

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

35123500-7	Systemy do identyfikacji wideo
72710000-0	Usługi w zakresie lokalnej sieci komputerowej

Nazwa Inwestycji	:	Dostawa i montaż systemu monitoringu wizyjnego -Hala Widowiskowo Sportowa "Hala Legionów"
Adres Inwestycji	:	25-093 Kielce ul. Boczna 15
Inwestor	:	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
Adres Inwestora	:	25-018 Kielce ul. Żytnia 1
Data opracowania	:	28.07.2014
Stawka roboczogodziny	:	
Poziom cen	:	

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	%	R, S	
Zysk [Z]	%	R+Kp(R), S+Kp(S)	
VAT [V]	%	S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:		zł
Podatek VAT	:		zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:		zł

Słownie:

Wykonał: _____ INWESTOR : _____
Data opracowania 28.07.2014 _____
Data zatwierdzenia _____

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Dostawa i montaż systemu monitoringu wizyjnego - Hala Widowiskowo Sportowa „HALA LEGIONÓW” w Kielcach								
1		Parkiet i Trybuny						
1.1		Serwery dla boiska i trybun						
1 d.1.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 2 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 2.87r-g/kpl	r-g	5.7400				
		-- M --						
2*		Wideoserwer 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Certyfikowany przez Producenta wideoserwera dysk 4TB, SATA, 3.5in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-Plug) 12szt/kpl	szt	24.0000				
4*		Certyfikowany przez Producenta wideoserwera dysk 1TB, SATA, 2.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-plug) 2szt/kpl	szt	4.0000				
5*		5 lat gwarancji producenta wideoserwera realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do 2 godzin od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt/kpl	szt	2.0000				
2 d.1.1	KNR AL-01 0601-04 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 2 system	system					
		-- R --						
1*		robocizna 70.2r-g/system	r-g	140.4000				
		-- M --						
2*		System operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL + nośnik 1szt/system	szt	2.0000				
3 d.1.1	KNR AT-28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		UPS RT 8kVA 230V + 192V Battery Pack 1szt/szt.	szt	1.0000				
4 d.1.1	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	1.4800				
		-- M --						
2*		SNMP Oprogramowanie do zarządzania siecią 1szt/szt.	szt	1.0000				
5 d.1.1	KNR AL-01 0601-07 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji) - ANALOGIA obmiar = 3 system	system					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 210.6r-g/system	r-g	631.8000				
1.2		Punkt operatorski serwerownia						
6 d.1.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/szt.	r-g	15.4400				
		-- M --						
2*		Monitor stacji operatorskiej 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		Uchwyt uniwersalny do monitora LCD 4 monitory 2szt	szt	2.0000				
7 d.1.2	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93*1.5=2.895r-g/szt.	r-g	23.1600				
8 d.1.2	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 33.7r-g/szt.	r-g	33.7000				
		-- M --						
2*		Stacja operatorska 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Certyfikowany przez Producenta stacji operatorskiej dysk 500GB, SATA, 3.5in, 7.2K RPM Hard Drive Cabled - Kit 2szt/szt.	szt	2.0000				
9 d.1.2	KNR AL-01 0601-04 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
		-- R --						
1*		robocizna 70.2r-g/system	r-g	70.2000				
		-- M --						
2*		System operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL + nośnik 1szt/system	szt	1.0000				
10 d.1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż interfejsu sieciowego do zestawu PC obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.767r-g/szt.	r-g	3.5340				
		-- M --						
2*		Kontroler PTZ z portem USB 1szt	szt	1.0000				
3*		Karta graficzna 1szt	szt	1.0000				
11 d.1.2	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 33.7r-g/szt.	r-g	33.7000				
		-- M --						
2*		Stacja operatorska 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Certyfikowany przez Producenta stacji operatorskiej dysk 500GB, SATA, 3.5in, 7.2K RPM Hard Drive Cabled - Kit 2szt/szt.	szt	2.0000				
12 d.1.2	KNR AL-01 0601-04 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
		-- R --						
1*		robocizna 70.2r-g/system	r-g	70.2000				
		-- M --						
2*		System operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL + nośnik 1szt/system	szt	1.0000				
13 d.1.2	KNR AL-01 0701-02	Montaż interfejsu sieciowego do zestawu PC obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.767r-g/szt.	r-g	3.5340				
		-- M --						
2*		Kontroler PTZ z portem USB 1szt	szt	1.0000				
3*		Karta graficzna 1szt	szt	1.0000				
14 d.1.2	KNR AL-01 0503-05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - drukarka obrazów TVU (videodrukarka) obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.72r-g/szt.	r-g	1.7200				
		-- M --						
2*		Fotograficzna drukarka termosublimacyjna 1szt/szt.	szt	1.0000				
15 d.1.2	KNR AL-01 0503-05 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - drukarka obrazów TVU (videodrukarka) obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.72*1.6=2.752r-g/szt.	r-g	2.7520				
16 d.1.2	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafka RACK 19" 10U w kolorze czarnym z blatem 515 x 600 x 600 1szt/kpl.	szt	1.0000				
17 d.1.2	KNR AT-14 0110-	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	04							
		-- R --						
1*		robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
		-- M --						
2*		Listwa zasilająca 19" 8 gniazd z bolcem, wyłącznik, obudowa aluminiowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
1.3		Punkt operatorski portiernia						
18 d.1.3	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/szt.	r-g	7.7200				
		-- M --						
2*		Monitor stacji operatorskiej 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Uchwyt uniwersalny do monitora LCD 4 monitory 1szt	szt	1.0000				
19 d.1.3	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93*1.5=2.895r-g/szt.	r-g	11.5800				
20 d.1.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 33.7r-g/szt.	r-g	33.7000				
		-- M --						
2*		Stacja operatorska 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Certyfikowany przez Producenta stacji operatorskiej dysk 500GB, SATA, 3.5in, 7.2K RPM Hard Drive Cabled - Kit 2szt/szt.	szt	2.0000				
21 d.1.3	KNR AL-01 0601-04 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
		-- R --						
1*		robocizna 70.2r-g/system	r-g	70.2000				
		-- M --						
2*		System operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL + nośnik 1szt/system	szt	1.0000				
22 d.1.3	KNR AL-01 0701-02	Montaż interfejsu sieciowego do zestawu PC obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.767r-g/szt.	r-g	3.5340				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		Kontroler PTZ z portem USB 1szt	szt	1.0000				
3*		Karta graficzna 1szt	szt	1.0000				
23 d.1.3	KNR AT-28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		UPS 2,2kVA 1szt/szt.	szt	1.0000				
24 d.1.3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafka RACK 19" 10U w kolorze czarnym z blatem 515 x 600 x 600 1szt/kpl.	szt	1.0000				
25 d.1.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
		-- M --						
2*		Listwa zasilająca 19" 8 gniazd z bolcem, wyłącznik, obudowa aluminiowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
26 d.1.3	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.133r-g/kpl.	r-g	0.1330				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Półka stała 19" 1U, o regulowanej głębokości 450-650mm, mocowana z przodu i z tyłu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
1.4		Sieć pasywna punktów operatorskich portiernia i serwerownia (gniazda natynkowe)						
27 d.1.4	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	1.6320				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1.4	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	1.0960				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
29 d.1.4	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.2000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
30 d.1.4	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	2.5600				
		-- M --						
2*		Płyta czołowa do gniazd teleinformatycznych (kątowna, jednokrotna) 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		Uchwyt 4-krotny 1/2=0.5szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Ramka 4-krotna 1/2=0.5szt/szt.	szt	4.0000				
5*		Adapter natynkowy 1/2=0.5szt/szt.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
31 d.1.4	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	0.1500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 3m 1szt/szt.	szt	3.0000				
1.5		Urządzenia aktywne serwerownia						
32 d.1.5	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne obmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.5400				
		-- M --						
2*		Przełącznik rdzeniowy 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		Moduł 10GE-SR 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		Moduł 1000Base-T 5szt/kpl.	szt	10.0000				
5*		1 metrowy pasywny kabel miedziany QSFP+ 40GE 4szt/kpl.	szt	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Kabel Twinax 10GbE 5 metrów 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z 4 godzinnym czasem reakcji, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt/kpl.	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
33 d.1.5	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
		-- M --						
2*		Przełącznik dostępowy typ 2 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji 4 godziny, z możliwością zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		Moduł 10GE-SR 2szt	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
1.6		Kamery parkietu i trybun						
34 d.1.6	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	26.8800				
		-- M --						
2*		Punkt kamerowy typ 2 1szt/szt.	szt	8.0000				
35 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	2.6880				
		-- M --						
2*		Obudowa z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	8.0000				
36 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	2.6880				
		-- M --						
2*		Uchwyt ścienny z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	8.0000				
37 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	2.0160				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Puszka montażowa aluminiowa z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	6.0000				
38 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*1.5=5.04r-g/szt.	r-g	40.3200				
39 d.1.6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.6800				
40 d.1.6	KNR AL-01 0504-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowica obrotowa TVU wewnętrzna obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 7.01r-g/szt.	r-g	28.0400				
		-- M --						
2*		Punkt kamerowy typ 4 1szt/szt.	szt	4.0000				
41 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	1.3440				
		-- M --						
2*		Uchwyt ścienny z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	4.0000				
42 d.1.6	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*1.5=5.04r-g/szt.	r-g	20.1600				
43 d.1.6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.8400				
44 d.1.6	KNR 5-06 0301-07	Instalowanie mikrofonów na zwisie obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	6.1311				
		-- M --						
2*		Mikrofon 1szt/szt.	szt	6.0000				
45 d.1.6	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 11.32r-g/szt.	r-g	67.9200				
		-- M --						
2*		Wzmacniacz mikrofonowy PoE 1szt/szt.	szt	6.0000				
46 d.1.6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.2600				
47 d.1.6	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza (analogia) obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	7.2400				
		-- M --						
2*		Zasilacz AC do CCTV 1szt/szt.	szt	4.0000				
48 d.1.6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.8400				
49 d.1.6	KNR AT-14 0105-02 z.sz. 2.4.	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP - wysokość ponad 2 m obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137*1.2=0.1644r-g/szt.	r-g	1.9728				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	12.0000				
50 d.1.6	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.3000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
51 d.1.6	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	0.6000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 3m 1szt/szt.	szt	12.0000				
1.7		Sieć pasywna serwerownia						
52 d.1.7	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel porządkujący C&C 19"/1U obmiar = 4 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	1.7600				
		-- M --						
2*		Organizator poziomy kabli 19" - z metalowymi uszami 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
53 d.1.7	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.278r-g/szt.	r-g	0.5560				
		-- M --						
2*		Panel 24xRJ45 1U 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
54 d.1.7	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 27 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	5.5080				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	27.0000				
55 d.1.7	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 27 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	3.6990				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
56 d.1.7	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 27 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.6750				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
57 d.1.7	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 25 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	1.2500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 2m 1szt/szt.	szt	25.0000				
58 d.1.7	KNR AT-14 0109-02	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych bez modułów rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600				
		-- M --						
2*		Panel 19" 1U z frontem 12xSC duplex 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Zaślepka gniazda SC duplex 6szt	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
59 d.1.7	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	3.0000				
		-- M --						
2*		Gniazdo MM SC duplex 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
60 d.1.7	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.328r-g/szt.	r-g	3.9360				
		-- M --						
2*		Pigtail MM SC OM3 pokrycie 0.9mm, 1m 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		spawarka światłowodowa 0.057m-g/szt.	m-g	0.6840				
61 d.1.7	KNR AT-14 0104-03	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.7920				
		-- M --						
2*		Oslonka termiczna spawów 60mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
62 d.1.7	KNR AT-14 0104-04	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za montaż w mostku z pokrywami na spawy obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.1320				
		-- M --						
2*		Uchwyt na spawy (6 oslon) 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Kaseta na mocowanie 12 spawów 1szt	szt	1.0000				
4*		Pokrywa kasety spawów 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
63 d.1.7	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 4 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.4400				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Patchcord MM SC-LC OM3 duplex 2m 1szt/kpl.	szt	4.0000				
1.8		Punkt dystrybucyjny LPD1 - trybuny i boisko						
64 d.1.8	KNR AT- 14 0110- 07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
		-- M --						
2*		Przełącznik dostępowy typ 1 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Moduł 10GE-SR 2szt	szt	2.0000				
4*		5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji 4 godziny, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
65 d.1.8	KNR AT- 28 0110- 15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		UPS 2,2kVA 1szt/szt.	szt	1.0000				
66 d.1.8	KNR AT- 14 0110- 13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafa wisząca dwuczęściowa 12U, 600/600/600 szer./gl./wys. drzwi blacha/szkło, stałe osłony boczne 1szt/kpl.	szt	1.0000				
67 d.1.8	KNR AT- 14 0110- 04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
		-- M --						
2*		Listwa zasilająca 19" 8 gniazd z bolcem, wyłącznik, obudowa aluminiowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
68 d.1.8	KNR AT- 14 0110-	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	03							
		-- R --						
1*		robocizna 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200				
		-- M --						
2*		Panel wentylacyjny 1-wentylatorowy 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
69 d.1.8	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel porządkujący 19"/1U obmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.8800				
		-- M --						
2*		Organizator poziomy kabli 19" - z metalowymi uszami 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
70 d.1.8	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.278r-g/szt.	r-g	0.2780				
		-- M --						
2*		Panel 24xRJ45 1U 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
71 d.1.8	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.4400				
		-- M --						
2*		Zaślepka gniazda SC duplex 10szt	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
4*		Panel 19" 1U z frontem 12xSC duplex 1szt/szt.	szt	1.0000				
72 d.1.8	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
		-- M --						
2*		Gniazdo MM SC duplex 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
73 d.1.8	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.328r-g/szt.	r-g	1.3120				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pigtail MM SC OM3 pokrycie 0.9mm, 1m 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		spawarka światłowodowa 0.057m-g/szt.	m-g	0.2280				
74 d.1.8	KNR AT-14 0104-03	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.2640				
		-- M --						
2*		Osłonka termiczna spawów 60mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
75 d.1.8	KNR AT-14 0104-04	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za montaż w mostku z pokrywami na spawy obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.0660				
		-- M --						
2*		Uchwyt na spawy (6 osłon) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Kaseta na mocowanie 12 spawów 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Pokrywa kasety spawów 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
76 d.1.8	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/szt	r-g	0.1100				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Patchcord MM SC-LC OM3 duplex 2m 1szt/szt	szt	1.0000				
77 d.1.8	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.3300				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 0,5m 1szt/kpl.	szt	3.0000				
78 d.1.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	0.4080				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j <i>m</i>	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	2.0000				
79 d.1.8	KNR AT-14 0105-02	Montaż złączka RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	0.2740				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
80 d.1.8	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.0500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
81 d.1.8	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.56r-g/szt.	r-g	2.5600				
		-- M --						
2*		Stelaż zapasu kabla liniowego 70x70cm , stałe ramię, ocynk 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołki rozporowy plastikowy do materiałów pełnych TOX 4szt/szt.	szt	4.0000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy do 0.9 t 0.88m-g/szt.	m-g	0.8800				
82 d.1.8	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.98r-g/szt.	r-g	1.9800				
		-- M --						
2*		Obudowa skrzynki zapasu kabla liniowego 610x610x105mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
83 d.1.8	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
		-- M --						
2*		WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY Z CZŁONEM NADPRĄDOWYM 1P+N 30mA 10A 240V 1szt/szt	szt	1.0000				
Lp.	Podstawa	Opis	j <i>m</i>	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9		Punkt dystrybucyjny LPD2 - trybuny i boisko						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84 d.1.9	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
		-- M --						
2*		Przełącznik dostępowy typ 1 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Moduł 10GE-SR 2szt	szt	2.0000				
4*		5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji 4 godziny, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
85 d.1.9	KNR AT-28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		UPS 2,2kVA 1szt/szt.	szt	1.0000				
86 d.1.9	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Szafa wisząca dwuczęściowa 12U, 600/600/600 szer./gl./wys. drzwi blacha/szkło, stałe osłony boczne 1szt/kpl.	szt	1.0000				
87 d.1.9	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200				
		-- M --						
2*		Listwa zasilająca 19" 8 gniazd z bolcem, wyłącznik, obudowa aluminiowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
88 d.1.9	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200				
		-- M --						
2*		Panel wentylacyjny 1-wentylatorowy 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
89	KNR AT-	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
d.1.9	14 0110-02	19" - Panel porządkujący C&C 19"/1U obmiar = 2 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.8800				
		-- M --						
2*		Organizator poziomy kabli 19" - z metalowymi uszami 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
90 d.1.9	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.278r-g/szt.	r-g	0.2780				
		-- M --						
2*		Panel 24xRJ45 1U 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
91 d.1.9	KNR AT-14 0109-02	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych bez modułów rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600				
		-- M --						
2*		Panel 19" 1U z frontem 12xSC duplex 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Zaślepka gniazda SC duplex 10szt	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
92 d.1.9	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
		-- M --						
2*		Gniazdo MM SC duplex 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
93 d.1.9	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.328r-g/szt.	r-g	1.3120				
		-- M --						
2*		Pigtail MM SC OM3 pokrycie 0.9mm, 1m 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
		-- S --						
4*		spawarka światłowodowa 0.057m-g/szt.	m-g	0.2280				
94 d.1.9	KNR AT-14 0104-	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	03	osłony termicznej spawu obmiar = 4 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.2640				
		-- M --						
2*		Osłonka termiczna spawów 60mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
95 d.1.9	KNR AT-14 0104-04	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za montaż w mostku z pokrywami na spawy obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.066r-g/szt.	r-g	0.0660				
		-- M --						
2*		Uchwyt na spawy (6 osłon) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Kaseta na mocowanie 12 spawów 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Pokrywa kasety spawów 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
96 d.1.9	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/szt	r-g	0.1100				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Patchcord MM SC-LC OM3 duplex 2m 1szt/szt	szt	1.0000				
97 d.1.9	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.2200				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 2m 1szt/kpl.	szt	2.0000				
98 d.1.9	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	0.2040				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	1.0000				
99 d.1.9	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	0.1370				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
100 d.1.9	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.0250				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
101 d.1.9	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.56r-g/szt.	r-g	2.5600				
		-- M --						
2*		Stelaż zapasu kabla liniowego 70x70cm , stałe ramię, ocynk 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołki rozporowy plastikowy do materiałów pełnych TOX 4szt/szt.	szt	4.0000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy do 0.9 t 0.88m-g/szt.	m-g	0.8800				
102 d.1.9	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.98r-g/szt.	r-g	1.9800				
		-- M --						
2*		Obudowa skrzynki zapasu kabla liniowego 610x610x105mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
103 d.1.9	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
		-- M --						
2*		WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY Z CZŁONEM NADPRĄDOWYM 1P+N 30mA 10A 240V 1szt/szt	szt	1.0000				
2		Oprogramowanie						
104 d.2	KNR AL-01 0702-04 analogia	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	4.4400				
		-- M --						
2*		oprogramowanie wideoserwerów 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
105 d.2	KNR AL-01 0701-	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - konfiguracja	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	01 analogia	systemu redundantnego obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 33.7r-g/szt.	r-g	33.7000				
		-- M --						
2*		wizyjny system redundancji 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
106 d.2	KNR AL-01 0702-01 analogia	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB obmiar = 69 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	53.8200				
		-- M --						
2*		oprogramowanie kamer systemu wizyjnego (licencjonowanie) 1szt/szt.	szt	69.0000				
3		Ciągi komunikacyjne i Teren zewnętrzny						
3.1		Serwery ciągów komunikacyjnych						
107 d.3.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 2.87r-g/kpl	r-g	2.8700				
		-- M --						
2*		Wideoserwer 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Certyfikowany przez Producenta wideoserwera dysk 4TB, SATA, 3.5in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-Plug) 12szt/kpl	szt	12.0000				
4*		Certyfikowany przez Producenta wideoserwera dysk 1TB, SATA, 2.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Hot-plug) 2szt/kpl	szt	2.0000				
5*		5 lat gwarancji producenta wideoserwera realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do 2 godzin od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365. 1szt/kpl	szt	1.0000				
108 d.3.1	KNR AL-01 0601-04 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	system					
		-- R --						
1*		robocizna 70.2r-g/system	r-g	70.2000				
		-- M --						
2*		System operacyjny Windows 7 Professional 64-bit PL + nośnik 1szt/system	szt	1.0000				
3.2		Kamery ciągów komunikacyjne						
109 d.3.2	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 11 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	3.6960				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Obudowa z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	11.0000				
110 d.3.2	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej. obmiar = 11 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.1=0.336r-g/szt.	r-g	3.6960				
		-- M --						
2*		Uchwyt ścienny z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	11.0000				
111 d.3.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 42 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	141.1200				
		-- M --						
2*		Punkt kamerowy typ 1 1szt/szt.	szt	42.0000				
112 d.3.2	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 42 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*1.5=5.04r-g/szt.	r-g	211.6800				
113 d.3.2	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 42 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	8.8200				
114 d.3.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 44 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	4.8400				
		-- M --						
2*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 0,5m 1szt/kpl.	szt	44.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
