

KOSZTORYS INWESTORSKI

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 : Montaż Systemu CCTV w budynku Collegium Heliodori Święcicki UAM - Etap I

ADRES INWESTYCJI : ul. Grunwaldzka 6, 60-780 Poznań, działka nr 34/9, ark.8, obręb Łazarz

INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

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

BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Krupa

DATA OPRACOWANIA : 23.08.2021

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45310000-3	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES D						
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	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 = (poz.3+poz.4)*2 1 600,000	szt.					
		RAZEM (poz.3+poz.4)*2 = 1600,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 0,011 r-g/szt.	r-g	17,6000				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 1 szt./szt.	szt.	1 600,0000				
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 K100 (wspornik+mocowanie)</i> przedmiar = poz.5 = 350,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	34,1950				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie) 1 szt/szt.	szt	350,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	4 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.6 = 450,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	43,9650				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie) 1 szt/szt.	szt	450,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	5 KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS100/54</i> przedmiar = 350 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,158 r-g/m	r-g	55,3000				
2*		-- M -- Korytka kablowe siatkowe KS100/54 1 m/m	m	350,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.2	6 KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe siatkowe KS300/54</i> przedmiar = 450 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,189 r-g/m	r-g	85,0500				
2*		-- M -- Korytka kablowe siatkowe KS300/54 1 m/m	m	450,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 KNNR 5 d.1.2 1207-15		Wykucie bruzd dla rur d=47 w cegle przedmiar = 340 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,35 r-g/m	r-g	119,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 KNNR 5 d.1.2 1208-04		Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,131 r-g/m	r-g	6,5500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 KNNR 5 d.1.2 0101-08		Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 340 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,138 r-g/m	r-g	46,9200				
2*		-- M -- Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.RL37-40 1,04 m/m	m	353,6000				
3*		Złączka kompens.do rur z tw.szt.ZCL37-40 0,41 szt/m	szt	139,4000				
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 KNNR 5 d.1.2 0103-08		Rury winidurkowe o śr.do RB47 mm układane n. t. na podłożu innym niż beton przedmiar = 12*8 = 96,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,35 r-g/m	r-g	33,6000				
2*		-- M -- Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.RL37-40 1,04 m/m	m	99,8400				
3*		Złączka kompens.do rur z tw.szt.ZCL37-40 0,41 szt/m	szt	39,3600				
4*		Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,6 mm 2,1 szt/m	szt	201,6000				
5*		Uchwyty 2,1 szt./m	szt.	201,6000				
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 KNNR 5 d.1.2 0104-06 analogia		Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane na korytkach przedmiar = 1 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,536 r-g/m	r-g	589,6000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	1 144,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 KNNR 5 d.1.2 1207-05		Wykucie bruzd dla rur d=22 w cegle przedmiar = 2 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	253,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 KNNR 5 d.1.2 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.12 = 2300,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	72,4500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 KNNR 5 d.1.2 1208-06 analogia		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy gipsowej przedmiar = poz.12*0,025*0,025 = 1,438 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m ³	r-g	4,3284				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,78 t/m ³	t	1,1216				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 KNNR 5 d.1.2 0101-06		Rury winidurkowe giętkie d=25/32 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż be- ton przedmiar = 2 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,109 r-g/m	r-g	250,7000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	2 392,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 KNNR 5 d.1.2 0103-06		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton przedmiar = 1 400 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,318 r-g/m	r-g	445,2000				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	1 456,0000				
3*		Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt.ZCL25 0,41 szt/m	szt	574,0000				
4*		Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,6 mm 2,1 szt/m	szt	2 940,0000				
5*		Uchwyty 2,1 szt./m	szt.	2 940,0000				
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.2 kalk. własna		Przepusty w ścianach i stropach z uszczelnie- niami ppoż wg dokumentacji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

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

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	45314320-0	Instalacja sieci strukturalnej						
1.3.1		Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne						
18	d.1. kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV2 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV2 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	d.1. kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV5 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV5 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	d.1. kalk. własna	Szafa dystrybucyjna CCTV6 z wyposażeniem przedmiar = 1 kpl	kpl					
3.1								
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000				
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna CCTV6 z wyposażeniem 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	d.1. kalk. własna	Instalacja połączeń wyrównawczych do szaf CCTV przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
3.1								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m					
d.1. 0102-02		Okablowanie szkieletowe	kab- la					
3.1		<i>Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba</i> przedmiar = 950 m kabla						
1*		-- R -- Robocizna 0,0212 r-g/m kabla	r-g	20,1400				
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	1 045,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m					
d.1. 0102-01		Okablowanie poziome	kab- la					
3.1		<i>Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH</i> przedmiar = 12 080 m kabla						
1*		-- R -- Robocizna 0,017 r-g/m kabla	r-g	205,3600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Materiały pomocnicze	%	1,5000				
3*		1,5 %(od R) Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH	m	13 288,000				
		1,1 m/m kabla		0				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNR AT-15	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.	szt.					
d.1.	0108-02	5x45mm 1xRJ45 kątowny, 568A/B, UTP, Po-						
3.1		wercat 6, Biały w puszcze						
		przedmiar = 151 szt.						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	67,9500				
		0,45 r-g/szt.						
2*		-- M -- Materiały pomocnicze	%	1,5000				
3*		1,5 %(od R) Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.	kpl.	151,0000				
		5x45mm 1xRJ45 kątowny, 568A/B, UTP, Po-						
		wercat 6, Biały w puszcze						
		1 kpl./szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNR AT-15	Światłowod krosowy MM 50/125 OM4, Duplex	szt.					
d.1.	0119-04	SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m						
3.1		przedmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	1,1040				
		0,092 r-g/szt.						
2*		-- M -- Materiały pomocnicze	%	1,5000				
3*		1,5 %(od R) Światłowod krosowy MM 50/125 OM4, Duplex	szt.	12,0000				
		SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m						
		1 szt./szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNR AT-15	Światłowod krosowy, duplex MM 50/125 OM4,	szt.					
d.1.	0119-04	Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m						
3.1		przedmiar = 34 szt.						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	3,1280				
		0,092 r-g/szt.						
2*		-- M -- Materiały pomocnicze	%	1,5000				
3*		1,5 %(od R) Światłowod krosowy, duplex MM 50/125 OM4,	szt.	34,0000				
		Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m						
		1 szt./szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych -	po-					
d.1.	0118-02	każda następna linia	miar					
3.1		przedmiar = poz.24 = 151,000 pomiar						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	45,3000				
		0,3 r-g/pomiar						
2*		-- M -- Materiały pomocnicze	%	1,5000				
		1,5 %(od R)						
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-	m-g	22,6500				
		go kpl.						
4*		0,15 m-g/pomiar	m-g	22,6500				
		Środek łączności bezprzewodowej kpl.						
		0,15 m-g/pomiar						
Razem z narzutami:								

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

PODSUMOWANIE

Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja sieci strukturalnej

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu						
28	KNR AL-01	Czujka magnetyczna MC 270	szt.					
d.1.4	0203-02	przedmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	7,5000				
2*		-- M -- Czujka magnetyczna MC 270 1 szt/szt.	szt	6,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNR AL-01	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm	szt					
d.1.4	0304-05	przedmiar = 3 szt						
1*		-- R -- Robocizna 3,22 r-g/szt	r-g	9,6600				
2*		-- M -- Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm 1 szt/szt	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR AL-01	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW	szt.					
d.1.4	0201-04	DD1012 przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 2,12 r-g/szt.	r-g	6,3600				
2*		-- M -- Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNR AL-01	Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB	szt.					
d.1.4	0104-01	ATS1202 przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1,25 r-g/szt.	r-g	3,7500				
2*		-- M -- Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR AL-01	Obudowa z akumulatorem 18Ah	szt.					
d.1.4	0114-02	przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 0,308 r-g/szt.	r-g	0,9240				
2*		-- M -- Obudowa z akumulatorem 18Ah 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m					
d.1.4	1207-05	przedmiar = poz.34 = 120,000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,11 r-g/m	r-g	13,2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 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.37)*0,8 = 120,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0714 r-g/m	r-g	8,5680				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d= 25/32 1,04 m/m	m	124,8000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.1.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = poz.33 = 120,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	3,7800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.1.4	KNNR 5 1208-06 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej przedmiar = poz.33*0,02*0,02 = 0,048 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 3,01 r-g/m³	r-g	0,1445				
2*		-- M -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg 0,9 t/m³	t	0,0432				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.4	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 3x2x0,5mm²</i> przedmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	6,0900				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YTKSYekw 3x2x0,5mm² 1,04 m/m	m	156,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.1.4	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System sygnalizacji włamania i napadu

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES D

	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				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE TELETECHNICZNE + ZAKRES D						
1.1	Prace demontażowe						
1.2	Trasy kablowe						
1.3	Instalacja sieci strukturalnej						
1.3.1	Szafy teleinformatyczne, okablowanie, punkty logiczne						
1.4	System sygnalizacji włamania i napadu						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

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.	Czujka dualna 12m,9 kurtyn, PIR+MW DD1012	szt	3,0000		3,0000							
2.	Czujka magnetyczna MC 270	szt	6,0000		6,0000							
3.	Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg	t	1,1648		1,1648							
4.	Gniazdo teleinformatyczne - moduł Mosaic 22.5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568A/B, UTP, Powercat 6, Białe w puszcze	kpl.	151,0000		151,0000							
5.	Kabel światłowodowy 12 włóknowy uniwersalny MM 50/125 OM4, LSZH, luźna tuba	m	1 045,0000		1 045,0000							
6.	Kabel U/UTP PowerCat 6 4 pary LSZH	m	13 288,0000		13 288,0000							
7.	Kółki kotwiące	szt.	1 600,0000		1 600,0000							
8.	Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,6 mm	szt	3 141,6000		3 141,6000							
9.	Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie)	szt	350,0000		350,0000							
10.	Konstrukcja wsporcza do koryt K300 (wspornik+mocowanie)	szt	450,0000		450,0000							
11.	Korytka kablowe siatkowe KS100/54	m	350,0000		350,0000							
12.	Korytka kablowe siatkowe KS300/54	m	450,0000		450,0000							
13.	Moduł 8 wejść do ekspandera i centrali - PCB ATS1202	szt	3,0000		3,0000							
14.	Obudowa z akumulatorem 18Ah	szt	3,0000		3,0000							
15.	Przewód kabelkowy miedz. YTKSY-ekw 3x2x0,5mm2	m	156,0000		156,0000							
16.	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw. RL37-40	m	453,4400		453,4400							
17.	Rura elektroinstalacyjna karbowana giętka d=25/32	m	5 116,8000		5 116,8000							
18.	Szafa dystrybucyjna CCTV2 z wyposażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
19.	Szafa dystrybucyjna CCTV5 z wyposażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
20.	Szafa dystrybucyjna CCTV6 z wyposażeniem	kpl.	1,0000		1,0000							
21.	Światłowod krosowy MM 50/125 OM4, Duplex SC - Duplex SC, LSZH, 1.0m	szt.	12,0000		12,0000							
22.	Światłowod krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex SC, LSZH, 2.0m	szt.	34,0000		34,0000							
23.	Uchwyty	szt.	3 141,6000		3 141,6000							
24.	Zamek elektryczny ABLOY EL560/65/24mm	szt	3,0000		3,0000							
25.	Złączka kompens.do rur z tw.szt. ZCL37-40	szt	178,7600		178,7600							
26.	Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt. ZCL25	szt	574,0000		574,0000							
27.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: