

## Kosztorys inwestorski

Nazwa kosztorysu: **Rozbudowa i przebudowa budynku MDK Augustów ul.Rynek Zygmunta Augusta 9**  
Nazwa obiektu lub robót: **MDK w Augustowie ul.Rynek Zygmunta Augusta 9, 16-300 Augustów**  
Lokalizacja: **16-300 Augustów ul.Rynek Zygmunta Augusta 9**  
Zamawiający: **GINA MIASTO AUGUSTÓW UL, 3-go Maja 60, 16-300 Augustów**

Stawka r-g: 14,00 zł

Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

**Kwota kosztorysu netto: 55 342,88 zł**  
**VAT: 12 728,86 zł**  
**Kwota kosztorysu brutto: 68 071,74 zł**  
**Słownie: sześćdziesiąt osiem tysięcy siedemdziesiąt jeden 74/100 zł**

Kosztorys opracowany przez:  
**Mariusz Citko,**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	<b>Rozbudowa i przebudowa budynku MDK Augustów ul.Rynek Zygmunta Augusta 9</b>		
1	<b>Wyposażenie Serwerowni Szafa RACK</b>		
1.1	<b>Sieć LAN, Telefoniczna,kamery CCTV IP.</b>		
1.1.1	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12·kg	kpl	1
1.1.2	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl	1
1.1.3	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury	kpl	1
1.1.4	Mocowanie Patchpanel 24xRJ45 kat.6 UTP	szt	2
1.1.5	Mocowanie Organizier kablowy do szafy	szt	3
1.1.6	Montaż wyposażenia szafy, półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl	2
1.1.7	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	2
1.1.8	Montaż Centrala telefoniczna Slican IPU-14	szt	1
1.1.9	Mocowanie Rejestrator 16-kanałowy IP – NVR-3416	szt	1
1.1.10	Mocowanie Dysk twardy do pracy ciągłej 4TB	szt	2
1.1.11	Mocowanie Switch 24-portowy PoE – NV-124S/P+	szt	1
1.1.12	Montaż wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny	kpl	1
1.1.13	Krosowanie obwodów, w szafie kablowej, wykonanie z podłogi, przewód krosowy długości do 3·m	obwód	57

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2	<b>Monitoring</b>		
2.1	<b>Montaż urządzeń</b>		
2.1.1	Montaż kamery	szt	6
2.1.2	Montaż puszek /adapter ścienny,sufitowy/	szt	6

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
3	<b>Sieć WI-FI</b>		
3.1	<b>Montaż urządzeń</b>		
3.1.1	Montaż routera WI-FI wraz z konfiguracją	szt	3

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
4	<b>Sieć komputerowa i telefoniczna</b>		
4.1	<b>Montaż urządzeń</b>		
4.1.1	Gniazdo podtynkowe telefoniczne	szt	9
4.1.2	Gniazdo podtynkowe komputerowe	szt	5
4.1.3	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	14
4.1.4	Montaż puszki wewnętrznej	szt	2
4.1.5	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii I-II, kabel do Fi-30-mm, pierwszy	m	9
4.1.6	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	2
4.1.7	Pomiar oporu izolacji żył kablowych, kabel 10-parowy	szt	1
4.1.8	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10	szt	2

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
5	<b>Montaż okablowania dla wszystkich urządzeń</b>		
5.1	<b>Pion piwnica - II piętro</b>		
5.1.1	Montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	12
5.1.2	Rury układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-50-mm	m	12
5.1.3	Przewody izolowane wciągane do rur	szt	37
5.1.4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy 30 cm, przewód Fi do 50 mm	otwór	3
5.1.5	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	12
5.1.6	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w rurze dla kabla ułożonej na słupie lub ścianie, otwór zajęty /powłoka ognioochronna/	szt	6
5.2	<b>Poszczególne kondygnacje</b>		
5.2.1	Układanie kabla w rurze Peszel fi 20 na stelażu w nowoprojektowanych ścianach typ EI 30 REI 60	m	574
5.2.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RL20, w cegle	m	844
5.2.3	Umocowanie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną, ściana murowa, kabel do Fi-15 mm	m	844
5.2.4	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	844
5.2.5	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm	otwór	31
5.2.6	Pomiar oporu izolacji żył kablowych, kabel typ U/UTP	szt	37

### Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	<b>Rozbudowa i przebudowa budynku MDK Augustów ul.Rynek Zygmunta Augusta 9</b>				
1	Rozdział	<b>Wyposażenie Serwerowni Szafa RACK</b>				
1.1	Element	<b>Sieć LAN, Telefoniczna,kamery CCTV IP.</b>				
1.1.1	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12-kg	kpl	1	532,74	532,74
1.1.2	AT 14/110/3	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl	1	665,65	665,65
1.1.3	AT 14/110/10	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury	kpl	1	346,84	346,84
1.1.4	KNR 508/403/3	Mocowanie Patchpanel 24xRJ45 kat.6 UTP	szt	2	366,25	732,50
1.1.5	KNR 508/403/3	Mocowanie Organizier kablowy do szafy	szt	3	95,25	285,75
1.1.6	AT 14/110/5	Montaż wyposażenia szafy, półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl	2	108,37	216,74
1.1.7	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	2	141,58	283,16
1.1.8	KNR 514/101/1	Montaż Centrala telefoniczna Slican IPU-14	szt	1	1 631,99	1 631,99
1.1.9	KNR 508/403/3	Mocowanie Rejestrator 16-kanalowy IP – NVR-3416	szt	1	1 505,25	1 505,25
1.1.10	KNR 508/403/3	Mocowanie Dysk twardy do pracy ciągłej 4TB	szt	2	713,74	1 427,48
1.1.11	KNR 508/403/3	Mocowanie Switch 24-portowy PoE – NV-124S/P+	szt	1	2 310,25	2 310,25
1.1.12	AT 14/110/9	Montaż wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny	kpl	1	2 212,68	2 212,68
1.1.13	KNP 1901/151/3 (1)	Krosowanie obwodów, w szafie kablowej, wykonanie z podłogi, przewód krosowy długości do 3·m	obwód	57	12,95	738,15

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
2	Rozdział	<b>Monitoring</b>				
2.1	Element	<b>Montaż urządzeń</b>				
2.1.1	KNR 1325/106/6	Montaż kamery	szt	6	1 104,46	6 626,76
2.1.2	KNRW 508/313/3	Montaż puszki /adapter ścienny,sufitowy/	szt	6	122,57	735,42

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
3	Rozdział	<b>Sieć WI-FI</b>				
3.1	Element	<b>Montaż urządzeń</b>				
3.1.1	DC 12/303/1	Montaż routera WI-FI wraz z konfiguracją	szt	3	488,54	1 465,62

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
4	Rozdział	<b>Sieć komputerowa i telefoniczna</b>				
4.1	Element	<b>Montaż urządzeń</b>				
4.1.1	KNNR 5/308/4	Gniazdo podtynkowe telefoniczne	szt	9	40,13	361,17
4.1.2	KNNR 5/308/4	Gniazdo podtynkowe komputerowe	szt	5	86,25	431,25
4.1.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	14	3,16	44,24
4.1.4	TPSA 40/606/1	Montaż puszek wewnętrznej	szt	2	115,98	231,96
4.1.5	KNR 501/612/1	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii I-II, kabel do Fi-30 mm, pierwszy	m	9	127,06	1 143,54
4.1.6	TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	2	157,63	315,26
4.1.7	KNP 1901/188/1	Pomiar oporu izolacji żył kablowych, kabel 10-parowy	szt	1	65,72	65,72
4.1.8	KNR 501/818/1	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10	szt	2	73,75	147,50

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
5	Rozdział	<b>Montaż okablowania dla wszystkich urządzeń</b>				
5.1	Element	<b>Pion piwnica - II piętro</b>				
5.1.1	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	12	13,96	167,52
5.1.2	KNR 508/107/4	Rury układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-50 mm	m	12	8,57	102,84
5.1.3	KNR 508/204/1	Przewody izolowane wciągane do rur	szt	37	0,45	16,65
5.1.4	KNR 728/207/13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy 30 cm, przewód Fi do 50 mm	otwór	3	59,91	179,73
5.1.5	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	12	39,42	473,04
5.1.6	KNP 1901/169/5	Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w rurze dla kabla ułożonej na słupie lub ścianie, otwór zajęty /powłoka ognioochronna/	szt	6	80,07	480,42
5.2	Element	<b>Poszczególne kondygnacje</b>				
5.2.1	DC 12/401/1	Układanie kabla w rurze Peszel fi 20 na stelażu w nowoprojektowanych ścianach typ EI 30 REI 60	m	574	13,71	7 869,54
5.2.2	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RL20, w cegle	m	844	2,75	2 321,00
5.2.3	KNR 501/605/9	Umocowanie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną, ściana murowa, kabel do Fi-15 mm	m	844	20,38	17 200,72
5.2.4	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	844	1,10	928,40
5.2.5	KNR 728/203/1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm	otwór	31	5,57	172,67
5.2.6	KNP 1901/188/1	Pomiar oporu izolacji żył kablowych, kabel typ U/UTP	szt	37	26,29	972,73

## Tabela elementów scalonych

### 1 Wyposażenie Serwerowni Szafa RACK

Stawka r-g:		14,00 zł
Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Sieć LAN, Telefoniczna,kamery CCTV IP.	12 889,18
<b>Razem Wyposażenie Serwerowni Szafa RACK:</b>		<b>12 889,18</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>		<b>12 889,18</b>

### 2 Monitoring

Stawka r-g:		14,00 zł
Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Montaż urządzeń	7 362,18
<b>Razem Monitoring:</b>		<b>7 362,18</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>		<b>7 362,18</b>

### 3 Sieć WI-FI

Stawka r-g:		14,00 zł
Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
3.1	Montaż urządzeń	1 465,62
<b>Razem Sieć WI-FI:</b>		<b>1 465,62</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>		<b>1 465,62</b>

### 4 Sieć komputerowa i telefoniczna

Stawka r-g:		14,00 zł
Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
4.1	Montaż urządzeń	2 740,64
<b>Razem Sieć komputerowa i telefoniczna:</b>		<b>2 740,64</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>		<b>2 740,64</b>

### 5 Montaż okablowania dla wszystkich urządzeń

Stawka r-g:		14,00 zł
Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%(R+S)
	Zysk	5,00%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
5.1	Pion piwnica - II piętro	1 420,20
5.2	Poszczególne kondygnacje	29 465,06
<b>Razem Montaż okablowania dla wszystkich urządzeń:</b>		<b>30 885,26</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>		<b>30 885,26</b>

## Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto	VAT	Wartość brutto
1 Wyposażenie Serwerowni Szafa RACK	12 889,18		12 889,18	2 964,51	15 853,69
2 Monitoring	7 362,18		7 362,18	1 693,30	9 055,48
3 Sieć WI-FI	1 465,62		1 465,62	337,09	1 802,71
4 Sieć komputerowa i telefoniczna	2 740,64		2 740,64	630,35	3 370,99
5 Montaż okablowania dla wszystkich urządzeń	30 885,26		30 885,26	7 103,61	37 988,87
			<b>Razem wartość kosztorysu netto:</b>	<b>55 342,88</b>	<b>12 728,86</b>
					<b>Razem wartość kosztorysu brutto: 68 071,74</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Centrala telefoniczna Slican IPU-14	szt	1
2.	Czujnik temperatury	szt	1
3.	Dysk twardy do pracy ciągłej 4TB	szt	2
4.	Gniazdo p/t komputerowe pojedyncze RJ45 STP	szt	5
5.	Gniazdo Telefoniczne 1XRJ45	szt	9
6.	Kabel U/UTP kat.6 LSOH	m	2 907
7.	Kabel U/UTPw kat.5e żelowany	m	100
8.	Kabel XzTKMXpw 10x2x0,5	m	134
9.	Kamera wewnętrzna kopułowa 2Mpix 2,8-12mm – NVIP-2DN3032V/IR-1P	szt	4
10.	Kamera zewnętrzna typu Bullet 2Mpix 2,8-12mm – NVIP-2DN3031H/IR-1P	szt	2
11.	Kolek rozporowy fi 8 z wkrętem	szt	488
12.	Listwa zasilająca 9x230V	szt	2
13.	Łączniki ekranów	szt	2
14.	Łączówka kablowa LKM10U2-RWZ (QSA rozł. 10p) żelowana	szt	2
15.	Ochronnik łączówki kabl. typ QSA /10 par/	szt	1
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	287
17.	Organizer kablowy do szafy	szt	3
18.	Panel wentylacyjny 19"/1U	kpl	1
19.	Patchcord U/UTP kat.6 1m	szt	37
20.	Patchcord U/UTP kat.6 3m	szt	20
21.	Patchpanel 24xRJ45 kat.6 UTP	kpl	2
22.	Peszel PVC niepalny z pilotem Fi 20/16 szary	m	574
23.	Powłoka ogniochronna CP 673 6kg	kg	0,75
24.	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl	2
25.	Puszka montażowa do kamery kopułowej – NVB-3005JB	szt	4
26.	Puszka montażowa do kamery typu Bullet – NVB-3010JB	szt	2
27.	Puszka podtynkowa pojedyncza	szt	14
28.	Rejestrator 16-kanałowy IP – NVR-3416	szt	1
29.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL 50	m	12
30.	Rura elektroinstalacyjna RL 20	m	844
31.	Rura HDPE Fi-40/3,7	m	10
32.	Skrzynka natynkowa wewnętrzna SWn 10 S, o wymiarach 220x122x117mm i pojemności 10 p	kpl	2
33.	Switch 24-portowy PoE – NV-124S/P+	szt	1
34.	Szafa dystrybucyjna wisząca	kpl	1
35.	Taśma ostrzegawcza PVC	kg	10
36.	Uchwyt rury RL 20	szt	422
37.	Uchwyty do rur	szt	25
38.	UPS 2000VA montaż Rack	szt	1
39.	WLAN RouterTP-Link TL-WR843ND	szt	3
40.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	5,65646
41.	Złączka rury RL 20	szt	253,2
42.	Złączka rury RL 50	szt	3