115 d.3.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 44 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	8.9760				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	44.0000				
116 d.3.2	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 40 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3.3		Pośredni punkt dystrybucyjny dla ciągów komunikacyjnych i terenu zewnętrznego LPD1						
117 d.3.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 20 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	4.0800				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt.	20.0000				
118 d.3.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 20 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	2.7400				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
119 d.3.3	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 20 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
120 d.3.3	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 20 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	1.0000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 2m 1szt/szt.	szt.	20.0000				
3.4		Pośredni punkt dystrybucyjny dla ciągów komunikacyjnych i terenu zewnętrznego LPD2						
121 d.3.4	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 21 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	4.2840				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt.	21.0000				
122 d.3.4	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 21 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	2.8770				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
123 d.3.4	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 21 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.5250				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
124 d.3.4	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 21 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	1.0500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 2m 1szt/szt.	szt	21.0000				
3.5		Kamery teren zewnętrzny						
125 d.3.5	KNR AL-01 0504-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowica obrotowa TVU zewnętrzna obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 7.78r-g/szt.	r-g	46.6800				
		-- M --						
2*		Punkt kamerowy typ 4 1szt/szt.	szt	6.0000				
126 d.3.5	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 9 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25r-g/szt.	r-g	83.2500				
		-- M --						
2*		Punkt kamerowy typ 3 1szt/szt.	szt	9.0000				
127 d.3.5	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25*0.1=0.925r-g/szt.	r-g	3.7000				
		-- M --						
2*		Uchwyt ścienny 1szt/szt.	szt	4.0000				
128 d.3.5	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25*0.1=0.925r-g/szt.	r-g	7.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		Adapter słupowy 1szt/szt.	szt	8.0000				
129 d.3.5	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. obmiar = 9 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25*0.1=0.925r-g/szt.	r-g	8.3250				
		-- M --						
2*		Puszka montażowa aluminiowa z przepustem kablowym 1szt/szt.	szt	9.0000				
130 d.3.5	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 15 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25*1.5=13.875r-g/szt.	r-g	208.1250				
131 d.3.5	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 15 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	3.1500				
132 d.3.5	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 9 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.9900				
		-- M --						
2*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 0,5m 1szt/kpl.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
133 d.3.5	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204r-g/szt.	r-g	2.4480				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Moduł RJ45 MK kat.6A STP 1szt/szt.	szt	12.0000				
134 d.3.5	KNR AT-14 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.025r-g/szt.	r-g	0.3000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
135 d.3.5	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 17 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	2.3290				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
136 d.3.5	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym obmiar = 6 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.6600				
		-- M --						
2*		Category 6A Patchcord S/FTP, zarabiany, LSZH 2m 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
137 d.3.5	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia obmiar = 0.3 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3.8698*0.955=3.695659r-g/m3	r-g	1.1087				
138 d.3.5	KNR 2-23 0601-04	Montaż słupów obmiar = 0.020 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 12.18*0.955=11.6319r-g/t	r-g	0.2326				
		-- M --						
2*		Słup aluminiowy 0.02t	t	0.0200				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4		Wi-Fi						
139 d.4	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 11.32r-g/szt.	r-g	22.6400				
		-- M --						
2*		Wewnętrzny punkt dostępowy sieci bezprzewodowej 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji NBD, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 1szt/szt.	szt	2.0000				
140 d.4	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 11.32r-g/szt.	r-g	45.2800				
		-- M --						
2*		Zewnętrzny punkt dostępowy sieci bezprzewodowej 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		5 lat gwarancji realizowanej w miejscu	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		instalacji sprzętu, z czasem reakcji NBD, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 1szt/szt.						
141 d.4	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 11.32r-g/szt.	r-g	11.3200				
		-- M --						
2*		Kontroler sieci bezprzewodowej 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji NBD, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Wymagane licencje dla punktów dostępowych sieci bezprzewodowej 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
142 d.4	KNR AL-01 0504-08 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) obmiar = 7 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 11.32*1.5=16.98r-g/szt.	r-g	118.8600				
5		Okablowanie systemu CCTV						
5.1		Okablowanie						
143 d.5.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany obmiar = 4000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.017r-g/m	r-g	68.0000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Kabel F/FTP kat.6A 555MHz 1.1m/m	m	4400.0000				
144 d.5.1	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy obmiar = 300 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0212r-g/m	r-g	6.3600				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Kabel światłowodowy uniwersalny OM3 50/125 U-DQ(ZN)BH, 4G, 1,2kN (4 włóknowy) 1.1m/m	m	330.0000				
145 d.5.1	KNNR 5 0203-01 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m obmiar = 100 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0352*1.03=0.036256r-g/m	r-g	3.6256				
		-- M --						
2*		YDY 3x2,5 żo /750V 1.1m/m	m	110.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
146 d.5.1	KNNR 5 0203-01 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m obmiar = 500 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0352*1.03=0.036256r-g/m	r-g	18.1280				
		-- M --						
2*		OMY 3x2,5 1.1m/m	m	550.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
147 d.5.1	KNNR 5 0203-01 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m obmiar = 200 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0352*1.03=0.036256r-g/m	r-g	7.2512				
		-- M --						
2*		YKY 3x2,5 1.1m/m	m	220.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
148 d.5.1	KNNR 5 0203-02 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m obmiar = 50 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039*1.03=0.04017r-g/m	r-g	2.0085				
		-- M --						
2*		Kabel 1x10mm ² LGY 1.1m/m	m	55.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
149 d.5.1	KNNR 5 0203-02 z.o. 3.2. 9901-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - bud.o wysokości 8-15 m obmiar = 600 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039*1.03=0.04017r-g/m	r-g	24.1020				
		-- M --						
2*		Przewód mikrofonowy 6mm MONO 1.1m/m	m	660.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
150 d.5.1	KNR AT- 13 0106- 02 z.sz. 2.2.	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm - wysokość ponad 4 m obmiar = 80 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1673*1.05=0.175665r-g/m	r-g	14.0532				
		-- M --						
2*		Kanał uniwersalny 60x110mm 2m 0.52szt/m	szt	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
151 d.5.1	KNR AT- 13 0106- 02 z.sz. 2.2.	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm - wysokość ponad 4 m obmiar = 100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.1673*1.05=0.175665r-g/m	r-g	17.5665				
		-- M --						
2*		Kanał uniwersalny 60x90mm 2m 0.52szt/m	szt	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
152 d.5.1	KNR AT-13 0106-02 z.sz. 2.2.	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm - wysokość ponad 4 m obmiar = 140 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1673*1.05=0.175665r-g/m	r-g	24.5931				
		-- M --						
2*		Kanał uniwersalny 16x25mm 2m 0.52szt/m	szt	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6		Demontaże istniejącego systemu CCTV						
6.1		Demontaże						
153 d.6.1	KNR AL-01 0501-03 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93*0.55=1.0615r-g/szt.	r-g	12.7380				
154 d.6.1	KNR AL-01 0501-02 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 10 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 9.25*0.55=5.0875r-g/szt.	r-g	50.8750				
155 d.6.1	KNR AL-01 0501-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 51 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36*0.55=1.848r-g/szt.	r-g	94.2480				
156 d.6.1	KNR AL-01 0502-08 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 64 wejść video obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 41.23*0.55=22.6765r-g/szt.	r-g	22.6765				
157 d.6.1	KNR AL-01 0502-10 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.79*0.55=2.0845r-g/szt.	r-g	2.0845				
158 d.6.1	KNR AL-01 0503-04 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 61 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.87*0.55=1.5785r-g/szt.	r-g	96.2885				
7		Pomiary						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
159 d.7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 83 pomiar	pomiar					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/pomiar	r-g	83.0000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
		-- S --						
3*		przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0.298m-g/pomiar	m-g	24.7340				
4*		środek łączności bezprzewodowej 0.596m-g/pomiar	m-g	49.4680				
160 d.7	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych w oknach 850nm i 1300nm, miernik Fluke DTX 1800 , pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód obmiar = 4 odcinek	odcinek					
		-- R --						
1*		monter-instalator grupy V 2.4r-g/odcinek	r-g	9.6000				
		-- S --						
2*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 0.15m-g/odcinek	m-g	0.6000				
3*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15m-g/odcinek	m-g	0.6000				
161 d.7	kalk. własna	Wymagane pomiary elektryczne obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna' 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
8		Dokumentacja powykonawcza						
162 d.8	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna' 1kpl/kpl	kpl	1				
9		szkolenia						
163 d.9	analiza indywidualna	Szkolenia obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna' 16r-g/kpl	r-g	16.0000				