

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Instalacje teletechniczne  
ADRES INWESTYCJI : ul. Mossora 1, 49-300 Brzeg  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Brzegu  
ADRES INWESTORA : ul. Robotniczej 20, 49-300 Brzeg  
BRANŻA : TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Sanewski  
DATA OPRACOWANIA : 08-2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08-2017

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Kosztorys</b>						
1		<b>Montaż trasy kablowych</b>				
1.1	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 100 mm	szt	2		
1.2	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - uszczelnienia masą p.poż	szt.	2.000		
1.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	80		
1.4	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	280		
1.5	KNR 5-08 0701-10	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	140		
1.6	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm	m	50		
1.7	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm	m	80		
1.8	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m	60.000		
1.9	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m	150.000		
1.10	KNR 4-03 1001-17	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: cegła	m	200		
1.11	KNR 5-08 0109-03	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 26 mm	m	200		
1.12	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	560		
1.13	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	560		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Montaż okablowania strukturalnego</b>				
2.1	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2	m	7000		
2.2	KNR 5-05 0201-04	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w 1 pomieszczeniu, pojemność kabla do 50x2	m	200		
2.3	KNR 5-05 0201-03	Układanie i prowizoryczne umocowanie w jednym pomieszczeniu kabli o pojemności 30x2	m	300.000		
2.4	KNR 5-05 0201-03	Układanie i prowizoryczne umocowanie w jednym pomieszczeniu kabli o pojemności 30x2	m	200.000		
2.5	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	192.000		
2.6	AT 13 0110-07	Ręczne przenoszenie szaf dystrybucyjnych, masa elementu transportowego do 100kg, na odległość w poziomie do 10m	element	2		
2.7	KNR AT-13 0110-08	Ręczne przenoszenie szaf dystrybucyjnych, masa elementu transportowego do 100kg, na odległość w poziomie za każde następne 10m	element	10		
2.8	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl.	2		
2.9	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl.	2		
2.10	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg	kpl.	3.000		
2.11	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl.	1		
2.12	TPSA 39 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt.	8		
2.13	TPSA 39 0701-02	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt.	184		
2.14	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45	szt.	1		
2.15	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45	szt.	11		
2.16	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa z przewodnikami kabla 19"/1U	kpl.	17		
2.17	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2.	szt.	138.000		
2.18	KNR 5-05 0204-05	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 35x2	końc.kabl.	2.000		
2.19	KNR 5-05 0319-01	Wykonanie napisów na szyldziku.	szt.	138.000		
2.20	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt.	68		
2.21	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt.	68		
2.22	KNR 5-06 1704-03	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazdo wtykowe, na podłożu drewnianym, ceglanym	szt.	72		
2.23	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	136.000		
2.24	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.	2.000		
2.25	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.	2.000		
2.26	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	68.000		
2.27	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	68.000		
2.28	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	136		
2.29	KNR 5-01 1310-04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 40 parach	odc.	1.000		
2.30	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	96.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>Montaż systemu telewizji dozorowej CCTV</b>				
3.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl.	1		
3.2	KNR AL-01 0404-0101	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, linio- wy izolator zwarć - analogia - ochrona przepięciowa	szt	2		
3.3	KNR AT-15 0107-0201	Montaż modułu RJ45 na skrętce 4-parowej, moduł ekr- nowany	szt	12		
3.4	KNR AL-01 0501-0101	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU wewnętrzna	szt	10		
3.5	KNR AL-01 0501-0201	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna	szt	2		
3.6	KNR AL-01 0503-0401	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urzą- dzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt	2		
3.7	KNR AL-01 0501-0301	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU	szt	2		
3.8	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.	1.000		
3.9	KNR AL-01 0501-0101	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU wewnętrzna - próby fun- kcjonowania	szt	10		
3.10	KNR AL-01 0501-0201	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna - próby fun- kcjonowania	szt	2		
3.11	KNR AL-01 0501-0301	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU - próby funkcjonowania	szt	2		
3.12	KNR AL-01 0503-0401	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urzą- dzenie do cyfrowego zapisu obrazu - próby funkcjono- wania	szt	1		
3.13	KNR AL-01 0506-0101	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji	szt	12		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>Montaż systemu kontroli dostępu</b>				
4.1	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2	m	600		
4.2	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2	m	300		
4.3	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2	m	20		
4.4	KNR AL-01 0301-0201	Montaż elementów systemu kontroli dostępu identyfikacja PIN-kodu, czytnik identyfikujący PIN-kod	szt	9		
4.5	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa	szt	5		
4.6	KNR AL-01 0112-0501	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 65"W	szt	1		
4.7	KNR AL-01 0112-0501	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 65"W	szt	5		
4.8	KNR AL-01 0112-0501	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 65"W	szt	1		
4.9	AT 14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl.	4		
4.10	AT 14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl.	1		
4.11	AT 14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl.	4		
4.12	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne	kpl.	3		
4.13	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy	szt	11		
4.14	KNR AL-01 0114-0601	Montaż obudowy, wielkość do 21HE	szt	1		
4.15	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	system	1.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		<b>Montaż systemu sygnalizacji pożaru</b>				
5.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	385		
5.2	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 23 mm	m	385		
5.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	1580		
5.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	1580		
5.5	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - kabel YnTKSYekw 1x2x0,8	m	3530		
5.6	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - kabel OMY 2x1,5	m	750		
5.7	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	140		
5.8	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - przewód HDGs 2x1 PH90	m	140		
5.9	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	1230		
5.10	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90	m	420		
5.11	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - przewód HDGs 2x1 PH90	m	620		
5.12	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - przewód HDGs 2x2,5 PH90	m	190		
5.13	AL 1 0102-0101	Montaż modułowej centrali alarmowej, do 8 linii dozorowych	szt	1		
5.14	AL 1 0403-01	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu konwencjonalnym	szt	229		
5.15	AL 1 0401-01	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu	szt	209		
5.16	AL 1 0401-0201	Montaż czujek pożarowych, czujka liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt	20		
5.17	AL 1 0404-0501	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, dodatkowe wskaźniki zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, w wyk. konwencjonalnym, wewnętrzne	szt	123		
5.18	AL 1 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu adresowego	szt	16		
5.19	AL 1 0108-0101	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)	szt	31		
5.20	AL 1 0108-0101	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)	szt	5		
5.21	AL 1 0401-0101	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu - czujka zasysająca	szt	2		
5.22	AL 1 0401-0101	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu - czujka zasysająca	szt	1		
5.23	AL 1 0113-1201	Montaż modułu adresowego, sterujący, 9-16 wejść/wyjść	szt	8		
5.24	AL 1 0113-1101	Montaż modułu adresowego, sterujący, 5-8 wejść/wyjść	szt	8		
5.25	AL 1 0112-0301	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 32"W	szt	3		
5.26	AL 1 0112-0801	Montaż zasilacza (do 12V DC), do 240"W	szt	4		
5.27	AL 1 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej, do 4 linii dozorowych	szt	5		
5.28	KNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt	10.000		
5.29	AL 1 0114-0401	Montaż obudowy, wielkość do 9HE	szt	1		
5.30	AL 1 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 300	szt	1		
5.31	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.	1.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.32	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.	1.000		
5.33	AL 1 0603-0801	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 128 adresów	szt	2		
5.34	AL 1 0604-0701	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 512 elementów liniowych	szt	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	460.4777		
2.	Elektromonter grupa II'	r-g	212.7900		
3.	Elektromonter grupa III	r-g	606.6050		
4.	Elektromonter grupa III'	r-g	273.4290		
5.	Monter-instalator grupa V	r-g	157.6420		
6.	Monter grupa II	r-g	1608.3216		
7.	Monterzy	r-g	147.0400		
8.	Robocizna	r-g	1.2420		
9.	robocizna	r-g	115.3480		
10.	robocizna	r-g	379.4433		
11.	Robocizna razem	r-g	130.8682		
12.	Robotnicy	r-g	1664.3640		
13.	Robotnicy'	r-g	92.1600		
RAZEM					

Słownie:



L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	19"/1U listwa zasilająca 8-portowa z bolcem z wyłącznikiem 5010 320/WB pozycja kosztorysu 2.11	szt	1 kpl	1 szt/kpl	1.0000						
2.	Adapter - coupler LC duplex, plastikowa obudowa, jednomodowy, ferrula ceramiczna 5065 922 pozycja kosztorysu 2.13	szt	184 szt	0.5 szt/szt	92.0000						
3.	Adapter - coupler LC duplex, plastikowa obudowa, jednomodowy, ferrula ceramiczna 5065 922' pozycja kosztorysu 2.12	szt	8 szt	0.5 szt/szt	4.0000						
4.	Boczny wieszak kabla 44x44mm - kpl.5 szt. + el. mocujące BW44 pozycja kosztorysu 2.16	szt		8 szt	8.0000						
5.	BOSCH Centrala FPA-5000 Centrala 4 linie dozorowe, 1 moduł przekaźnika, moduł sygnalizatorów, akumulatory, drukarka, 320 adresów pozycja kosztorysu 5.13	szt	1 szt	1 szt/szt	1.0000						
6.	BOSCH FAA-420-RI-ROW Wskaźnik zadziałania czujki pozycja kosztorysu 5.17	szt	123 szt	1 szt/szt	123.0000						
7.	BOSCH FAP-DO 420 Optyczna czujka dymu z dwoma detektorami optycznymi Dual Ray pozycja kosztorysu 5.15	szt	209 szt	1 szt/szt	209.0000						
8.	BOSCH FAP-DOT 420 Optyczno-termiczna czujka dymu z dwoma detektorami optycznymi Dual Ray i detektorem termicznym pozycja kosztorysu 5.16	szt	20 szt	1 szt/szt	20.0000						
9.	BOSCH FAS-420-TP1 Czujka zasysająca jednostrefowa z orurowaniem pozycja kosztorysu 5.21	kpl	2 szt	1 kpl/szt	2.0000						
10.	BOSCH FAS-420-TP2 Czujka zasysająca dwustrefowa z orurowaniem pozycja kosztorysu 5.22	kpl.	1 szt	1 kpl./szt	1.0000						
11.	BOSCH FLM-420-I8R1-S Moduł 1 przekaźnik 8 wejść z obudową pozycja kosztorysu 5.23	szt	8 szt	1 szt/szt	8.0000						
12.	BOSCH FLM-420-RLV8-S Moduł 8 wyjść przekaźnikowych z obudową pozycja kosztorysu 5.24	szt	8 szt	1 szt/szt	8.0000						
13.	BOSCH FMC-210-DM-G-R Przycisk ROP pozycja kosztorysu 5.18	szt	16 szt	1 szt/szt	16.0000						
14.	BOSCH FNM-320-SRD Sygnalizator akustyczny pozycja kosztorysu 5.20	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
15.	BOSCH MS 400 Podstawa czujki pozycja kosztorysu 5.14	szt	229 szt	1 szt/szt	229.0000						
16.	CABLOFIL Korytka siatkowe CF 54/200 pozycja kosztorysu 1.7	m	80 m	1 m/m	80.0000						
17.	CABLOFIL Korytka siatkowe FCF 54/100 pozycja kosztorysu 1.6	m	50 m	1 m/m	50.0000						
18.	Centrala sterująca drzwiami ppoż. AFG-2 pozycja kosztorysu 5.27	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
19.	Dekoder VDS-MDS 2209 pozycja kosztorysu 4.10	szt	1 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000						
20.	Dysk o pojemności 4000G/5900RPM/64M/ SATA 6Gb/s/RV Sensor T4000VX000 pozycja kosztorysu 3.6	szt	2 szt	2 szt/szt	4.0000						
21.	Dystrybutor sygnału video VDS 4 wyjścia 2449 pozycja kosztorysu 4.12	szt	3 kpl.	1 szt/kpl.	3.0000						
22.	Filtr przeciwpylowy + przepust szczotkowy do podłogi w szafach serwerowych o głębokości 1000mm 5010 108/FS										

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
	pozycja kosztorysu 2.8	szt	2 kpl.	1 szt/kpl.	2.0000						
23.	Jednostka Centralna MDS DIN10 2405	szt	4 kpl.	1 szt/kpl.	4.0000						
24.	Kabel kat.5e F/UTP LSOH 200MHz Co-biCable fioletowy, 25 lat gwarancji 9050 124-ZH/S										
	pozycja kosztorysu 4.2	m	300 m	1.04 m/m	312.0000						
25.	Kabel kat.5e U/UTP LSOH 200MHz Co-biCable fioletowy, 25 lat gwarancji 9050 174-ZH/S										
	pozycja kosztorysu 4.1	m	600 m	1.04 m/m	624.0000						
26.	Kabel kat.6+ F/UTP LSOH 450MHz Co-biCable fioletowy, 25 lat gwarancji 9311 0335/S										
	pozycja kosztorysu 2.1	m	7000 m	1.04 m/m	7280.0000						
27.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 S/FTP LSOH, szary 1,0m 5030 660/1,0										
	pozycja kosztorysu 2.26	szt	68.000 szt.	1 szt/szt.	68.0000						
28.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 S/FTP LSOH, szary 2,0m 5030 660/2,0										
	pozycja kosztorysu 2.27	szt	68.000 szt.	1 szt/szt.	68.0000						
29.	kabel krosowy światłowodowy R&M										
	pozycja kosztorysu 2.25	szt.	2.000 szt.	1 szt./szt.	2.0000						
30.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8										
	pozycja kosztorysu 5.5	m	3530 m	1.04 m/m	3671.2000						
31.	kabel YTKSY ekw 35x2x0,5										
	pozycja kosztorysu 2.2	m	200 m	1.04 m/m	208.0000						
32.	Kaseta światłowodowa dla 12 włókien do montażu w panelach światłowodowych, kompletna 5060 076/K										
	pozycja kosztorysu 2.12	szt	8 szt	2 szt/szt	16.0000						
33.	Kołki kotwiące										
	pozycja kosztorysu 4.5	szt	5 szt	4 szt/szt	20.0000						
34.	Kołki rozporowe plastikowe										
	pozycja kosztorysu 1.8	szt.	60.000 m	2.7 szt./m	162.0000						
	pozycja kosztorysu 1.9	szt.	150.000 m	2.7 szt./m	405.0000						
	Razem:	szt.			567.0000						
35.	Kołki rozporowe plastikowe										
	pozycja kosztorysu 5.3	szt	1580 m	2.1 szt/m	3318.0000						
36.	Kołki rozporowe plastikowe'										
	pozycja kosztorysu 1.4	szt	280 szt	2 szt/szt	560.0000						
37.	Kołki rozporowe plastikowe"										
	pozycja kosztorysu 1.12	szt	560 m	2.1 szt/m	1176.0000						
38.	Kołki rozporowe plastikowe""										
	pozycja kosztorysu 4.13	szt	11 szt	4 szt/szt	44.0000						
39.	Konstrukcja wsporcza'										
	pozycja kosztorysu 1.5	szt	140 szt	1 szt/szt	140.0000						
40.	Listwa elektroinst.z PVC,naścien. 40x40.1										
	pozycja kosztorysu 1.9	m	150.000 m	1.04 m/m	156.0000						
41.	Listwa elektroinst.z PVC,naścien. LN 40x25.1										
	pozycja kosztorysu 1.8	m	60.000 m	1.04 m/m	62.4000						
42.	Łączniki (różne)										
	pozycja kosztorysu 1.8	szt.	60.000 m	0.68 szt./m	40.8000						
	pozycja kosztorysu 1.9	szt.	150.000 m	0.68 szt./m	102.0000						
	Razem:	szt.			142.8000						
43.	Magazynek na spawy										
	pozycja kosztorysu 2.5	kpl.		2 kpl.	2.0000						
44.	Masa uszczelniająca p.poż.										
	pozycja kosztorysu 1.2	opa k.	2.000 szt.	1.5 opak./szt.	3.0000						

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
45.	MERAWEX ZSP-135-DR-3A-2 Zasilacz 1,5A/24VDC z akumulatorami 28Ah pozycja kosztorysu 5.25	szt	3 szt	1 szt/szt	3.0000						
46.	MERAWEX ZSP-135-DR-7A-1 Zasilacz 6A/24VDC z akumulatorami 18Ah pozycja kosztorysu 5.26	szt	4 szt	1 szt/szt	4.0000						
47.	Moduł keystone RJ45 STP kat.6 6920 1022 pozycja kosztorysu 2.23	szt	136.000 szt.	1 szt/szt.	136.0000						
48.	Moduł SFP LC LX pozycja kosztorysu 2.24	szt	2.000 szt.	1 szt/szt.	2.0000						
49.	Moduł z 4 podwójnymi przyciskami SKY-LINE 4+N 7369 pozycja kosztorysu 4.5	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
50.	Moduł z 5 podwójnymi przyciskami SKY-LINE 4+N 7369 pozycja kosztorysu 4.5	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
51.	Monitor przekątna ekranu 22" technologia LED, rozdzielczość 1920x1080, kontrast: 1000:1, czas reakcji: 5ms, jasność 250 cd/m2, wejścia: 1xVGA, 1x HDMI, 2xBNC, kolor grafitowy, wbudowane głośniki SMT-2233 pozycja kosztorysu 3.7	szt	2 szt	1 szt/szt	2.0000						
52.	Monitor VDS VEO 4,3" 9401 pozycja kosztorysu 4.13	szt	11 szt	1 szt/szt	11.0000						
53.	nici lniane pozycja kosztorysu 2.18	kg	2.000 końc.kabl.	0.004 kg/kończ.kabl.	0.0080						
54.	Obudowa metalowa TPR-52p 500x500x250 mm R90575 pozycja kosztorysu 4.14	szt	1 szt	1 szt/szt	1.0000						
55.	Obudowa podtynkowa pozycja kosztorysu 4.5	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
56.	Ochrona przepięciowa 10/100M Ethernet + PoE A/B lub HiPoE (max.70W), dwustopniowa, galwanicznie izolowana zworka PE, szybki montaż, montaż na równej powierzchni lub DIN35, OVP-100M-HI-POE-BOX pozycja kosztorysu 3.2	szt	2 szt	1 szt/szt	2.0000						
57.	Osłona spawu pozycja kosztorysu 2.5	szt.	192.000 szt.	1 szt./szt.	192.0000						
58.	Panel światłowodowy 19"/1U PREMIUM 12xLC duplex 1U z zamkiem 5061 132/12 pozycja kosztorysu 2.12	szt	8 szt	1 szt/szt	8.0000						
59.	Panel telefoniczny UTP kat.3 50*RJ45 19"/1U CobiNet TopLink RAL 7035 szary 6941 5410 pozycja kosztorysu 2.14	szt	1 szt	1 szt/szt	1.0000						
60.	Panel wentylacyjny 4-went. (z termostatem) 5010 229/4T pozycja kosztorysu 2.9	szt.	2 kpl.	1 szt./kpl.	2.0000						
61.	Patch Panel STP Kat. 6 24*RJ45 19"/1U CobiNet TopLink RAL 7035 szary 6931 1210 pozycja kosztorysu 2.15	szt	11 szt	1 szt/szt	11.0000						
62.	Patchcord LC-LC, 9/125 µm duplex, jednomodowy, 2,0m 9299 928/2,0 pozycja kosztorysu 2.25	szt	2.000 szt.	1 szt/szt.	2.0000						
63.	Pig-tail SM 9/125 OS2 Simplex LC, LSZH, 2m pozycja kosztorysu 2.5	kpl.	192.000 szt.	1 kpl./szt.	192.0000						
64.	Płyta czołowa CobiNet z przewodnikami kabla 19"/1U C-5010 077 pozycja kosztorysu 2.16	szt	17 kpl.	1 szt/kpl.	17.0000						

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
65.	Płyta ogniochronna pozycja kosztorysu 1.2	opa- k.	2.000 szt.	0.5 opak./ szt.	1.0000						
66.	Podstawa monitora VDS VEO 9402 pozycja kosztorysu 4.13	szt	11 szt	1 szt/szt	11.0000						
67.	Pokrywa gniazda teleinformatycznego na Keystone, podwójna DKP2S.01/11 pozycja kosztorysu 2.22	szt		68 szt	68.0000						
68.	Pokrywa gniazda teleinformatycznego na Keystone, pojedyncza DKP1S.01/11 pozycja kosztorysu 2.22	szt		4 szt	4.0000						
69.	Przełącznik video 2443 pozycja kosztorysu 4.9	szt	4 kpl.	1 szt/kpl.	4.0000						
70.	Przełącznik 50p M4100-50G (48x10/100/ 1000Mbit, 4xSFP) GSM7248200EUS pozycja kosztorysu 2.24	kpl.	2.000 szt.	1 kpl./szt.	2.0000						
71.	Przełącznik sieciowy L2 w pełni gigabito- wy zarządzalny, dostępowy z 24*10/100/ 1000Base-T + 4* Gigabit SFP, przysto- sowany do zasilania sieciowego AC wspierający POE at/at o całkowitym bud- żecie mocy 370W. S4600-28P-P-SlvPI pozycja kosztorysu 3.1	szt	1 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000						
72.	Przewód HDGs 2x1 PH90 pozycja kosztorysu 5.8	m	140 m	1.04 m/m	145.6000						
73.	Przewód HDGs 2x1 PH90' pozycja kosztorysu 5.11	m	620 m	1.04 m/m	644.8000						
74.	Przewód HDGs 2x2,5 PH90' pozycja kosztorysu 5.12	m	190 m	1.04 m/m	197.6000						
75.	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 PH90 pozycja kosztorysu 5.10	m	420 m	1.04 m/m	436.8000						
76.	Przewód OMY 2x1,5" mm2 pozycja kosztorysu 5.6	m	750 m	1.04 m/m	780.0000						
77.	Przewód OMY 2x1,5" mm2 pozycja kosztorysu 4.3	m	20 m	1.04 m/m	20.8000						
78.	Puszka uniwersalna p.t. PU-60 pozycja kosztorysu 2.21	szt	68 szt	1.02 szt/szt	69.3600						
79.	Ramka 2M SIMON54 DRK1/11 pozycja kosztorysu 2.22	szt		68 szt	68.0000						
80.	Ramka 4M SIMON54 DRK2/11 pozycja kosztorysu 2.22	szt		4 szt	4.0000						
81.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20 pozycja kosztorysu 5.4	m	1580 m	1.04 m/m	1643.200 0						
82.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 25 mm pozycja kosztorysu 1.13	m	560 m	1.04 m/m	582.4000						
83.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 25 mm' pozycja kosztorysu 1.11	m	200 m	1.04 m/m	208.0000						
84.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 20 mm pozycja kosztorysu 5.2	m	385 m	1.04 m/m	400.4000						
85.	Sieciowa kamera kopułkowa wewnętrzna 1/3" 4M CMOS, D/N (ICR) H.264/ MJPEG, 4MP (1~20fps), 3MP/1080P (1~ 30fps), obiektyw: 2.7~12mm (tylko moto- zoom), IR 60m, IP67, DC12V/PoE, -S: wpicie kart SD IPC-HDW2421RP-ZS pozycja kosztorysu 3.4	szt	10 szt	1 szt/szt	10.0000						
86.	Sieciowa kamera zewnętrzna tubowa 1/ 3" 4M CMOS, D/N: ICR), H.264/MJPEG, 4MP: (1~20fps), 3MP: (1~30fps), 2.7~ 12mm obiektyw zmiennoogniskowy, IR 60m, IP67, DC12V/PoE, wpicie kart SD IPC-HFW2421RP-VFS-IRE6 pozycja kosztorysu 3.5	szt	2 szt	1 szt/szt	2.0000						
87.	Sieciowy rejestrator wizyjny NVR5232- 4KS2 pozycja kosztorysu 3.6	szt	2 szt	1 szt/szt	2.0000						

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
88.	Skyline moduł czytnika kart zbliżeniowych V 7440 pozycja kosztorysu 4.4	szt	9 szt	1 szt/szt	9.0000						
89.	Skyline moduł ze wzmacniaczem i kamerą kolor VDS 7421 pozycja kosztorysu 4.5	szt	5 szt	1 szt/szt	5.0000						
90.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 pozycja kosztorysu 2.18	kg	2.000 końc.kabl.	0.0085 kg/ końc.kabl.	0.0170						
91.	Stacja robocza do podglądu z kamer oparta o procesor intel i7, Core i7 6700 3.4 GHz Pojemność zainstalowanej pamięci 8 GB, dysk systemowy 1TB, Moc zasilacza 400 Wat z dwoma wyjściami DVI na 2 x VGA/DVi na 2 x DVI pozycja kosztorysu 3.8	szt	1.000 szt.	1 szt/szt.	1.0000						
92.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny, adresowalny, z baterią FNM-420U-A-RD pozycja kosztorysu 5.19	szt	31 szt	1 szt/szt	31.0000						
93.	szafa dystrybucyjna wisząca pozycja kosztorysu 2.10	kpl.	3.000 kpl.	1 kpl./kpl.	3.0000						
94.	Szafa Rack 19 12U gł.600mm 6-185-000575 ALVO pozycja kosztorysu 2.10	szt	3.000 kpl.	1 szt/kpl.	3.0000						
95.	SZAFRA serwerowa CobiNet - MM 800X1000x2057H z cokołem 100mm 5010 4289 42U pozycja kosztorysu 2.8	szt	2 kpl.	1 szt/kpl.	2.0000						
96.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) 2,0m LC pozycja kosztorysu 2.12	kpl	8 szt	1 kpl/szt	8.0000						
97.	Światłowodowy kabel uniwersalny, jednotubowy CobiNet, MM 50/125, 24 włóknowy, LSOH OM3 7061 524/OM3 pozycja kosztorysu 2.4	m	200.000 m	1.04 m/m	208.0000						
98.	Światłowodowy kabel uniwersalny, jednotubowy CobiNet, SM 9/125, 24 włóknowy, LSOH 7061 924 pozycja kosztorysu 2.3	m	300.000 m	1.04 m/m	312.0000						
99.	Trzymacz drzwiowy S2 pozycja kosztorysu 5.28		10.000 szt	1 /szt	10.0000						
100.	Uchwyt kablowy z kołkiem PH90 pozycja kosztorysu 5.8 pozycja kosztorysu 5.9 Razem:	szt szt szt	140 m 1230 m	3.33 szt/m 3.33 szt/m	466.2000 4095.900 0 4562.100 0						
101.	Uchwyt montażowy PFA135 pozycja kosztorysu 3.5	szt	2 szt	1 szt/szt	2.0000						
102.	Uchwyt montażowy PFB200C pozycja kosztorysu 3.4	szt	10 szt	1 szt/szt	10.0000						
103.	Uchwyty do rur pozycja kosztorysu 5.3	szt	1580 m	2.1 szt/m	3318.000 0						
104.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 25 pozycja kosztorysu 1.12	szt	560 m	2.1 szt/m	1176.000 0						
105.	W2 PIP-2A Puszka instalacyjna pozycja kosztorysu 5.29	szt	1 szt	1 szt/szt	1.0000						

**RAZEM**

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	War- tość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
---------	-------	----	--------	-------	-------	---------------	--------------	--------------------	------------------------------	---	---

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	megomierz	m-g	3.7900		
2.	mostek kablowy	m-g	1.7300		
3.	Przyrząd pomiarowy linii światłowodowych	m-g	28.6080		
4.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	40.5280		
5.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	1.9000		
6.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.9000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000		
8.	Samochód dostawczy do 0.9t	m-g	23.2000		
9.	Samochód dostawczy do 0.9t	m-g	64.4000		
10.	Spawarka światłowodowa	m-g	92.1600		
11.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	81.0560		
12.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	57.2160		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Montaż trasy kablowych				
2	Montaż okablowania strukturalnego				
3	Montaż systemu telewizji dozorowej CCTV				
4	Montaż systemu kontroli dostępu				
5	Montaż systemu sygnalizacji pożaru				
	<b>RAZEM</b>				

Słownie: