

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Instalacje teletechniczne
45311200-2 Prace demontażowe
45311200-2 Trasy kablowe
32333000-6 Instalacja telewizji przemysłowej CCTV
45314320-0 Instalacja sieci strukturalnej
45312200-9 System przywoławczy
45312200-9 Instalacja wideodomofonowa
45312100-8 Instalacja sygnalizacji pożaru
45312200-9 System sygnalizacji włamania i napadu
45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa auli, holu głównego z komunikacją oraz zaplecza szatni i stołówki w budynku Collegium Chemicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Collegium Chemicum ul. Grunwaldzka 6, 60-780
Poznań, działka nr 34/9, ark.8, obręb Łazarz
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ADRES INWESTORA : 61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 1
BRANŻA : INSTALACJE TELETECHNICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Krupa
DATA OPRACOWANIA : 06.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES A						
1.1	45311200-2	Prace demontażowe						
1 d.1.1	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Prace demontażowe				
					RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM									
Koszty pośrednie [Kp]									
RAZEM									
Zysk [Z]									
RAZEM									
					OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45311200-2	Trasy kablowe						
d.1.2	2 KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 przedmiar = 240,000 (poz.3)*2 RAZEM (poz.3)*2 = 240,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,011 r-g/szt.	r-g	2,6400				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 1 szt./szt.	szt.	240,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	3 KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)</i> przedmiar = poz.4 = 120,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	11,7240				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie) 1 szt/szt.	szt	120,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	4 KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i> przedmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,189 r-g/m	r-g	22,6800				
2*		-- M -- Korytka kablowe siatkowe KS300/54 1 m/m	m	120,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	5 KNNR 5 0104-06 analogia	Rury winidurkowe giętke d=25/32 układane na korytkach przedmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,536 r-g/m	r-g	160,8000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d=25/32 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	6 KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	22,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.6 = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	6,3000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.2	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy gipsowej przedmiar = poz.6*0,025*0,025 = 0,125 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m³	r-g	0,3763				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,78 t/m³	t	0,0975				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż be- ton przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,109 r-g/m	r-g	21,8000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton przedmiar = 500 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,318 r-g/m	r-g	159,0000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	520,0000				
3*		Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt.ZCL25 0,41 szt/m	szt	205,0000				
4*		Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z.wkrętami,6 mm 2,1 szt/m	szt	1 050,0000				
5*		Uchwyty 2,1 szt./m	szt.	1 050,0000				
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnie- niami ppoż wg dokumentacji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Trasy kablowe			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej						
1.3.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne						
12	d.1. kalk. własna	Szafa dystrybucyjna PDA/3 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna PDA/3 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	d.1. kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDA/1 przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDA/1 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	d.1. kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDD przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDD 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	d.1. kalk. własna	Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
3.1								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m					
d.1. 0102-01		Okablowanie poziome Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH przedmiar = 960 m kabla	kabla					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 0,017 r-g/m kabla	r-g	16,3200				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH 1,1 m/m kabla	m	1 056,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR AT-15	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22. 5x45mm 1xRJ45 kątowny, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze przedmiar = 12 szt.	szt.					
d.1. 0108-02								
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	5,4000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22. 5x45mm 1xRJ45 kątowny, 568A/B, UTP, Po-wercat 6, Białe w puszcze 1 kpl./szt.	kpl.	12,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 KNR AT-15 d.1. 0118-02 3.1		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia przedmiar = poz.17 = 12,000 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robocizna 0,3 r-g/pomiar	r-g	3,6000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go kpl. 0,15 m-g/pomiar	m-g	1,8000				
4*		Środek łączności bezprzewodowej kpl. 0,15 m-g/pomiar	m-g	1,8000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja sieci strukturalnej

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	45312200-9	Instalacja wideodomofonowa						
19 d.1.4	KNNR 5 0409-01	Panel wideodomofonu z jedyn przyciskiem oraz modulem ulicznym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,5000				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 4 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		Panel wideodomofonu z jedyn przyciskiem oraz modulem ulicznym 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.4	KNNR AL-01 0112-03 analogia	Zasilacz systemowy przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 10 r-g/szt.	r-g	10,0000				
2*		-- M -- Zasilacz systemowy 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.1.4	KNNR 5 0409-02	Odbiornik wideo przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	0,8500				
2*		-- M -- Kołki rozpor. uniwers. polietyl. z wkrętami, 6 mm 4 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		Odbiornik wideo 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.4	KNNR AL-01 0304-01	Elektrozaczep rewersyjny przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1,43 r-g/szt	r-g	1,4300				
2*		-- M -- Elektrozaczep rewersyjny 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = poz.24 = 122,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	13,4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.4	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = poz.27+poz.28+20+2 = 122,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m -- M --	r-g	8,7108				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d=25/32	m	126,8800				
3*		1,04 m/m Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 KNNR 5 d.1.4 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.23 = 122,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	3,8430				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 KNNR 5 d.1.4 1208-06 analogia		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej przedmiar = poz.23*0,03*0,03 = 0,110 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m³	r-g	0,3311				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,9 t/m³	t	0,0990				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 KNNR 5 d.1.4 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Okablowanie systemowe <i>Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 5e</i> przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,7600				
2*		-- M -- Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 5e 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 KNNR 5 d.1.4 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Okablowanie systemowe <i>Przewód miedz.oponowy OMY 2x1,00; 300 V</i> przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,7600				
2*		-- M -- Przewód miedz.oponowy OMY 2x1,00; 300 V 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.4 kalk. własna		Uruchomienie instalacji domofonowej przedmiar = 1 szt.	szt.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Instalacja wideodomofonowa			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5	45312100-8	Instalacja sygnalizacji pożaru						
30 d.1.5	KNR AL-01 0103-02	Moduł dwupętlowy do centrali Polon 6000 MLD-62 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	1,2500				
2*		-- M -- Moduł dwupętlowy do centrali Polon 6000 MLD-62 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.5	KNR AL-01 0403-02	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40 przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	16,3200				
2*		-- M -- Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40 1 szt/szt.	szt	16,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.1.5	KNR AL-01 0401-01	Czujka optyczna - DOR 4046 przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,55 r-g/szt.	r-g	24,8000				
2*		-- M -- Czujka optyczna - DOR 4046 1 szt/szt.	szt	16,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.1.5	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania -WZ31 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,716 r-g/szt.	r-g	2,8640				
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania -WZ31 1 szt/szt.	szt	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.5	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,9 r-g/szt.	r-g	4,5000				
2*		-- M -- Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M 1 szt/szt.	szt	5,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.1.5	KNR AL-01 0113-01	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wej- ścia) z izolatorem zwarć EKS-6044 przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,23 r-g/szt.	r-g	17,8400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044 1 szt/szt.	szt	8,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 KNR AL-01 d.1.5 0108-04		Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 4,75 r-g/szt.	r-g	9,5000				
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 KNR AL-01 d.1.5 0112-06		Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 5,89 r-g/szt.	r-g	35,3400				
2*		-- M -- Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah 1 szt/szt.	szt	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 KNNR 5 d.1.5 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	12,1800				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 KNNR 5 d.1.5 1207-05		Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = poz.42 = 290,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	31,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 KNNR 5 d.1.5 0102-06		Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = poz.39 = 290,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m	r-g	20,7060				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	301,6000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 KNNR 5 d.1.5 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.39 = 290,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	9,1350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 KNNR 5 d.1.5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 290 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	10,2080				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	301,6000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 KNNR 5 d.1.5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłe przedmiar = poz.45*0,9 = 225,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	17,9550				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 KNNR 5 d.1.5 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.43 = 225,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	7,0875				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 KNNR 5 d.1.5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	13,6500				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	260,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 KNNR 5 d.1.5 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs (PH90) 2x1mm²</i> <i>Uchwyty EI60</i> przedmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	13,6500				
2*		-- M -- Przewód HDGs (PH90) 2x1mm ² 1,04 m/m	m	260,0000				
3*		Uchwyty EI60 1,04 szt/m	szt	260,0000				
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.1.5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1 system	sys-tem					
1*		-- R -- Robocizna 17,6 r-g/system	r-g	17,6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.1.5	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów przedmiar = 1 lin.	lin.					
1*		-- R -- Robocizna 43,64 r-g/lin.	r-g	43,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 d.1.5	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 22,9 r-g/szt	r-g	22,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja sygnalizacji pożaru

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu						
50 d.1.6	KNR AL-01 0302-01	Kontroler ATS1260 (Moduł kontroli 4 wind (maks. 64 piętra np.4 windy po 16 pięter- w komplecie ATS1250+firmware; wymaga dodatk. Modułów przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 7,87 r-g/szt.	r-g	7,8700				
2*		-- M -- Kontroler ATS1260 (Moduł kontroli 4 wind (maks. 64 piętra np.4 windy po 16 pięter- w komplecie ATS1250+firmware; wymaga dodatk. Modułów 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.1.6	KNR AL-01 0203-02	Czujka magnetyczna MC 270 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	2,5000				
2*		-- M -- Czujka magnetyczna MC 270 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.1.6	KNR AL-01 0301-01	Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,59 r-g/szt.	r-g	7,1800				
2*		-- M -- Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.1.6	KNR AL-01 0201-04	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,12 r-g/szt.	r-g	2,1200				
2*		-- M -- Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 d.1.6	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator wewnętrzny, optyczno-akustyczny, (2xLED/buzzer), 6-28V DC, 4mA AI673 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,87 r-g/szt.	r-g	1,8700				
2*		-- M -- Sygnalizator wewnętrzny, optyczno-akustyczny, (2xLED/buzzer), 6-28V DC, 4mA AI673 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.1.6	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = poz.56 = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	66,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.1.6	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = (poz.59+poz.60+poz.61+poz.62)* 0,8 = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m	r-g	42,8400				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	624,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.1.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.55 = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	18,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.1.6	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy gipsowej przedmiar = poz.55*0,02*0,02 = 0,240 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m ³	r-g	0,7224				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,9 t/m ³	t	0,2160				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.1.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw</i> <i>3x2x0,5mm²</i> przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	8,1200				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw <i>3x2x0,5mm²</i> 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.1.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm²</i> przedmiar = 50 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	2,0300				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm2 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.1.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 10x2x0,5mm2</i> przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	8,1200				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 10x2x0,5mm2 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.1.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 5x2x0,5mm2</i> przedmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	12,1800				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 5x2x0,5mm2 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.1.6 kalk. własna		Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System sygnalizacji włamania i napadu

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

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES A					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES C						
2.1	45311200-2	Prace demontażowe						
64 d.2.1	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji teletechnicznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Prace demontażowe				
					RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM									
Koszty pośrednie [Kp]									
RAZEM									
Zysk [Z]									
RAZEM									
					OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45311200-2	Trasy kablowe						
65 d.2.2	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 przedmiar = (poz.66+poz.67)*2 144,000 RAZEM (poz.66+poz.67)*2 = 144,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,011 r-g/szt.	r-g	1,5840				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 1 szt./szt.	szt.	144,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.2.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)</i> przedmiar = poz.68 = 60,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	5,8620				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie) 1 szt/szt.	szt	60,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.2.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do drabin D400 (wspornik+mocowanie)</i> przedmiar = poz.69 = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	1,1724				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza do drabin D400 (wspornik+mocowanie) 1 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 d.2.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i> przedmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,189 r-g/m	r-g	11,3400				
2*		-- M -- Korytka kablowe siatkowe KS300/54 1 m/m	m	60,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.2.2	KNNR 5 1105-02 analogia	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Drabinka kablowa DK400</i> przedmiar = 12 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,173 r-g/m	r-g	2,0760				
2*		-- M -- Drabinka kablowa DK400 1 m/m	m	12,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70 KNNR 5 d.2.2 1207-15		Wykucie bruzd dla rur d=47 w cegle przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,35 r-g/m	r-g	70,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 KNNR 5 d.2.2 1208-04		Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,131 r-g/m	r-g	2,6200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 KNNR 5 d.2.2 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,6300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73 KNNR 5 d.2.2 0101-08		Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,138 r-g/m	r-g	27,6000				
2*		-- M -- Rura elektroins.PVC gładka,sztyw.RL37-40 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Złączka kompens.do rur z tw.szt.ZCL37-40 0,41 szt/m	szt	82,0000				
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74 KNNR 5 d.2.2 0104-06 analogia		Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane na korytkach przedmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,536 r-g/m	r-g	160,8000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 KNNR 5 d.2.2 1207-05		Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	22,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76 d.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.75 = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	6,3000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.2.2	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy gipsowej przedmiar = poz.75*0,025*0,025 = 0,125 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m ³	r-g	0,3763				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,78 t/m ³	t	0,0975				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.2.2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż be- ton przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,109 r-g/m	r-g	21,8000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79 d.2.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton przedmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,318 r-g/m	r-g	95,4000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	312,0000				
3*		Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt.ZCL25 0,41 szt/m	szt	123,0000				
4*		Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z.wkrętami,6 mm 2,1 szt/m	szt	630,0000				
5*		Uchwyty 2,1 szt./m	szt.	630,0000				
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80 d.2.2	kalk. własna	Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnie- niami ppoż wg dokumentacji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Trasy kablowe			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	32333000-6	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV						
2.3.1		Kamery, serwer, okablowanie						
81 d.2. 3.1	KNR AL-01 0503-04	Wysokowydajny serwer/rejestrator z wbudowaną 16 kieszeniową macierzą dyskową, redundantnym zasilaczem, 64-bitowym oprogramowaniem G-Core oraz 64-bitowym systemem operacyjnym Windows Server 2012 R2 Essential for Embedded. Przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem GPU. Szyfrowana transmisja danych pomiędzy serwerem i stacją podglądu. Kreator konfiguracji. Architektura dualnej bazy danych (specjalizowana baza dla multimediiów oraz SQL dla zdarzeń). Odporność zapisu na manipulacje i wysoka wydajność odtwarzania / przeszukiwania. Maksymalna wielkość bazy danych z obrazami: 256TB. Wsparcie dla standardowych metod kompresji oraz obsługa specjalizowanego formatu H264CCTV. Możliwość podłączenia do 128 kanałów wideo IP (aktualne informacje o kompatybilności na www.geutebrueck.com , wymagane licencje G-Core/CamConnect). Opcja Central Action Manager do zarządzania zdarzeniami na wielu rejestratorach G-Scope w systemie. Definiowanie scen podglądu obrazów z kamer. Odtwarzanie zsynchronizowane czasowo. Dostęp z dowolnej platformy programowej poprzez przeglądarkę kompatybilną z HTML5, bez dodatkowych plug-inów. Detekcja aktywności w obrazie (AD) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,87 r-g/szt.	r-g	2,8700				
2*		-- M -- Wysokowydajny serwer/rejestrator z wbudowaną 16 kieszeniową macierzą dyskową, redundantnym zasilaczem, 64-bitowym oprogramowaniem G-Core oraz 64-bitowym systemem operacyjnym Windows Server 2012 R2 Essential for Embedded. Przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem GPU. Szyfrowana transmisja danych pomiędzy serwerem i stacją podglądu. Kreator konfiguracji. Architektura dualnej bazy danych (specjalizowana baza dla multimediiów oraz SQL dla zdarzeń). Odporność zapisu na manipulacje i wysoka wydajność odtwarzania / przeszukiwania. Maksymalna wielkość bazy danych z obrazami: 256TB. Wsparcie dla standardowych metod kompresji oraz obsługa specjalizowanego formatu H264CCTV. Możliwość podłączenia do 128 kanałów wideo IP (aktualne informacje o kompatybilności na www.geutebrueck.com , wymagane licencje G-Core/CamConnect). Opcja Central Action Manager do zarządzania zdarzeniami na wielu rejestratorach G-Scope w systemie. Definiowanie scen podglądu obrazów z kamer. Odtwarzanie zsynchronizowane czasowo. Dostęp z dowolnej platformy programowej poprzez przeglądarkę kompatybilną z HTML5, bez dodatkowych plug-inów. Detekcja aktywności w obrazie (AD) 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.2. 3.1	kalk. własna	Opcja (licencja) na obsługę kamer IP w systemie G-core przedmiar = 182 szt.	szt.					
1*		-- M -- Opcja (licencja) na obsługę kamer IP w systemie G-core 1 szt/szt.	szt	182,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.2. kalk. własna 3.1		Dysk twardy o pojemności 6TB dedykowany do rejestratorów monitoringu IP oraz macierzy dyskowych, 5 lat gwarancji producenta przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- M -- Dysk twardy o pojemności 6TB dedykowany do rejestratorów monitoringu IP oraz macierzy dyskowych, 5 lat gwarancji producenta 1 szt/szt.	szt	12,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84 KNR AL-01 d.2. 0701-01 3.1		Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_2xDP przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 33,7 r-g/szt.	r-g	33,7000				
2*		-- M -- Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_2xDP 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85 KNR AL-01 d.2. 0701-01 3.1		Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_4xDP przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 33,7 r-g/szt.	r-g	33,7000				
2*		-- M -- Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_4xDP 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86 KNR AL-01 d.2. 0502-10 3.1		Uniwersalna klawiatura sterująca, z dużym (240 x 64 pixel) podświetlanym wyświetlaczem LCD. Stalowa obudowa, 6 programowalnych klawiszy, joystick 3D-axis. Pełna integracja z GeViSoft, sterowanie systemem wizyjnym GeViControl przez port RS-232, RS-422 lub LAN MBeg/GCT-3X-LAN przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,79 r-g/szt.	r-g	3,7900				
2*		-- M -- Uniwersalna klawiatura sterująca, z dużym (240 x 64 pixel) podświetlanym wyświetlaczem LCD. Stalowa obudowa, 6 programowalnych klawiszy, joystick 3D-axis. Pełna integracja z GeViSoft, sterowanie systemem wizyjnym GeViControl przez port RS-232, RS-422 lub LAN MBeg/GCT-3X-LAN 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87 KNR AL-01 d.2. 0112-06 3.1		Zasilacz do klawiatury MBeg/GCT-3X-LAN. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 5,89 r-g/szt.	r-g	5,8900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasilacz do klawiatury MBeg/GCT-3X-LAN. 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 d.2. 0701-01 3.1	KNR AL-01	Oprogramowanie G-Sim dla 256 urządzeń wraz z serwerem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 33,7 r-g/szt.	r-g	33,7000				
2*		-- M -- Oprogramowanie G-Sim dla 256 urządzeń wraz z serwerem 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 d.2. kalk. własna 3.1		Wysięgnik ścienny do monitorów LCD do 20" włącznie, z wyjątkiem MON150CL, uchylnoob- rotowy przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	7,5000				
2*		-- M -- Wysięgnik ścienny do monitorów LCD do 20" włącznie, z wyjątkiem MON150CL, uchylnoob- rotowy 1 szt/szt.	szt	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 d.2. 0501-01 3.1	KNR AL-01	Kamera wewnętrzna P3225-VE MKII z obudo- wą przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		-- M -- Kamera wewnętrzna P3225-VE MKII z obudo- wą 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91 d.2. 0501-01 3.1	KNR AL-01	Kamera wewnętrzna P3225-LVE MKII przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		-- M -- Kamera wewnętrzna P3225-LVE MKII 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92 d.2. 0501-01 3.1	KNR AL-01	Kamera wewnętrzna P3225-LV MKII przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	13,4400				
2*		-- M -- Kamera wewnętrzna P3225-LV MKII 1 szt/szt.	szt	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93 d.2. 0501-01 3.1	KNR AL-01	Kopułkowy moduł optyczny F4005 przedmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	6,7200				
2*		-- M -- Kopułkowy moduł optyczny F4005 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94 d.2. 0501-01 3.1		Jednostka główna F41 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	6,7200				
2*		-- M -- Jednostka główna F41 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95 d.2. 0501-02 3.1		Kamera zewnętrzna V5915 50HZ przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 9,25 r-g/szt.	r-g	18,5000				
2*		-- M -- Kamera zewnętrzna V5915 50HZ 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96 d.2. kalk. własna 3.1		Sieciowy moduł komunikacyjny P8221 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	2,5000				
2*		-- M -- Sieciowy moduł komunikacyjny P8221 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97 d.2. kalk. własna 3.1		Ochronnik przepięciowy przedmiar = poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+ poz.95 = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	12,5000				
2*		-- M -- Ochronnik przepięciowy 1 szt/szt.	szt	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98 d.2. 0506-01 3.1		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+ poz.95 = 10,000 linia	linia					
1*		-- R -- Robocizna 1,85 r-g/linia	r-g	18,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Kamery, serwer, okablowanie		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.2 Urządzenia aktywne instalacji CCTV								
