartę hotelową 1kpl/szt.	kpl	113.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
163 d.2.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm2 ukła- dane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 960 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	39.3600				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm2 1.04m/m	m	998.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
164 d.2.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 2x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych brzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 226 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	12.4300				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 2x1,5 mm2 1.04m/m	m	235.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
165	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył					
d.2.8	1203-10	obmiar = 26 szt.żył						
1*		-- R -- robocizna 0.0263=0.026r-g/szt.żył	r-g	0.6760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
166	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby	szt					
d.2.8	0307-01	pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod						
1*		obmiar = 113 szt -- R -- robocizna 1.8r-g/szt	r-g	203.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9	45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten - INSTALACJA DSO						
167 d.2.9	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 117 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	46.0980				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
168 d.2.9	KNR AT-14 0110-13 analogia	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafka Rack z wyposażeniem wg rys. E25 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafka Rack z wyposażeniem wg rys. E25 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
169 d.2.9	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym - Głośniki 6W wg opisu techn obmiar = 181 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.47*0.955=2.359r-g/szt.	r-g	426.9790				
2*		-- M -- konstrukcja pod głośnik' 1kpl./szt.	kpl.	181.0000				
3*		Głośniki 6W wg opisu techn 1kpl./szt.	kpl.	181.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
170 d.2.9	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Wyniesiony mikrofon strażaka obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.67r-g/szt.	r-g	9.6700				
2*		-- M -- Wyniesiony mikrofon strażaka 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
171 d.2.9	KNNR 5 0209-01	Przewody HDGs 2x1mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 1155 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	47.3550				
2*		-- M -- przewody HDGs 2x1mm2 1.04m/m	m	1201.2000				
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:								
Cena jednostkowa:								
172	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt					
d.2.9	0604-01	obmiar = 9 szt						
1*		-- R -- robocizna 5.75r-g/szt	r-g	51.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie systemów alarmowych i anten -
INSTALACJA DSO

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych						
INSTALACJA SSP								
173 d.2.1 0	KNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych Centrala SAP FPA 2000 obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 27.45r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	27.4500				
2*		-- M -- Centrala SAP FPA 2000 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
174 d.2.1 0	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	5.7800				
2*		-- M -- Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
175 d.2.1 0	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Moduł LSN do podłączania sygnalizatorów konwencjonalnych z obudową obmiar = 3 szt. -- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	17.3400				
2*		-- M -- Moduł LSN do podłączania sygnalizatorów konwencjonalnych z obudową 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
176 d.2.1 0	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki dymu obmiar = 355 szt. -- R -- robocizna 2.14*0.955=2.044r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	725.6200				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	710.0000				
3*		Gniazdo czujki dymu 1szt./szt.	szt.	355.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
177 d.2.1 0	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi obmiar = 355 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.58r-g/szt.	r-g	1270.9000				
2*		-- M -- Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi 1kpl/szt.	kpl	355.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
178 d.2.1 0	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Wskaźnik zadziałania obmiar = 158 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.143r-g/szt.	r-g	22.5940				
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania 1szt/szt.	szt	158.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
179 d.2.1 0	KNR 5-06 1612-07	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Ręczny ostrzegacz pożarowy obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.003r-g/szt.	r-g	17.0510				
2*		-- M -- Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 1szt./szt.	szt.	17.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
180 d.2.1 0	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie HTKSHekw PH90 1x2x0,8 obmiar = 1200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	482.4000				
2*		-- M -- przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 1.04m/m	m	1248.0000				
3*		kołki rozporowe EI90 2.7szt/m	szt	3240.0000				
4*		uchwyty EI90 2.7szt/m	szt	3240.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
181 d.2.1 0	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe HTKSHekw PH90 1x2x0,8 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 1400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	57.4000				
2*		-- M -- przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 1.04m/m	m	1456.0000				

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:								
Cena jednostkowa:								
182 d.2.1 0	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 obmiar = 1955 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	107.5250				
2*		-- M -- przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 1.04m/m	m	2033.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
183 d.2.1 0	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
184 d.2.1 0	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 22.9r-g/szt	r-g	68.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
185 d.2.1 0	analiza indywidualna	Rozruch instalacji i szkolenie obsługi obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 40r-g/kpl	r-g	40.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
INSTALACJA SSP

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

OGÓLEM

Słownice:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.11	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych						
INSTALACJA ODDYMIANIA								
186	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - Centrala oddymiająca	szt.					
d.2.1	0101-01							
1		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/szt.	r-g	42.3000				
2*		-- M -- Centrala oddymiająca 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
187	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka pogodowa	szt.					
d.2.1	0404-09	obmiar = 3 szt.						
1								
1*		-- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	r-g	17.3400				
2*		-- M -- Podcentralka pogodowa 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
188	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - napęd drzwi napowietrzających	szt.					
d.2.1	0404-09	obmiar = 6 szt.						
1								
1*		-- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	r-g	34.6800				
2*		-- M -- Siłownik drzwi napowietrzających 1szt/szt.	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
189	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - napęd okna oddymiania	szt.					
d.2.1	0404-09	obmiar = 4 szt.						
1								
1*		-- R -- robocizna 5.78r-g/szt.	r-g	23.1200				
2*		-- M -- Siłownik okna oddymiania 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
190	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania	szt.					
d.2.1	0402-03	obmiar = 15 szt.						
1								
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	13.9500				
2*		-- M -- Ręczny przycisk oddymiania 1szt/szt.	szt	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
191	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru- przycisk przewietrzania	szt.					
d.2.1	0402-03							
1		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	2.7900				
2*		-- M -- Ręczny przycisk przewietrzania 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
192	KNR AL-01	Montaż czujek pogodowych	szt.					
d.2.1	0403-01							
1		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.81r-g/szt.	r-g	2.4300				
2*		-- M -- Czujka pogodowa 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
193	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów	m					
d.2.1	1001-01	wtykowych w cegle						
1		obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0798=0.080r-g/m	r-g	10.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
194	KNNR 5	Przewody YnTKSY 2x2x0,8 układane p.t. w go-	m					
d.2.1	0205-01	towych bruzdach w podłożu innym niż betono-						
1		we obmiar = 40 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	2.2000				
2*		-- M -- przewody YnTKSY 2x2x0,8 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
195	KNNR 5	Przewody HTKSHekw 4x2x0,8 układane p.t. w	m					
d.2.1	0205-01	gotowych bruzdach w podłożu innym niż beto-						
1		nowe obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	6.6000				
2*		-- M -- przewody HTKSHekw 4x2x0,8 1.04m/m	m	124.8000				
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:								
Cena jednostkowa:								
196 d.2.1 1	KNNR 5 0205-01	Przewody (N)HXH-J 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 280 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	15.4000				
2*		-- M -- przewody (N)HXH-J 3x2,5 mm2 1.04m/m	m	291.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
197 d.2.1 1	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 3 system	system					
1*		-- R -- robocizna 17.6r-g/system	r-g	52.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
INSTALACJA ODDYMIANIA

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.12	45312200-9	Instalacja alarmowa włamania-napadu						
		INSTALACJA SSWiN						
198	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala CA-1 wyposażenie wg rys E26	szt.					
d.2.1	0101-05	obmiar = 1 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 34.35r-g/szt.	r-g	34.3500				
2*		-- M -- Centrala CA-1 wyposażenie wg rys E26 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
199	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Centrala CA-2 wyposażenie wg rys E26	szt.					
d.2.1	0101-02	obmiar = 1 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 17.6r-g/szt.	r-g	17.6000				
2*		-- M -- Centrala CA-2 wyposażenie wg rys E26 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
200	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - Klawiatura systemowa	szt.					
d.2.1	0208-01	obmiar = 2 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- Klawiatura systemowa 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Obudowa metalowa manipulatora 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
201	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- Czujka dualna PIR+MW	szt.					
d.2.1	0201-04	obmiar = 40 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 2.12r-g/szt.	r-g	84.8000				
2*		-- M -- Czujka dualna PIR+MW 1kpl/szt.	kpl	40.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
202	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - Kontaktron wpuszczany	szt.					
d.2.1	0203-02	obmiar = 56 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/szt.	r-g	70.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kontaktron wpuszczany 1szt/szt.	szt	56.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
203	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator wewnętrzny akustyczny obmiar = 5 szt.	szt.					
d.2.1	0108-01							
2	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	9.3500				
2*		-- M -- Sygnalizator wewnętrzny akustyczny 1szt/szt.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
204	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.1	0108-04							
2								
1*		-- R -- robocizna 4.75r-g/szt.	r-g	4.7500				
2*		-- M -- Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
205	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m					
d.2.1	1207-01							
2		obmiar = $200 \cdot 0.8 = 160.0000$ m						
1*		-- R -- robocizna $0.0798 = 0.080r-g/m$	r-g	12.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
206	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m					
d.2.1	1208-01							
2		obmiar = 160 m						
1*		-- R -- robocizna $0.0315 = 0.032r-g/m$	r-g	5.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
207	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³					
d.2.1	1208-05							
2		obmiar = $160 \cdot 0.03 \cdot 0.03 = 0.1440$ m ³						
1*		-- R -- robocizna $4.03r-g/m^3$	r-g	0.5803				
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) $0.16m^3/m^3$	m ³	0.0230				
3*		piasek $1.1m^3/m^3$	m ³	0.1584				
4*		cement portlandzki CEM 1 $0.191t/m^3$	t	0.0275				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
208	KNNR 5 d.2.1 0205-01 2	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 ukł- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	14.8500				
2*		-- M -- przewody YTDY 8x0,5 mm2 1.04m/m	m	280.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
209	KNNR 5 d.2.1 0205-01 2	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 ukł- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 920 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	50.6000				
2*		-- M -- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1.04m/m	m	956.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
210	KNNR 5 d.2.1 0209-01 2	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 ukł- dane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 2210 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	90.6100				
2*		-- M -- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1.04m/m	m	2298.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
211	KNNR 5 d.2.1 1203-11 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 105*2 = 210.0000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	7.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
212	KNNR 5 d.2.1 0114-06 2	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/szt. -- M --	r-g	19.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa cementowa M 50 0.05m ³ /szt.	m ³	1.1500				
3*		Rury RB 20 0.52m/szt.	m	11.9600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
213	KNNR 5	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25 obmiar = 23 otw. -- R --	otw.					
d.2.1	1209-0501							
2								
1*		robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	9.0620				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
214	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych obmiar = 1 szt -- R --	szt					
d.2.1	0604-05							
2								
1*		robocizna 28.6r-g/szt	r-g	28.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
215	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system -- R --	system					
d.2.1	0601-02							
2								
1*		robocizna 35.1r-g/system	r-g	35.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
216	analiza indywidualna	Szkolenie w zakresie użytkowania i parametryzacji systemu oraz konserwacji sprzętu obmiar = 1 kpl -- R --	kpl					
d.2.1								
2								
1*		robocizna 20r-g/kpl	r-g	20.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja alarmowa włamania-napadu
INSTALACJA SSWiN

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

OGÓLEM

Słownie:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE W POMIĘSZCZENIACH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH						
3.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE, WLZ I ZASILANIE WINDY						
217 d.3.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TM+ teletechn wg rys. E20 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	2.3800				
2*		-- M -- Rozdzielnica TM+ teletechn wg rys. E20 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
218 d.3.1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x4 mm2 obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	3.3040				
2*		-- M -- kable N2XH-J 3x4 mm2 1.04m/m	m	29.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067=0.007m-g/m	m-g	0.1960				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.1120				
6*		ciągnik kołowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.1120				
7*		żuraw samochodowy 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.1120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
219 d.3.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x6 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555=0.056r-g/m	r-g	1.6800				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 5x6 mm2 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
220 d.3.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525=0.053r-g/szt.	r-g	0.6360				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 4 1.03szt/szt.	szt	12.3600				

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:								
Cena jednostkowa:								
221 d.3.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ² obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525=0.053r-g/szt.	r-g	0.5300				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 6 1.03szt/szt.	szt	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
222 d.3.1	KNNR 5 1209-0504	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.669r-g/otw.	r-g	2.0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
TABLICE ELEKTRYCZNE, WLZ I ZASILANIE WINDY

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, Gniazd Wtykowych i Zasilania Wetylacji						
223 d.3.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = $400 \cdot 0.6 = 240.0000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0798=0.080$ r-g/m	r-g	19.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
224 d.3.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 240 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0315=0.032$ r-g/m	r-g	7.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
225 d.3.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $240 \cdot 0.03 \cdot 0.03 = 0.2160$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³	r-g	0.8705				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m ³	t	0.0413				
3*		piasek 1.1m ³ /m ³	m ³	0.2376				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.0346				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
226 d.3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 2x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0546=0.055$ r-g/m	r-g	0.5500				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 2x1,5 mm ² 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
227 d.3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 149 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0546=0.055$ r-g/m	r-g	8.1950				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm ² 1.04m/m	m	154.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
228	KNNR 5 d.3.2 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	2.7500				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 4x1,5 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
229	KNNR 5 d.3.2 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 288 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	15.8400				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x2,5 mm2 1.04m/m	m	299.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
230	KNNR 5 d.3.2 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	0.2720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
231	KNNR 5 d.3.2 1209-0402	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/otw.	r-g	0.7840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
232	KNNR 5 d.3.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 24+7 = 31.0000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914=0.091r-g/szt.	r-g	2.8210				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
233	KNNR 5 d.3.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt.	r-g	2.8490				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*		pierścienie odgałęźne 1.02szt./szt.	szt.	7.1400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
234	KNNR 5 d.3.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.9240				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
235	KNNR 5 d.3.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	1.1110				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podwójne 1.02szt./szt.	szt.	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
236	KNNR 5 d.3.2 0302-02	Ramki podwójne do osprzętu p/t obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	1.1110				
2*		-- M -- Ramki podwójne do osprzętu p/t 1.02szt./szt.	szt.	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
237	KNNR 5 d.3.2 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	0.2180				
2*		-- M -- puszki izolacyjne potrójne 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
238	KNNR 5 d.3.2 0302-03	Ramki potrójne do osprzętu p/t obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	0.2180				
2*		-- M -- Ramki potrójne do osprzętu p/t 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
239	KNNR 5 d.3.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtyńko- we w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.3160				
2*		-- M -- wyłączniki 1-bieg. p/t 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
240	KNNR 5 d.3.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtyńko- we w puszcze instalacyjnej IP44 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.4740				
2*		-- M -- wyłączniki 1-bieg. p/t IP44 1.02szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
241	KNNR 5 d.3.2 0307-02	Łączniki świecznikowe IP44 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt.	r-g	0.5880				
2*		-- M -- przełączniki świecznikowe IP44 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
242	KNNR 5 d.3.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunowe przeloto- we pojedyncze o obciążalności do 10 A i prze- kroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	4.9140				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Gniazda wtyczkowe 16 A/Z p/t	szt.	18.3600				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
243	KNNR 5 d.3.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP44 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.0520				
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
244	KNNR 5 d.3.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Zestaw (wyłącznik 1-bieg IP44+ gniazdo wt. 16A/Z IP44) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- Zestaw (wyłącznik 1-bieg IP44+ gniazdo wt. 16A/Z IP44) 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
245	KNNR 5 d.3.2 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Wentylator łazienkowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
246	KNNR 5 d.3.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ "C1" wg legendy opraw obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Oprawa typ "C1" wg legendy opraw 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
247	KNNR 5 d.3.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - Oprawa typ "E1" wg legendy opraw obmiar = 4 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Oprawa typ "E1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
248	KNNR 5 d.3.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "G1" wg legendy oprav obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- Oprawa typ "G1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
249	KNNR 5 d.3.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "H1" wg legendy oprav obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- Oprawa typ "H1" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
250	KNNR 5 d.3.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW4" wg legendy oprav obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW4" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
251	KNNR 5 d.3.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW5" wg legendy oprav obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna typ "AW5" wg legendy oprav 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
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:								
Cena jednostkowa:								
252	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -	kpl.					
d.3.2	0502-03	Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy opraw obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy opraw 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE						
253 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejs- cowe PW obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Miejscowe PW 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
254 d.3.3	KNNR 5 0202-02	Przewody LGY 6 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179=0.018r-g/m	r-g	0.1440				
2*		-- M -- przewody LGY 6 mm2 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych						
		PRÓBY POMONTAŻOWE						
255 d.3.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odc. -- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	odc. r-g					
1*				1.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
256 d.3.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 2 odc. -- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	odc. r-g					
1*				3.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
257 d.3.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 9 pomiar -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				11.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
258 d.3.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
259 d.3.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 8 pomiar -- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	po- miar r-g					
1*				3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
260 d.3.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g					
1*				0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
261 d.3.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 18 szt. -- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	szt. r-g					
1*				5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
262 d.3.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 2 próba	pró- ba					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/próba	r-g	1.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
263 d.3.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 4 kpl.pom.	kpl. pom					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	6.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
PRÓBY POMONTAŻOWE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5	45314300-4	Instalowanie infrastruktury kablowej INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA						
264 d.3.5	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - U/UTP kat. 6 obmiar = 50+400 = 450.0000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.017r-g/m	r-g	7.6500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		przewody UTP kat.6 1.1m/m	m	495.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
265 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Aparat telefoniczny stacjonarny analogowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Aparat telefoniczny stacjonarny analogowy 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
266 d.3.5	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	0.8160				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		gniazdo RJ45 kat. 6 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
267 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Switch podzielnik sygnału internet. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Switch podzielnik sygnału internet. 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
268 d.3.5	KNR 5-06 0702-04	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski obmiar = 16 końc.	końc.					
1*		-- R -- robocizna 0.2388=0.239r-g/końc.	r-g	3.8240				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.0025=0.003kg/końc.	kg	0.0480				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
269 d.3.5 1*	KNNR 5 1301-01 analogia	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6 obmiar = 4 pomiar -- R -- robocizna 1.3*2=2.6r-g/pomiar	po- miar r-g		10.4000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
270 d.3.5 1*	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 2 otw. -- R -- robocizna 0.725r-g/otw.	otw. r-g		1.4500			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie infrastruktury kablowej
INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych						
		INSTALACJA RTV						
271 d.3.6	KNNR 5 0205-01	Przewody TT 113 CU układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	1.1000				
2*		-- M -- przewody TT 113 CU 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
272 d.3.6	KNNR 5 0209-01	Przewody TT 113 CU układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	6.1500				
2*		-- M -- przewody TT 113 CU 1.04m/m	m	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
273 d.3.6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 4 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	0.1360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
274 d.3.6	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² RTV obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	0.3580				
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe RTV 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
275 d.3.6	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 2 linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/linia	r-g	3.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
276 d.3.6	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 2 linia	linia					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/linia	r-g	3.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA RTV

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA PRZYŻYWOWA						
277 d.3.7	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Terminal dyżurkowy - numerator obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- Terminal dyżurkowy - numerator 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
278 d.3.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Lampka sygnalizacyjna LED z szyldem 4 kolory obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna LED 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
279 d.3.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł przywoławczo-kasujący obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Moduł przywoławczo-kasujący 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
280 d.3.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk przywoławczy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Przycisk przywoławczy 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
281 d.3.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk przywoławczy sznurkowy obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- Przycisk przywoławczy sznurkowy 1szt/szt.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
282 d.3.7	KNNR 5 0209-01	Przewody YTKSY 2x2x0,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 120 m -- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	4.9200				
2*		-- M -- przewody YTKSY 2x2x0,5 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
283	KNNR 5 d.3.7 0205-01	Przewody YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 78 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	4.2900				
2*		-- M -- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1.04m/m	m	81.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
284	KNNR 5 d.3.7 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 15 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	r-g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
285	KNR AL-01 d.3.7 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	sys- tem					
1*		-- R -- robocizna 17.6r-g/system	r-g	17.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA PRZYŻYWOWA

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.8	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych						
		INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ						
286 d.3.8	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/szt.	r-g	12.7800				
2*		-- M -- Czytnik zbliżeniowy 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
287 d.3.8	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Łącznik przekaźnikowy na kartę hotelową obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/szt.	r-g	12.7800				
2*		-- M -- Łącznik przekaźnikowy na kartę hotelową 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
288 d.3.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm2 ukła- dane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m	r-g	0.8200				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 3x1,5 mm2 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
289 d.3.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe N2XH-J 2x1,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	0.2200				
2*		-- M -- przewody N2XH-J 2x1,5 mm2 1.04m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
290 d.3.8	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 2 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263=0.026r-g/szt.żył	r-g	0.0520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
291 d.3.8	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt	r-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA KONTROLI WEJŚĆ

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.9	45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten - INSTALACJA DSO						
292 d.3.9	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3 otw. -- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	1.1820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
293 d.3.9	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym - Głośniki 6W wg opisu techn obmiar = 5 szt. -- R -- robocizna 2.47*0.955=2.359r-g/szt. -- M -- konstrukcja pod głośnik' 1kpl./szt. Głośniki 6W wg opisu techn 1kpl/szt.	szt.					
1*			r-g	11.7950				
2*			kpl.	5.0000				
3*			kpl	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
294 d.3.9	KNNR 5 0209-01	Przewody HDGs 2x1mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 45 m -- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m -- M -- przewody HDGs 2x1mm2 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m					
1*			r-g	1.8450				
2*			m	46.8000				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
295 d.3.9	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 5.75r-g/szt	szt					
1*			r-g	5.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie systemów alarmowych i anten -
INSTALACJA DSO

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.10	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych						
		INSTALACJA SSP						
296 d.3.1 0	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki dymu obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.14*0.955=2.044r-g/szt.	r-g	10.2200				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	10.0000				
3*		Gniazdo czujki dymu 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
297 d.3.1 0	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.58r-g/szt.	r-g	17.9000				
2*		-- M -- Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi 1kpl/szt.	kpl	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
298 d.3.1 0	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio za-inst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Wskaźnik zadziałania obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.143r-g/szt.	r-g	0.4290				
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
299 d.3.1 0	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m	r-g	2.4750				
2*		-- M -- przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8 1.04m/m	m	46.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
300 d.3.1 0	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.75r-g/szt	r-g	5.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
INSTALACJA SSP

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.11	45312200-9	Instalacja alarmowa włamania-napadu INSTALACJA SSWiN						
301 d.3.1 1	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- Czujka dualna PIR+MW obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 2.12r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4.2400				
2*		-- M -- Czujka dualna PIR+MW 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
302 d.3.1 1	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - Kontaktron wpuszczany obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 1.25r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	7.5000				
2*		-- M -- Kontaktron wpuszczany 1szt/szt.	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
303 d.3.1 1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in- nym niż betonowe obmiar = 80 m -- R -- robocizna 0.0546=0.055r-g/m -- M -- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m					
1*			r-g	4.4000				
2*			m	83.2000				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
304 d.3.1 1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 ukła- dane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 90 m -- R -- robocizna 0.0406=0.041r-g/m -- M -- przewody YTDY 6x0,5 mm2 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m					
1*			r-g	3.6900				
2*			m	93.6000				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
305 d.3.1 1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 8*2 = 16.0000 szt.żył -- R -- robocizna 0.0336=0.034r-g/szt.żył	szt. żył					
1*			r-g	0.5440				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
306	KNNR 5	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm	szt.					
d.3.1	0114-06							
1		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/szt.	r-g	1.7200				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 50 0.05m ³ /szt.	m ³	0.1000				
3*		Rury RB 20 0.52m/szt.	m	1.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
307	KNNR 5	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25	otw.					
d.3.1	1209-0501							
1		obmiar = 2 otw.						
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	0.7880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
308	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt					
d.3.1	0604-01							
1		obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 5.75r-g/szt	r-g	5.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
309	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system					
d.3.1	0601-01							
1	analogia	Krotność = 0.4 obmiar = 1 system						
1*		-- R -- robocizna 17.6*0.4=7.04r-g/system	r-g	7.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja alarmowa włamania-napadu
INSTALACJA SSWiN

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

OGÓLEM

Słownie:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE W POMIESZCZENIACH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ólc z ce ny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t z as- t os ow an y	Indeks u dostawcy
1.		zł/r-g		robocizna	999-111					
2.		zł/szt		Podcentralka pogodowa	-020					
3.		zł/szt		Siłownik drzwi napowietrzających	-020					
4.		zł/szt		Siłownik okna oddymiania	-020					
5.		zł/szt		Ręczny przycisk oddymiania	-020					
6.		zł/szt		Ręczny przycisk przewietrzania	-020					
7.		zł/szt		Czujka pogodowa	-020					
8.		zł/szt		Obudowa metalowa manipulatora	-020					
9.		zł/szt		Sygnalizator wewnętrzny akustyczny	-020					
10		zł/szt		Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustycz- ny	-020					
11		zł/szt		Centrala CA-1 wyposażenie wg rys E26	-020					
12		zł/szt		Klawiatura systemowa	-020					
13		zł/szt		Monitor LCD 32"	-020					
14		zł/szt		zasilacz 230V/24V	-020					
15		zł/szt		Wyniesiony mikrofon strażaka	-020					
16		zł/szt		Centrala oddymiająca	-020					
17		zł/szt		Wskaźnik zadziałania	-020					
18		zł/szt		Centrala CA-2 wyposażenie wg rys E26	-020					
19		zł/szt		Kontaktron wpuszczany	-020					
20		zł/szt		Kamera zewnętrzna - parametry wg opisu techn.	-020					
21		zł/szt		Wyposażenie szafy rack wg rys. E21 i opisu techn w tym Switche WiFi np Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny	-020					
22		zł/kpl		Masa uszczelniająca przepusty p.poż.	-090					
23		zł/kpl		Czytnik zbliżeniowy	-090					
24		zł/kpl		Łącznik przekaźnikowy na kartę hotelową	-090					
25		zł/kpl		Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego	-090					
26		zł/kpl		Moduł LSN do podłączania sygnalizatorów konwencjonalnych z obudową	-090					
27		zł/kpl		Czujka dualna PIR+MW	-090					
28		zł/kpl		Stacja podglądu systemu CCTV wg rys. E21 i opsu techn	-090					
29		zł/kpl		Kamera IP kopułkowa - parametry wg opisu techn.	-090					
30		zł/kpl		Głośniki 6W wg opisu techn	-090					
31		zł/kpl		Centrala SAP FPA 2000	-090					
32		zł/kpl		Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi	-090					
33		zł/kg		wazelina techniczna	1034799-033	ICB_ SRED NIE				1034700
34		zł/m		bednarka ocynkowana	1121099-040	ICB_ SRED NIE				1121099
35		zł/m		pręty DFe fi 8 mm	1121399-040					
36		zł/szt		uchwyty	1551399-020					
37		zł/szt		uchwyty EI90	1551399-020					

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ócz . ceny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
38		zł/m ³		piasek	1601799-060					
39		zł/m ³		żwir do betonów	1602599-060	ICB_ SRED NIE				
40		zł/kg		cement "35"	1700310-033					
41		zł/t		cement portlandzki CEM 1	1700399-034					
42		zł/m ³		ciasto wapienne (wapno gaszone)	1720300-060					
43		zł/szt.		płyty drogowe 50x50x10cm	2220699-020	ICB_ SRED NIE				
44		zł/m ³		zaprawa cementowa M 50	2380806-060					
45		zł/m		rury DVK 50	5609999-040					
46		zł/szt.		Gniazdo czujki dymu	7000099-20					
47		zł/szt.		Ręczny ostrzegacz pożaru ROP	7000099-20					
48		zł/szt.		Zestaw Rozdzielnic RG+TL+RGPpoż wg rys. E-01	7029999-020	ICB_ SRED NIE				7029999
49		zł/szt		Szafka Aparat Wykonawczy PWP 250 A	7052999-020					
50		zł/szt.		Rozdzielnica TP0 wg rys. E15, 16, 17	7052999-020	ICB_ SRED NIE				7052899
51		zł/szt.		Rozdzielnica TP1...3 wg rys. E18,19	7052999-020	ICB_ SRED NIE				7052899
52		zł/szt.		Rozdzielnica TP4 wg rys. E18,19	7052999-020	ICB_ SRED NIE				7052899
53		zł/szt.		Rozdzielnica TM+ teletechn wg rys. E20	7052999-020	ICB_ SRED NIE				7052899
54		zł/szt.		osłona spawu	7062999-020					AT28005
55		zł/kpl.		magazynek na spawy	7062999-090	ICB_ SRED NIE				7062799
56		zł/szt.		Wyłącznik PPWP	7099999-020	ICB_ SRED NIE				7059999
57		zł/szt		Czujnik ruchu	7099999-020					
58		zł/szt		Zestaw (wyłącznik 1-bieg IP44+ gniazdo wt. 16A/Z IP44)	7099999-020					
59		zł/szt		Wentylator łazienkowy	7099999-020					
60		zł/szt		Główna Szyna Uziemień GSU, LSU	7099999-020					
61		zł/szt.		Miejscowe PW	7099999-020	ICB_ SRED NIE				7059999
62		zł/szt		Lampka sygnalizacyjna LED	7099999-020					
63		zł/szt		Terminal dyżurkowy - numerator	7099999-020					
64		zł/szt		Moduł przywoławczo-kasujący	7099999-020					
65		zł/szt		Przycisk przywoławczy	7099999-020					
66		zł/szt		Przycisk przywoławczy sznurkowy	7099999-020					

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ócz . ceny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
67		zł/szt.		Zestaw anten wg rys. E-59	7099999-020					
68		zł/szt.		Szfka AIZ z wyposażeniem wg rys E21	7099999-020	ICB_ SRED_ NIE				7059999
69		zł/szt.		Skrzynka zabezpieczeń przeciwprzepięcio- wych wg rys. E21	7099999-020					
70		zł/szt.		Nadajnik optyczny GI-OTX	7099999-020					
71		zł/szt.		Switch podzielnik sygnału internet.	7099999-020	ICB_ SRED_ NIE				7059999
72		zł/szt.		Aparat telefoniczny stacjonarny analogowy	7099999-020	ICB_ SRED_ NIE				7059999
73		zł/kpl		Oprawa słupowa LED 8750lm/740 IP66	7301999-090					
74		zł/szt		Oprawa typ "C1" wg legendy oprav	7302299-020					
75		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav	7302299-20					
76		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav	7302299-20					
77		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AW3" wg legendy oprav	7302299-20					
78		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AWZ" wg legendy oprav	7302299-20					
79		zł/szt.		Oprawa typ "A1" wg legendy oprav	7302299-20					
80		zł/szt.		Oprawa typ "A2" wg legendy oprav	7302299-20					
81		zł/szt.		Oprawa typ "B1" wg legendy oprav	7302299-20					
82		zł/szt.		Oprawa typ "B2" wg legendy oprav	7302299-20					
83		zł/szt.		Oprawa typ "D1" wg legendy oprav	7302299-20					
84		zł/szt.		Oprawa typ "E1" wg legendy oprav	7302299-20					
85		zł/szt.		Oprawa typ "F1" wg legendy oprav	7302299-20					
86		zł/szt.		Oprawa typ "F2" wg legendy oprav	7302299-20					
87		zł/szt.		Oprawa typ "G1" wg legendy oprav	7302299-20					
88		zł/szt.		Oprawa typ "H1" wg legendy oprav	7302299-20					
89		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AW4" wg legendy oprav	7302299-20					
90		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AW5" wg legendy oprav	7302299-20					
91		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AWH1" wg legendy oprav	7302299-20					
92		zł/szt.		Oprawa awaryjna typ "AWH2" wg legendy oprav	7302299-20					
93		zł/szt.		Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy oprav	7302299-20					
94		zł/szt.		Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav	7302299-20					
95		zł/szt.		Oprawa kierunkowa typ "EW3" wg legendy oprav	7302299-20					
96		zł/szt.		przełączniki świecznikowe IP44	7510599-020	ICB_ SRED_ NIE				7510599
97		zł/szt.		wyłączniki 1-bieg. p/t	7519999-020	ICB_ SRED_ NIE				7519999

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ócz . ceny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
98		zł/szt.		wyłączniki 1-bieg. p/t IP44	7519999-020	ICB_ SRED NIE				7519999
99		zł/szt.		przełączniki świecznikowe p/t	7519999-020	ICB_ SRED NIE				7519999
100		zł/szt.		gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44	7530299-020					
101		zł/szt.		Gniazda wtyczkowe 16 A/Z p/t	7530399-020					
102		zł/szt.		gniazda wtyczkowe RTV	7530399-020					
103		zł/szt.		puszki izolacyjne podtynkowe	7540099-020					
104		zł/szt.		puszki izolacyjne podwójne	7540099-020	ICB_ SRED NIE				7540060
105		zł/szt.		puszki izolacyjne potrójne	7540099-020	ICB_ SRED NIE				7540060
106		zł/szt.		Ramki podwójne do osprzętu p/t	7540099-020	ICB_ SRED NIE				7540060
107		zł/szt.		Ramki potrójne do osprzętu p/t	7540099-020	ICB_ SRED NIE				7540060
108		zł/szt.		Odgałęźniki bryzgoszczelne	7540499-20					
109		zł/szt.		pierścienie odgałęźne	7540799-020	ICB_ SRED NIE				7540799
110		zł/szt.		gniazdo RJ45 kat. 6	7551999-020					6467 2;6538 1;6830 1
111		zł/m		rury RVKL 18 mm	7580099-040	ICB_ SRED NIE				7580099
112		zł/m		rury RVKL 21 mm	7580099-040					
113		zł/m		Rury RB 20	7580099-040					
114		zł/szt.		złączki RVKL 21 mm	7580499-020					
115		zł/szt.		osłony przewodów	7590110-020	ICB_ SRED NIE				7590199
116		zł/szt.		wsporniki dachowe	7590330-020					
117		zł/kpl.		Maszt odgromowy 3,0 m	7590500-090	ICB_ SRED NIE				8112299
118		zł/szt.		złącza kontrolne	7590610-020	ICB_ SRED NIE				7590799
119		zł/szt.		złącza rynnowe	7590640-020					
120		zł/szt.		złącza kontrolne w obudowie	7590799-020	ICB_ SRED NIE				7590799
121		zł/szt.		tabliczka bezpiecznikowa słupowa	7593500-020	ICB_ SRED NIE				
122		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 6	7620999-020					
123		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 4	7620999-020					
124		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 10	7629999-020	ICB_ SRED NIE				7620099

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ócz - ce- ny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
125.		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 120	7629999-020	ICB_SREDNIE				7620099
126.		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 16	7629999-020	ICB_SREDNIE				7620099
127.		zł/szt.		końcówki kablowe Cu 10	7629999-020					
128.		zł/szt		opaski kablowe OKI'	7640100-020					
129.		zł/szt		uchwyty uniwersalne typu UKU	7660199-020					
130.		zł/kpl.		Szafa Teleinformatyczna GPD wg rys E21	7753999-090					
131.		zł/kpl.		Szfka Rack z wyposażeniem wg rys. E25	7753999-090	ICB_SREDNIE				7753999
132.		zł/kpl.		Szafa TPR z wyposażeniem wg rys. E21	7753999-090	ICB_SREDNIE				7753999
133.		zł/kpl.		Punkt WiFi np. Ubiquiti Networks UniFi 6 Long-Range 3000 lub równoważny	7765999-090	ICB_SREDNIE				7765999
134.		zł/kpl.		Switche LAN np. D-Link DGS-1510-52X lub równoważny	7765999-090	ICB_SREDNIE				7765999
135.		zł/kpl.		Switche WiFi np. Ubiquiti USW Pro 48 PoE lub równoważny	7765999-090	ICB_SREDNIE				7765999
136.		zł/kpl.		Bramka telefonii analogowej	7765999-090	ICB_SREDNIE				7765999
137.		zł/m		przewody DY 4 mm2'	7920999-040					
138.		zł/m		przewody LGY 6 mm2	7920999-040	ICB_SREDNIE				7920999
139.		zł/m		przewody LGY 16 mm2	7920999-040	ICB_SREDNIE				7920999
140.		zł/m		przewody LGY 25 mm2	7920999-040	ICB_SREDNIE				7920999
141.		zł/m		przewody YTDY 6x0,5 mm2	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999
142.		zł/m		przewody NHXH-J PH90 5x1,5 mm2	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999
143.		zł/m		przewody NHXH-J PH90 2x1,5 mm2	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999
144.		zł/m		przewody N2XH-J 2x1,5 mm2	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999
145.		zł/m		przewody N2XH-J 3x1,5 mm2	7959999-040					
146.		zł/m		przewody N2XH-J 4x1,5 mm2	7959999-040					
147.		zł/m		przewody N2XH-J 3x2,5 mm2	7959999-040					
148.		zł/m		przewody N2XH-J 5x6 mm2	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999
149.		zł/m		przewody UTP kat.6	7959999-040					
150.		zł/m		przewody YTKSY 2x2x0,5	7959999-040	ICB_SREDNIE				7959999

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ócz . ceny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
15 1.		zł/m		przewody HDGs 2x1mm2	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 2.		zł/m		przewody YnTKSY 2x2x0,8	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 3.		zł/m		przewody HTKSHekw 4x2x0,8	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 4.		zł/m		przewody (N)HXH-J 3x2,5 mm2	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 5.		zł/m		przewody HTKSHekw PH90 1x2x0,8	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 6.		zł/m		przewody TT 113 CU	7959999-040					
15 7.		zł/m		przewody YTDY 8x0,5 mm2	7959999-040	ICB_ SRED NIE				7959999
15 8.		zł/m		przewody OWY 3x2,5 mm2	7959999-040	ICB_ SRED NIE				
15 9.		zł/m		kable YKXs 1x120 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 0.		zł/m		kable N2XH-J 5x16 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 1.		zł/m		kable (N)HXH PH90 5x16 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 2.		zł/m		kable N2XH-J 5x10 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 3.		zł/m		kable N2XH-J 3x4 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 4.		zł/m		kable YKXs 3x2,5 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 5.		zł/m		kable YKXs 3x1,5 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 6.		zł/m		kable N2XH-J 5x4 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 7.		zł/m		kable YKXs 5x10 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 8.		zł/m		kable YKXs 5x6 mm2	7999999-040	ICB_ SRED NIE				7960099
16 9.		zł/m		kabel patchcord FTTH	8079999-040	ICB_ SRED NIE				8079999
17 0.		zł/szt.		słupy stalowe 5,0m	8110199-020	ICB_ SRED NIE				
17 1.		zł/kg		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	8220405-033					
17 2.		zł/m		korytka K200H60	8322200-040	ICB_ SRED NIE				8321899
17 3.		zł/szt		konstrukcje wsporcze	8340799-020					
17 4.		zł/kpl.		konstrukcja pod głośnik'	8340999-090	ICB_ SRED NIE				8340864

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ólc z ce ny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
17 5.		zł/szt		kołki rozporowe	8990499-020					
17 6.		zł/szt		kołki rozporowe EI90	8990499-020					
17 7.		zł/m-g		koparka podsiębierna 0,15m3	11111-148	ICB_ SRED NIE				
17 8.		zł/m-g		żuraw samochodowy	31100-148					
17 9.		zł/m-g		żuraw samochodowy 5-6 t	31114-148	ICB_ SRED NIE				31114
18 0.		zł/m-g		środek transportowy	39000-148					
18 1.		zł/m-g		ciągnik kołowy	39100-148					
18 2.		zł/m-g		samochód skrzyniowy do 5 t	39521-148					
18 3.		zł/m-g		samochód samowyladowczy 5 t	39811-148	ICB_ SRED NIE				
18 4.		zł/m-g		podnośnik montażowy samochodowy hy- drauliczny	39912-148					
18 5.		zł/m-g		przyczepa do przewożenia kabli	39971-148					
18 6.		zł/m-g		spawarka	72100-148					
18 7.		zł/m-g		spawarka światłowodowa	at151-148	ICB_ SRED NIE				72995