99	KNR AT-14	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP	kpl.					
d.2.	0110-07	Switch						
3.2		przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100	KNR AT-14	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.					
d.2.	0110-07	przedmiar = 2 kpl.						
3.2								
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101	KNR AT-14	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP	kpl.					
d.2.	0110-07	Switch						
3.2		przedmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102	KNR AT-14	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.					
d.2.	0110-07	przedmiar = 4 kpl.						
3.2								
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	1,0800				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 1 kpl./kpl.	kpl.	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
103	KNR AT-14	JG933A - HPE 5130 24G SFP 4SFP+ EI	kpl.					
d.2.	0110-07	Switch						
3.2		przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		JG933A - HPE 5130 24G SFP 4SFP+ EI Switch 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104	KNR AT-14 d.2. 0110-07 3.2	JD362B - HPE X361 150W AC Power Supply przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JD362B - HPE X361 150W AC Power Supply 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	KNR AT-14 d.2. 0110-07 3.2	JD118B - HPE X120 1G SFP LC SX Transceiver przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	1,6200				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JD118B - HPE X120 1G SFP LC SX Transceiver 1 kpl./kpl.	kpl.	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	d.2. kalk. własna 3.2	Konfiguracja urządzeń aktywnych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia aktywne instalacji CCTV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja telewizji przemysłowej CCTV

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej						
2.4.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne						
107 d.2. 4.1	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV1 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV1 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108 d.2. 4.1	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV3 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV3 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109 d.2. 4.1	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV4 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV4 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
110 d.2. 4.1	kalk. własna	Szafa dystrybucyjna AV0 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna AV0 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
111 d.2. 4.1	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PD0 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Doposażenie szafy dystrybucyjnej PD0 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
112 d.2. 4.1	kalk. własna	Doposażenie szafy dystrybucyjnej AV1 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Doposażenie szafy dystrybucyjnej AV1 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
113 d.2. kalk. własna 4.1		Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
114 d.2. 0102-02 4.1	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Okablowanie szkieletowe <i>Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> przedmiar = 360 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- Robocizna 0,0212 r-g/m kabla	r-g	7,6320				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba 1,1 m/m kabla	m	396,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
115 d.2. 0102-02 4.1	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Okablowanie szkieletowe <i>Kabel światłowodowy 24 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> przedmiar = 200 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- Robocizna 0,0212 r-g/m kabla	r-g	4,2400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel światłowodowy 24 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba 1,1 m/m kabla	m	220,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
116 d.2. 0102-01 4.1	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome <i>Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH</i> przedmiar = 5 920 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- Robocizna 0,017 r-g/m kabla	r-g	100,6400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH 1,1 m/m kabla	m	6 512,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
117 d.2. 0108-02 4.1	KNR AT-15	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22. 5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze przedmiar = 74 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	33,3000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22. 5x45mm 1xRJ45 kątowny, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze 1 kpl./szt.	kpl.	74,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
118 d.2. 0119-02 4.1	KNR AT-15	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 0,7m, Szary przedmiar = 200 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,081 r-g/szt.	r-g	16,2000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 0,7m, Szary 1 szt./szt.	szt.	200,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119 d.2. 0119-02 4.1	KNR AT-15	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 1m, Szary przedmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,081 r-g/szt.	r-g	8,1000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 1m, Szary 1 szt./szt.	szt.	100,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
120 d.2. 0119-02 4.1	KNR AT-15	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 2m, Szary przedmiar = 300 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,081 r-g/szt.	r-g	24,3000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 2m, Szary 1 szt./szt.	szt.	300,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
121 d.2. 0119-04 4.1	KNR AT-15	Światłowód krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,092 r-g/szt.	r-g	0,5520				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Światłowód krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
122 d.2. 0119-04 4.1	KNR AT-15	Światłowód krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,092 r-g/szt.	r-g	0,5520				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		Światłowód krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
123 d.2. 0118-01 4.1	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna 0,84 r-g/pomiar	r-g	0,8400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go kpl. 0,42 m-g/pomiar	m-g	0,4200				
4*		Środek łączności bezprzewodowej kpl. 0,42 m-g/pomiar	m-g	0,4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
124 d.2. 0118-02 4.1	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia przedmiar = poz.117 = 74,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna 0,3 r-g/pomiar	r-g	22,2000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go kpl. 0,15 m-g/pomiar	m-g	11,1000				
4*		Środek łączności bezprzewodowej kpl. 0,15 m-g/pomiar	m-g	11,1000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.2 Urządzenia LAN do sieci audio na potrzeby auli								
125	KNR AT-14	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch	kpl.					
d.2. 0110-07		przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
126	KNR AT-14	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.					
d.2. 0110-07		przedmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
127	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych	kpl.					
d.2. 4.2		przedmiar = 1 kpl.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia LAN do sieci audio na potrzeby auli

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.3 Urządzenia LAN na potrzeby sieci audio								
128	KNR AT-14	Cisco Catalyst 3850 24 Port GE SFP IP Base	kpl.					
d.2.	0110-07	WS-C3850-24S-S						
4.3		przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		Cisco Catalyst 3850 24 Port GE SFP IP Base WS-C3850-24S-S 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129	KNR AT-14	Interfejs 1000BASE-SX SFP transceiver modu-	kpl.					
d.2.	0110-07	le, MMF, 850nm, DOM GLC-SX-MMD						
4.3		przedmiar = 5 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	1,3500				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		Interfejs 1000BASE-SX SFP transceiver modu- le, MMF, 850nm, DOM GLC-SX-MMD 1 kpl./kpl.	kpl.	5,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń aktywnych	kpl.					
d.2.		przedmiar = 1 kpl.						
4.3								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia LAN na potrzeby sieci audio					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.4 Urządzenia dostępne sieci bezprzewodowej								
131	KNR AT-14	AIR-AP1852I-E-K9 802.11ac Wave 2; 4x4:	kpl.					
d.2.	0110-07	4SS; Int Ant; E Reg Dom						
4.4		przedmiar = 8 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	2,1600				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		AIR-AP1852I-E-K9 802.11ac Wave 2; 4x4: 4SS; Int Ant; E Reg Dom 1 kpl./kpl.	kpl.	8,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132	KNR AT-14	AIR-AP-T-RAIL-R	kpl.					
d.2.	0110-07	Ceiling Grid Clip for Aironet APs -						
4.4		Recessed Mount (Default)						
		przedmiar = 8 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	2,1600				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		AIR-AP1852I-E-K9 - CON-SNT-AIRAP18A 1 kpl./kpl.	kpl.	8,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń	kpl.					
d.2.		przedmiar = 1 kpl.						
4.4								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia dostępne sieci bezprzewodowej					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.5 Urządzenia sieci teleinformatycznej								
134	KNR AT-14	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch	kpl.					
d.2.	0110-07	przedmiar = 1 kpl.						
4.5								
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
135	KNR AT-14	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.					
d.2.	0110-07	przedmiar = 2 kpl.						
4.5								
1*		-- R -- Robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000				
3*		J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
136	kalk. własna	Konfiguracja urządzeń	kpl.					
d.2.		przedmiar = 1 kpl.						
4.5								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Urządzenia sieci teleinformatycznej

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja sieci strukturalnej

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5 45312200-9 System przywoławczy								
137 d.2.5	KNR AL-01 0112-02	Transformator systemu przywoławczego FLM 1000 przedmiar = 1*2 = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,54 r-g/szt.	r-g	5,0800				
2*		-- M -- Transformator systemu przywoławczego FLM 1000 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138 d.2.5	KNR AL-01 0108-02	Lampa sygnalizacyjna FEH 2001 przedmiar = 1*2 = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,97 r-g/szt.	r-g	3,9400				
2*		-- M -- Lampa sygnalizacyjna FEH 2001 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
139 d.2.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = poz.141+poz.142 = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	0,3656				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
140 d.2.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtyinkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = poz.139 = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	0,3360				
2*		-- M -- Puszka podtyinkowa systemowa 1,02 szt/szt.	szt	4,0800				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
141 d.2.5	KNNR 5 0306-02	Przycisk odwoławczy - kasownik FAP 2001 przedmiar = 1*2 = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,3160				
2*		-- M -- Przycisk odwoławczy - kasownik FAP 2001 1,02 szt./szt.	szt.	2,0400				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
142 d.2.5	KNNR 5 0306-02	Przycisk przywoławczy pociągowy FAP 3002 przedmiar = 1*2 = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,3160				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przycisk przywoławczy pociągowy FAP 3002	szt.	2,0400				
3*		1,02 szt./szt. Materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 KNNR 5	d.2.5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m					
		przedmiar = poz.144 = 80,000 m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	8,8000				
		0,11 r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 KNNR 5	d.2.5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do	m					
		23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w						
		podłożu innym niż beton						
		przedmiar = poz.147 = 80,000 m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	5,7120				
		0,0714 r-g/m						
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d=	m	83,2000				
		25/32						
		1,04 m/m						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145 KNNR 5	d.2.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m					
		przedmiar = poz.143 = 80,000 m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	2,5200				
		0,0315 r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
146 KNNR 5	d.2.5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za-	m ³					
	analogia	prawy gipsowej						
		przedmiar = poz.143*0,03*0,03 = 0,072 m ³						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	0,2167				
		3,01 r-g/m ³						
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg	t	0,0648				
		0,9 t/m ³						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
147 KNNR 5	d.2.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył	m					
		do 7.5 mm ² wciągane do rur						
		Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw						
		3x2x0,5mm ²						
		przedmiar = (poz.141+poz.142)*20 = 80,000						
		m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	2,8160				
		0,0352 r-g/m						
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw	m	83,2000				
		3x2x0,5mm ²						
		1,04 m/m						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
148	d.2.5 kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu przyzy-	kpl.					
		wowego						
		przedmiar = 1 kpl.						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System przywoławczy

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6 45312100-8 Instalacja sygnalizacji pożaru								
149 d.2.6	KNR AL-01 0403-02	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40 przedmiar = 33 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	33,6600				
2*		-- M -- Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40 1 szt/szt.	szt	33,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
150 d.2.6	KNR AL-01 0401-01	Czujka optyczna - DOR 4046 przedmiar = 33 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,55 r-g/szt.	r-g	51,1500				
2*		-- M -- Czujka optyczna - DOR 4046 1 szt/szt.	szt	33,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
151 d.2.6	KNR AL-01 0404-07	Wskaźnik zadziałania -WZ31 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,716 r-g/szt.	r-g	1,4320				
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania -WZ31 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
152 d.2.6	KNR AL-01 0402-02	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,9 r-g/szt.	r-g	10,8000				
2*		-- M -- Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M 1 szt/szt.	szt	12,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
153 d.2.6	KNR AL-01 0113-01	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044 przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,23 r-g/szt.	r-g	11,1500				
2*		-- M -- Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044 1 szt/szt.	szt	5,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
154 d.2.6	KNR AL-01 0108-04	Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006 przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 4,75 r-g/szt.	r-g	52,2500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006 1 szt/szt.	szt	11,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
155 d.2.6	KNR AL-01 0112-06	Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 5,89 r-g/szt.	r-g	23,5600				
2*		-- M -- Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah 1 szt/szt.	szt	4,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
156 d.2.6	kalk. własna	Konwencjonalny system zasysania dymu TI-TANUS przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 50 r-g/kpl.	r-g	50,0000				
2*		-- M -- Konwencjonalny system zasysania dymu TI-TANUS 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
157 d.2.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	4,0600				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
158 d.2.6	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = poz.161 = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	11,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
159 d.2.6	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = poz.158 = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m	r-g	7,1400				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
160 d.2.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.158 = 100,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	3,1500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
161 d.2.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	3,5200				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
162 d.2.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegłe przedmiar = poz.164*0,9 = 90,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	7,1820				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
163 d.2.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.162 = 90,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	2,8350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
164 d.2.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe <i>Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm</i> przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	5,4600				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
165 d.2.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód HDGs (PH90) 2x1mm²</i> <i>Uchwyty EI60</i> przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	5,4600				
2*		-- M -- Przewód HDGs (PH90) 2x1mm ² 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Uchwyty EI60 1,04 szt/m	szt	104,0000				
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
166 d.2.6	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1 system	sys-tem					
1*		-- R -- Robocizna 17,6 r-g/system	r-g	17,6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
167 d.2.6	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów przedmiar = 1 lin.	lin.					
1*		-- R -- Robocizna 43,64 r-g/lin.	r-g	43,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
168 d.2.6	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 22,9 r-g/szt	r-g	22,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja sygnalizacji pożaru

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu						
169 d.2.7	KNR AL-01 0102-05	Centrala alarmowa 16 linii (do 256), 16 obszarów, z dialerem, obudowa z zasilaczem typu L,pam.1MB ATS4518 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 40,8 r-g/szt.	r-g	40,8000				
2*		-- M -- Centrala alarmowa 16 linii (do 256), 16 obszarów, z dialerem, obudowa z zasilaczem typu L,pam.1MB ATS4518 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
170 d.2.7	KNR AL-01 0106-03	Zestaw interfejsów ATS1801 i ATS1809 do komunikacji TCP/IP central ATS Master ATS-IP-KIT przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,81 r-g/szt.	r-g	0,8100				
2*		-- M -- Zestaw interfejsów ATS1801 i ATS1809 do komunikacji TCP/IP central ATS Master ATS-IP-KIT 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
171 d.2.7	KNR AL-01 0302-01	Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi (do czytników ZAZ,bez wejść Wieganda), obudowa z zasilaczem 12V typu L (ATS1642),8 linii (maks. 32) ATS1251 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 7,87 r-g/szt.	r-g	7,8700				
2*		-- M -- Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi (do czytników ZAZ,bez wejść Wieganda), obudowa z zasilaczem 12V typu L (ATS1642),8 linii (maks. 32) ATS1251 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
172 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów ATS1110 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,25 r-g/szt.	r-g	2,2500				
2*		-- M -- Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów ATS1110 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
173 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów z wbudowanym czytnikiem kart serii ATS ATS1115 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,25 r-g/szt.	r-g	2,2500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów z wbudowanym czytnikiem kart serii ATS ATS1115 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
174 d.2.7	KNR AL-01 0203-02	Czujka magnetyczna MC 270 przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	13,7500				
2*		-- M -- Czujka magnetyczna MC 270 1 szt/szt.	szt	11,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
175 d.2.7	KNR AL-01 0301-01	Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190 przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,59 r-g/szt.	r-g	10,7700				
2*		-- M -- Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
176 d.2.7	analiza indywidualna	Karty zbliżeniowe Hi-Tag2 (opakowanie 10 sztuk) ATS1475 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- M -- Karty zbliżeniowe Hi-Tag2 (opakowanie 10 sztuk) ATS1475 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
177 d.2.7	KNR AL-01 0304-05	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3,22 r-g/szt	r-g	3,2200				
2*		-- M -- Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
178 d.2.7	KNR AL-01 0201-04	Czujka dualna 12m,9 kurtyń, PIR+MW DD1012 przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2,12 r-g/szt.	r-g	23,3200				
2*		-- M -- Czujka dualna 12m,9 kurtyń, PIR+MW DD1012 1 szt/szt.	szt	11,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
179 d.2.7	KNR AL-01 0104-01	Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202 przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	3,7500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
180 KNR AL-01 d.2.7 0105-02		Moduł 8 wyjść przekaźnikowych typu NO/NC do centrali i ekspanderów ATS1201 - PCB ATS1811 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,77 r-g/szt.	r-g	1,5400				
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść przekaźnikowych typu NO/NC do centrali i ekspanderów ATS1201 - PCB ATS1811 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
181 KNR AL-01 d.2.7 0114-02		Obudowa z akumulatorem 18Ah przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,308 r-g/szt.	r-g	0,6160				
2*		-- M -- Obudowa z akumulatorem 18Ah 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
182 KNR AL-01 d.2.7 0109-01		Akumulator 17Ah przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	1,5000				
2*		-- M -- Akumulator 17Ah 1 szt/szt.	szt	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
183 KNR 5 d.2.7 1207-05		Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle przedmiar = poz.184 = 1000,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	110,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
184 KNR 5 d.2.7 0102-06		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = (poz.187+poz.188+poz.189)*0,8 = 1000,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m	r-g	71,4000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	1 040,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
185 KNR 5 d.2.7 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.183 = 1000,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	31,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
186 d.2.7	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy gipsowej przedmiar = poz.183*0,02*0,02 = 0,400 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m ³	r-g	1,2040				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,9 t/m ³	t	0,3600				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
187 d.2.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw</i> <i>3x2x0,5mm²</i> przedmiar = 600 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	24,3600				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw <i>3x2x0,5mm²</i> 1,04 m/m	m	624,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
188 d.2.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm²</i> przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	2,0300				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm ² 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
189 d.2.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur <i>Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw</i> <i>5x2x0,5mm²</i> przedmiar = 600 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	24,3600				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw <i>5x2x0,5mm²</i> 1,04 m/m	m	624,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
190 d.2.7	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System sygnalizacji włamania i napadu

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES C

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES A							
1.1	Prace demontażowe							
1.2	Trasy kablowe							
1.3	Instalacja sieci strukturalnej							
1.3.1	Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne							
1.4	Instalacja wideodomofonowa							
1.5	Instalacja sygnalizacji pożaru							
1.6	System sygnalizacji włamania i napadu							
2	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES C							
2.1	Prace demontażowe							
2.2	Trasy kablowe							
2.3	Instalacja telewizji przemysłowej CCTV							
2.3.1	Kamery, serwer, okablowanie							
2.3.2	Urządzenia aktywne instalacji CCTV							
2.4	Instalacja sieci strukturalnej							
2.4.1	Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne							
2.4.2	Urządzenia LAN do sieci audio na potrzeby auli							
2.4.3	Urządzenia LAN na potrzeby sieci audio							
2.4.4	Urządzenia dostępne sieci bezprzewodowej							
2.4.5	Urządzenia sieci teleinformatycznej							
2.5	System przywoławczy							
2.6	Instalacja sygnalizacji pożaru							
2.7	System sygnalizacji włamania i napadu							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	AIR-AP1852I-E-K9 - CON-SNT-AI-RAP18A	kpl.	8,0000		8,0000							
2.	AIR-AP1852I-E-K9 802.11ac Wave 2; 4x4:4SS; Int Ant; E Reg Dom	kpl.	8,0000		8,0000							
3.	Akumulator 17Ah	szt	2,0000		2,0000							
4.	Centrala alarmowa 16 linii (do 256), 16 obszarów, z dialerem, obudowa z zasilaczem typu L,pam.1MB ATS4518	szt	1,0000		1,0000							
5.	Cisco Catalyst 3850 24 Port GE SFP I P Base WS-C3850-24S-S	kpl.	1,0000		1,0000							
6.	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012	szt	12,0000		12,0000							
7.	Czujka magnetyczna MC 270	szt	13,0000		13,0000							
8.	Czujka optyczna - DOR 4046	szt	49,0000		49,0000							
9.	Czytnik kart zbliżeniowych Hi-tag2 (ZAZ-nie wymaga interfejsu) z przewodem 2m ATS1190	szt	5,0000		5,0000							
10.	Doposażenie szafy dystrybucyjnej AV1	kpl.	1,0000		1,0000							
11.	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PD0	kpl.	1,0000		1,0000							
12.	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDA/1	kpl.	1,0000		1,0000							
13.	Doposażenie szafy dystrybucyjnej PDD	kpl.	1,0000		1,0000							
14.	Drabinka kablowa DK400	m	12,0000		12,0000							
15.	Dysk twardy o pojemności 6TB dedykowany do rejestratorów monitoringu IP oraz macierzy dyskowych, 5 lat gwarancji producenta	szt	12,0000		12,0000							
16.	Elektrozaczep rewersyjny	szt	1,0000		1,0000							
17.	Element kontrolno-sterujący (4 wyjścia + 4 wejścia) z izolatorem zwarć EKS-6044	szt	13,0000		13,0000							
18.	Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg	t	0,9348		0,9348							
19.	Gniazdo do czujek i sygnalizatorów systemu 40 G-40	szt	49,0000		49,0000							
20.	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze	kpl.	86,0000		86,0000							
21.	Interfejs 1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM GLC-SX-MMD	kpl.	5,0000		5,0000							
22.	J4858C - HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.	10,0000		10,0000							
23.	JD118B - HPE X120 1G SFP LC SX Transceiver	kpl.	6,0000		6,0000							
24.	JD362B - HPE X361 150W AC Power Supply	kpl.	2,0000		2,0000							
25.	Jednostka główna F41	szt	2,0000		2,0000							
26.	JG933A - HPE 5130 24G SFP 4SFP+ EI Switch	kpl.	1,0000		1,0000							
27.	JL261A - Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch	kpl.	3,0000		3,0000							
28.	JL262A - Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch	kpl.	2,0000		2,0000							
29.	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 0,7m, Szary	szt.	200,0000		200,0000							
30.	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 1m, Szary	szt.	100,0000		100,0000							
31.	Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 2m, Szary	szt.	300,0000		300,0000							
32.	Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba	m	396,0000		396,0000							
33.	Kabel światłowodowy 24 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba	m	220,0000		220,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
34.	Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH	m	7 568,00 00		7 568,00 00							
35.	Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 5e	m	52,0000		52,0000							
36.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m	1 185,60 00		1 185,60 00							
37.	Kamera wewnętrzna P3225-LV MKII	szt	4,0000		4,0000							
38.	Kamera wewnętrzna P3225-LVE MKII	szt	1,0000		1,0000							
39.	Kamera wewnętrzna P3225-VE MKII z obudową	szt	1,0000		1,0000							
40.	Kamera zewnętrzna V5915 50HZ	szt	2,0000		2,0000							
41.	Karty zbliżeniowe Hi-Tag2 (opakowa- nie 10 sztuk) ATS1475	szt	2,0000		2,0000							
42.	Kołki kotwiące	szt.	388,000 0		388,000 0							
43.	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,6 mm	szt	1 684,00 00		1 684,00 00							
44.	Konstrukcja wsporcza do drabin D400 (wspornik+mocowanie)	szt	12,0000		12,0000							
45.	Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)	szt	180,000 0		180,000 0							
46.	Kontroler ATS1260 (Moduł kontroli 4 wind (maks. 64 piętra np.4 windy po 16 pięter- w komplecie ATS1250+fir- mware; wymaga dodatk. Modułów	szt	1,0000		1,0000							
47.	Konwencjonalny system zasysania dy- mu TITANUS	kpl.	1,0000		1,0000							
48.	Kopułkowy moduł optyczny F4005	szt	2,0000		2,0000							
49.	Korytka kablowe siatkowe KS300/54	m	180,000 0		180,000 0							
50.	Lampa sygnalizacyjna FEH 2001	szt	2,0000		2,0000							
51.	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów ATS1110	szt	1,0000		1,0000							
52.	Manipulator LCD 2*16 znaków/16 LED obszarów z wbudowanym czytni- kiem kart serii ATS ATS1115	szt	1,0000		1,0000							
53.	Moduł 8 wejść do ekspandera i centra- li - PCB ATS1202	szt	3,0000		3,0000							
54.	Moduł 8 wyjść przełącznikowych typu NO/NC do centrali i ekspanderów ATS1201 - PCB ATS1811	szt	2,0000		2,0000							
55.	Moduł dwupętlowy do centrali Polon 6000 MLD-62	szt	1,0000		1,0000							
56.	Moduł kontroli dostępu dla 4 drzwi (do czytników ZAZ,bez wejść Wieganda), obudowa z zasilaczem 12V typu L (ATS1642),8 linii (maks.32) ATS1251	szt	1,0000		1,0000							
57.	Obudowa z akumulatorem 18Ah	szt	2,0000		2,0000							
58.	Ochronnik przepięciowy	szt	10,0000		10,0000							
59.	Odbiornik wideo	szt	1,0000		1,0000							
60.	Opcja (licencja) na obsługę kamer IP w systemie G-core	szt	182,000 0		182,000 0							
61.	Oprogramowanie G-Sim dla 256 urzą- dzeń wraz z serwerem	szt	1,0000		1,0000							
62.	Panel widedomofonu z jedyn przycis- kiem oraz modulem ulicznym	szt	1,0000		1,0000							
63.	Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_ 2xDP	szt	1,0000		1,0000							
64.	Prekonfigurowana stacja podglądowa, Windows 8.1 Pro lub Win 10, 2 x DP, obudowa Tower G-View_Station_ 4xDP	szt	1,0000		1,0000							
65.	Przewód HDGs (PH90) 2x1mm2	m	364,000 0		364,000 0							
66.	Przewód kabelkowy miedz. FTP 4x2x0,8mm2	m	104,000 0		104,000 0							
67.	Przewód kabelkowy miedz. YTKSY- ekw 10x2x0,5mm2	m	208,000 0		208,000 0							
68.	Przewód kabelkowy miedz. YTKSY- ekw 3x2x0,5mm2	m	915,200 0		915,200 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
69.	Przewód kabelkowy miedz. YTKSY- ekw 5x2x0,5mm ²	m	936,000 0		936,000 0							
70.	Przewód miedz.oponowy OMY 2x1,00; 300 V	m	52,0000		52,0000							
71.	Przycisk odwoławczy - kasownik FAP 2001	szt.	2,0400		2,0400							
72.	Przycisk przywoławczy pociągowy FAP 3002	szt.	2,0400		2,0400							
73.	Puszka podtynkowa systemowa	szt.	4,0800		4,0800							
74.	Ręczny przycisk pożarowy ROP 4001M	szt.	17,0000		17,0000							
75.	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw. RL37-40	m	208,000 0		208,000 0							
76.	Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d=25/32	m	4 151,68 00		4 151,68 00							
77.	Śięciowy moduł komunikacyjny P8221	szt.	2,0000		2,0000							
78.	Sygnalizator akustyczny adresowalny (głosowy) SAW6006	szt.	13,0000		13,0000							
79.	Sygnalizator wewnętrzny, optyczno- akustyczny, (2xLED/buzzer), 6-28V DC, 4mA AI673	szt.	1,0000		1,0000							
80.	Szafa dystrybucyjna AV0 z wyposaże- niem	kpl.	1,0000		1,0000							
81.	Szafa dystrybucyjna CCTV1 z wypo- sażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
82.	Szafa dystrybucyjna CCTV3 z wypo- sażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
83.	Szafa dystrybucyjna CCTV4 z wypo- sażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
84.	Szafa dystrybucyjna PDA/3 z wypo- sażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
85.	Światłowod krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m	szt.	6,0000		6,0000							
86.	Światłowod krosowy, duplex MM 50/ 125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m	szt.	6,0000		6,0000							
87.	Transformator systemu przywoławcze- go FLM 1000	szt.	2,0000		2,0000							
88.	Uchwyty	szt.	1 680,00 00		1 680,00 00							
89.	Uchwyty EI60	szt.	364,000 0		364,000 0							
90.	Uniwersalna klawiatura sterująca, z dużym (240 x 64 pixel) podświetlanym wyświetlaczem LCD. Stalowa obudo- wa, 6 programowalnych klawiszy, jo- ystick 3D-axis. Pełna integracja z Ge- ViSoft, sterowanie systemem wizyj- nym GeViControl przez port RS-232, RS-422 lub LAN MBeg/GCT-3X-LAN	szt.	1,0000		1,0000							
91.	Wskaźnik zadziałania -WZ31	szt.	6,0000		6,0000							
92.	Wysięgnik ścienny do monitorów LCD do 20" włącznie, z wyjątkiem MON150CL, uchylnoobrotowy	szt.	6,0000		6,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
93.	Wysokowydajny serwer/rejestrator z wbudowaną 16 kieszeniową macierzą dyskową, redundantnym zasilaczem , 64-bitowym oprogramowaniem G-Core oraz 64-bitowym systemem operacyjnym Windows Server 2012 R2 Essential for Embedded. Przetwarzanie obrazów z wykorzystaniem GPU. Szyfrowana transmisja danych pomiędzy serwerem i stacją podglądu. Kreator konfiguracji. Architektura dualnej bazy danych (specjalizowana baza dla multimediów oraz SQL dla zdarzeń). Odporność zapisu na manipulacje i wysoka wydajność odtwarzania / przeszukiwania. Maksymalna wielkość bazy danych z obrazami: 256TB. Wsparcie dla standardowych metod kompresji oraz obsługa specjalizowanego formatu H264CCTV. Możliwość podłączenia do 128 kanałów wideo IP (aktualne informacje o kompatybilności na www.geutebrueck.com , wymagane licencje G-Core/CamConnect). Opcja Central Action Manager do zarządzania zdarzeniami na wielu rejestratorach G-Scope w systemie. Definiowanie scen podglądu obrazów z kamer. Odtwarzanie zsynchronizowane czasowo. Dostęp z dowolnej platformy programowej poprzez przeglądarkę kompatybilną z HTML5, bez dodatkowych plug-inów. Detekcja aktywności w obrazie (AD)	szt	1,0000		1,0000							
94.	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm	szt	1,0000		1,0000							
95.	Zasilacz do klawiatury MBeg/GCT-3X-LAN.	szt	1,0000		1,0000							
96.	Zasilacz systemowy	szt	1,0000		1,0000							
97.	Zasilacz ZSP135-DR-3A-1 z akum. 2 x 17 Ah	szt	10,0000		10,0000							
98.	Zestaw interfejsów ATS1801 i ATS1809 do komunikacji TCP/IP central ATS Master ATS-IP-KIT	szt	1,0000		1,0000							
99.	Złączka kompens.do rur z tw.szt. ZCL37-40	szt	82,0000		82,0000							
100.	Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt. ZCL25	szt	328,0000		328,0000							
101.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: