


PROelCAD

Nr projektu: **2231**

TOM: **2**

STRONA TYTUŁOWA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5 WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY KLIMATYZACJA SERWEROWNI		
Adres obiektu:	Świnoujście, ul. Wojska polskiego nr 1/5 woj. Zachodniopomorskie, obręb 0004, dz. nr 553/13		
Kategoria obiektu budowlanego:	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - WENTYLACJA - BRAK		
Nazwa Inwestora:	Gmina Miasta Świnoujście		
Adres Inwestora:	ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście		
Nazwa jednostki projektowej:	Grupa Projektowa PROelCAD		
Adres jednostki projektowej:	ul. Kolumba 88/89 pok. 116-4, 70-035 Szczecin		
Projektant			
Imię i nazwisko:	mgr inż. Grzegorz Marciniszyn	Nr uprawnień:	ZAP/0026/PBE/17
Specjalność:	<i>Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	Podpis:	
Sprawdzający			
Imię i nazwisko:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski	Nr uprawnień:	ZAP/0116/POOE/04
Specjalność:	<i>Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	Podpis:	
Data opracowania:	luty 2023r.		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1

Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU
CAM NR 5 WENTYLACJA MECHANICZNA – PROJEKT ZAMIENNY –
KLIMATYZACJA SERWEROWNI

ADRES INWESTYCJI: Świnoujście, ul. Wojska polskiego nr 1/5
woj. Zachodniopomorskie, obręb 0004, dz. nr 553/13

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasta Świnoujście

ADRES INWESTORA: ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Grzegorz Marcinişzyn

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Krzysztof Piątkowski

DATA OPRACOWANIA:

26.01.2023

POZIOM CEN:

IV kw.2022

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 8 765,20 zł

PODATEK VAT: (23%) 2 016,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 10 781,20 zł

SŁOWNIE: dziesięć tysięcy siedemset osiemdziesiąt jeden i 20/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

26.01.2023

Data zatwierdzenia

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Stan projektowany

Zgodnie z projektem branży sanitarnej projektuje się zasilanie trzech jednostek zewnętrznych klimatyzacji, które zlokalizowane będą na zewnątrz budynku – trasy przewodów zasilających wraz z lokalizacją urządzeń pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

W celu zasilenia jednostek zewnętrznych klimatyzacji, należy w istniejącej rozdzielnicy głównej **RG (tablica TB25/8)** dobudować trzy nowe 1-fazowe obwody nr **10, 11, 12**.

Sposób wykonania instalacji w rozdzielnicy głównej **RG – tablica TB25/8** pokazano na schemacie strukturalnym zasilania w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-2**.

Ponadto należy wykonać również zasilanie trzech jednostek wewnętrznych klimatyzacji zlokalizowanych w serwerowni budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście, które należy zasilić z jednostek zewnętrznych – trasy przewodów zasilająco-sterujących wraz z lokalizacją urządzeń pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

Sterowanie klimatyzatorami w pomieszczeniu serwerowni budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście odbywać się będzie poprzez lokalne sterowniki – zgodnie z wytycznymi branży sanit arnej.

Zasilanie urządzeń klimatyzacji

Jednostka zewnętrzna klimatyzacji [KL- 1][KL-2]

Zgodnie z wytycznymi producenta jednostki zewnętrznej klimatyzacji [KL-1][KL-2], należy projektowane urządzenia zasilić z obwodów 1-fazowych, które należy zabezpieczyć w tablicy **TB25/8** wyłącznikami nadprądowymi **B 25A**. W celu zasilenia jednostek zewnętrznych klimatyzacji, zaprojektowano kable bezhalogenowe o niskiej emisji dymów **3x4mm²** (spełniający wymagania Rozporządzenia CPR – B2ca-s1b, d0, a1).

Projektowany kabel zasilający, należy prowadzić w budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście razem z przewodami instalacji branży sanitarnej, w następujący sposób:

I.Wyprowadzenie zasilania z tablicy TB25/8 – w tym celu należy wykonać nowy przepust w ścianie za rozdzielnią RG.

II.Prowadzenie na korytarzu –należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytach ściennych mocowanych pod sufitem.

III.Przejścia przez strop i ściany – w tym celu należy wykorzystać przepusty, projektowane dla przewodów instalacji branży sanitarnej (wg odrębnego pracowania). Po ułożeniu kabla zasilającego, należy odpowiednio zabezpieczyć przepust w sposób chroniący przed rozprzestrzenianiem się ognia.

IV.Prowadzenie na zewnątrz – w tym celu należy kabel zasilający układać w ziemi w rurze ochronnej o min. średnicy Ø160mm, a rurę prowadzić we wspólnym wykopie z przewodami branży sanitarnej.

Trasy przewodów zasilających jednostki zewnętrzne klimatyzacji [KL-1][KL-2] wraz z lokalizacją urządzeń, pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

Jednostki wewnętrzne klimatyzacji [KL- 1][KL-2]

Zgodnie z wytycznymi producenta jednostki wewnętrznej klimatyzacji [KL-1][KL-2], należy projektowane urządzenia zasilić z projektowanych jednostek zewnętrznych. W celu zasilenia oraz sterowania jednostek wewnętrznych klimatyzacji przewidziano kable bezhalogenowe o niskiej emisji dymów typu **4x1,5mm²** (spełniający wymagania Rozporządzenia CPR – B2ca-s1b, d0, a1).

Projektowany kabel zasilająco-sterujący, należy prowadzić w budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście razem z głównym kablem zasilającym jednostkę zewnętrzną oraz przewodami instalacji branży sanitarnej, w następujący sposób:

I.Prowadzenie w serwerowni / pom. pomocniczych –należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytach ściennych mocowanych pod sufitem.

II.Prowadzenie na korytarzu –należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytach ściennych mocowanych pod sufitem.

III.Przejścia przez strop i ściany – w tym celu należy wykorzystać przepusty, projektowane dla przewodów instalacji branży sanitarnej (wg odrębnego pracowania). Po ułożeniu kabla zasilającego, należy odpowiednio zabezpieczyć przepust w sposób chroniący przed rozprzestrzenianiem się ognia.

IV.Prowadzenie na zewnątrz – w tym celu należy kabel zasilający układać w ziemi w rurze ochronnej o min. średnicy Ø160mm, a rurę prowadzić we wspólnym wykopie z przewodami branży sanitarnej.

Trasy przewodów zasilająco-sterujących jednostki wewnętrzne klimatyzacji [KL-1][KL-2] wraz z lokalizacją urządzeń, pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

Jednostka zewnętrzna klimatyzacji [KL-3]

Zgodnie z wytycznymi producenta jednostki zewnętrznej klimatyzacji [KL-3], należy projektowane urządzenie zasilić z obwodu 1-fazowego, który należy zabezpieczyć w tablicy **TB25/8** wyłącznikiem nadprądowym **B 16A**. W celu zasilenia jednostki zewnętrznej klimatyzacji, zaprojektowano kabel bezhalogenowy o niskiej emisji dymów **3x2,5mm²** (spełniający wymagania Rozporządzenia CPR – B2ca-s1b, d0, a1).

Projektowany kabel zasilający, należy prowadzić w budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście razem z przewodami instalacji branży sanitarnej, w następujący sposób:

I. Wyprowadzenie zasilania z tablicy TB25/8 – w tym celu należy wykonać nowy przepust w ścianie za rozdzielnią RG.

II. Prowadzenie na korytarzu – należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytych ściennych mocowanych pod sufitem.

III. Prowadzenie w pom. pomocniczych – należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytych ściennych mocowanych pod sufitem.

IV. Przejścia przez strop i ściany – w tym celu należy wykorzystać przepusty, projektowane dla przewodów instalacji branży sanitarnej (wg odrębnego pracowania). Po ułożeniu kabla zasilającego, należy odpowiednio zabezpieczyć przepust w sposób chroniący przed rozprzestrzenianiem się ognia.

V. Prowadzenie na zewnątrz – w tym celu należy kabel zasilający układać na ścianie zewnętrznej w elektroinstalacyjnej listwie odpornej na promieniowanie UV malowanej na kolor ceglany wspólnie z przewodami branży sanitarnej.

Trasa przewodu zasilającego jednostki zewnętrznej klimatyzacji [KL-3] wraz z lokalizacją urządzenia, pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

Jednostka wewnętrzna klimatyzacji [KL-3]

Zgodnie z wytycznymi producenta jednostki wewnętrznej klimatyzacji [KL-3], należy projektowane urządzenie zasilić z projektowanej jednostki zewnętrznej. W celu zasilenia oraz sterowania jednostki wewnętrznej klimatyzacji przewidziano kabel bezhalogenowy o niskiej emisji dymów typu **4x1,5mm²** (spełniający wymagania Rozporządzenia CPR – B2ca-s1b, d0, a1).

Projektowany kabel zasilająco-sterujący, należy prowadzić w budynku CAM Nr 5 UM Świnoujście razem z głównym kablem zasilającym jednostkę zewnętrzną oraz przewodami instalacji branży sanitarnej, w następujący sposób:

I. Prowadzenie w pom. pomocniczych – należy prowadzić wspólnie z przewodami branży sanitarnej na uchwytych ściennych mocowanych pod sufitem.

II. Przejścia przez strop i ściany – w tym celu należy wykorzystać przepusty, projektowane dla przewodów instalacji branży sanitarnej (wg odrębnego pracowania). Po ułożeniu kabla zasilającego, należy odpowiednio zabezpieczyć przepust w sposób chroniący przed rozprzestrzenianiem się ognia.

III. Prowadzenie na zewnątrz – w tym celu należy kabel zasilający układać na ścianie zewnętrznej w elektroinstalacyjnej listwie odpornej na promieniowanie UV malowanej na kolor ceglany wspólnie z przewodami branży sanitarnej.

Trasy przewodu zasilająco-sterującego jednostkę wewnętrzną klimatyzacji [KL-3] wraz z lokalizacją urządzenia, pokazano na planie w części rysunkowej niniejszej dokumentacji technicznej – rysunek nr **E-1**.

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	ST-03-01 - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI	2 017,81	4 019,98	0,00	1 363,93	429,50	8 108,65
1.1	I - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI	2 017,81	4 019,98	0,00	1 363,93	429,50	8 108,65
1.1.1	I.1 - ZASILANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1][KL-2]	746,32	1 631,67	0,00	504,49	158,86	3 153,94
1.1.2	I.1 - ZASILANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ KLIMATYZACJI [KL-3]	488,87	1 120,23	0,00	330,45	104,05	2 120,92
1.1.3	I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1][KL-2]	536,48	1 102,73	0,00	362,63	114,19	2 192,13
1.1.4	I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-3]	246,14	165,35	0,00	166,36	52,40	641,66
2	ST-03-02 - BADANIA POMONTAŻOWE	347,60	0,00	0,00	234,95	74,00	656,55
	Kosztorys netto	2 365,41	4 019,98	0,00	1 598,88	503,50	8 765,20
	VAT 23%						2 016,00
	Kosztorys brutto						10 781,20

Słownie: *dziesięć tysięcy siedemset osiemdziesiąt jeden i 20/100 zł*

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5. WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI								
1		ST-03-01 - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI						
1.1		I - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI						
1.1.1		I.1 - ZASILANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1][KL-2]						
d.1.1.1	KNR 5-14 0515-05	Montaż wyłączników nadprądowych w tablicy TB25/8	szt.	2,000	111,390			
1*		obmiar = 1 + 1 = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,34 * 0,955 = 1,2797 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	2,5594	40,183	80,37		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy B 25A, 1P, 6kA 1 szt/szt. * 69,47 zł/szt	szt	2,0000	69,470		138,94	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		1,737		3,47	
Razem koszty bezpośrednie				222,78	111,390	80,37	142,41	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				111,390		40,183	71,207	
Razem z narzutami				304,04	152,020	151,80	152,24	
Cena jednostkowa				152,02		75,900	76,120	
d.1.1.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	51,604			
1*		obmiar = 2 + 2 = 4,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,57 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	6,2800	49,298	197,19		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ² 3 szt/szt. * 0,75 zł/szt	szt	12,0000	2,250		9,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,056		0,22	
Razem koszty bezpośrednie				206,41	51,604	197,19	9,22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				51,604		49,298	2,306	
Razem z narzutami				382,32	95,580	372,46	9,86	
Cena jednostkowa				95,58		93,116	2,465	
d.1.1.1	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x4mm ² w rurach (wyjście z tablicy TB25/8)	m	1,000	20,406			
1*		obmiar = 0,5 + 0,5 = 1,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0352	1,105	1,11		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x4mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	1,0000	18,830		18,83	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,47	
Razem koszty bezpośrednie				20,41	20,406	1,11	19,30	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				22,72	22,720	2,09	20,63	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
d.1.1. 4 1	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x4mm2 na uchwytych ściennych montowanych pod sufitem (korytarz)	m	60,000	20,406			
1*		obmiar = 30 + 30 = 60,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g -- M --	r-g	2,1120	1,105	66,30		
2*		Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x4mm2 1 m/m * 18,83 zł/m	m	60,0000	18,830		1 129,80	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		28,26	
Razem koszty bezpośrednie				1 224,36	20,406	66,30	1 158,06	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				1 363,20	22,720	125,22	1 237,98	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
d.1.1. 5 1	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x4mm2 w rurach (przepust na zewnątrz)	m	1,000	20,406			
1*		obmiar = 0,5 + 0,5 = 1,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g -- M --	r-g	0,0352	1,105	1,11		
2*		Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x4mm2 1 m/m * 18,83 zł/m	m	1,0000	18,830		18,83	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,47	
Razem koszty bezpośrednie				20,41	20,406	1,11	19,30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				22,72	22,720	2,09	20,63	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
d.1.1. 6 1	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x4mm2 w rurach (w ziemi na zewnątrz)	m	7,000	21,431			
1*		obmiar = 3 + 4 = 7,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g -- M --	r-g	0,2464	1,105	7,74		
2*		Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x4mm2 1 m/m * 18,83 zł/m	m	7,0000	18,830		131,81	
3*		Rura karbowana HDPE fi 160mm 1 m/m * 1,00 zł/m	m	7,0000	1,000		7,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,496		3,47	
Razem koszty bezpośrednie				150,02	21,431	7,74	142,28	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie				21,431		1,105	20,326	
Razem z narzutami				166,74	23,820	14,65	152,09	
Cena jednostkowa				23,82		2,087	21,728	
7 d.1.1. 1		Uszczelnienie p.pożarowe przejścia przez strop/ścianę Krotność = 2	otw.	4,000	91,168			
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,89 * 2 = 1,78 r-g/otw. * 31,40 zł/r-g	r-g	7,1200	55,892	223,57		
2*		-- M -- Zaprawa HILTI 0,1 * 2 = 0,2 kg/otw. * 176,38 zł/kg	kg	0,8000	35,276		141,10	
Razem koszty bezpośrednie				364,67	91,168	223,57	141,10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				91,168		55,892	35,276	
Razem z narzutami				573,12	143,280	422,28	150,84	
Cena jednostkowa				143,28		105,572	37,710	
8 d.1.1. 1	KNNR 5 1206-09	Podłączanie klimatyzatora zewnętrznego	szt.	2,000	84,466			
1*		obmiar = 1 + 1 = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,69 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	5,3800	84,466	168,93		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				168,93	84,466	168,93		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				84,466		84,466		
Razem z narzutami				319,08	159,540	319,08		
Cena jednostkowa				159,54		159,544		
Razem dział: I.1 - ZASILANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1][KL-2]								
Razem koszty bezpośrednie:				2 377,99		746,32	1 631,67	
RAZEM:				3 153,94		1 409,67	1 744,27	
1.1.2		I.1 - ZASILANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ KLIMATYZACJI [KL-3]						
9 d.1.1. 2	KNR 5-14 0515-05	Montaż wyłączników nadprądowych w tablicy TB25/8	szt.	1,000	111,390			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,34 * 0,955 = 1,2797 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	1,2797	40,183	40,18		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy B 16A, 1P, 6kA 1 szt/szt. * 69,47 zł/szt	szt	1,0000	69,470		69,47	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		1,737		1,74	
Razem koszty bezpośrednie				111,39	111,390	40,18	71,21	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				111,390		40,183	71,207	
Razem z narzutami				152,02	152,020	75,90	76,12	
Cena jednostkowa				152,02		75,900	76,120	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1.1. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	51,604			
1*		obmiar = 2 + 2 = 4,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,57 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	6,2800	49,298	197,19		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ² 3 szt/szt. * 0,75 zł/szt	szt	12,0000	2,250		9,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,056		0,22	
Razem koszty bezpośrednie				206,41	51,604	197,19	9,22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				51,604		49,298	2,306	
Razem z narzutami				382,32	95,580	372,46	9,86	
Cena jednostkowa				95,58		93,116	2,465	
11 d.1.1. 2	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x2,5mm ² w rurach (wyjście z tablicy TB25/8)	m	0,500	20,406			
1*		obmiar = 0,500 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0176	1,105	0,55		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x2,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	0,5000	18,830		9,42	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,24	
Razem koszty bezpośrednie				10,21	20,406	0,55	9,66	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				11,36	22,720	1,03	10,33	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
12 d.1.1. 2	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x2,5mm ² na uchwytych ściennych montowanych pod sufitem (korytarz, pom. pomocnicze)	m	45,000	20,406			
1*		obmiar = 45,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	1,5840	1,105	49,73		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x2,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	45,0000	18,830		847,35	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		21,20	
Razem koszty bezpośrednie				918,28	20,406	49,73	868,55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				1 022,40	22,720	93,91	928,49	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1.1. 2	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x2,5mm ² w rurach (przepust na zewnątrz)	m	0,500	20,406			
1*		obmiar = 0,500 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0176	1,105	0,55		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x2,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	0,5000	18,830		9,42	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,24	
Razem koszty bezpośrednie				10,21	20,406	0,55	9,66	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				11,36	22,720	1,03	10,33	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
14 d.1.1. 2	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 3x2,5mm ² w listwach zewnętrznych (ściana zewnętrzna)	m	4,000	21,451			
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,1408	1,105	4,42		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x2,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	4,0000	18,830		75,32	
3*		Listwa elektroinstalacyjna odporna na promieniowanie UV 1 m/m * 1,02 zł/m	m	4,0000	1,020		4,08	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,496		1,98	
Razem koszty bezpośrednie				85,80	21,451	4,42	81,38	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				21,451		1,105	20,346	
Razem z narzutami				95,36	23,840	8,36	87,00	
Cena jednostkowa				23,84		2,087	21,750	
15 d.1.1. 2		Uszczelnienie p.pożarowe przejścia przez strop/ścianę	otw.	4,000	45,584			
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,89 r-g/otw. * 31,40 zł/r-g	r-g	3,5600	27,946	111,78		
2*		-- M -- Zaprawa HILTI 0,1 kg/otw. * 176,38 zł/kg	kg	0,4000	17,638		70,55	
Razem koszty bezpośrednie				182,33	45,584	111,78	70,55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				45,584		27,946	17,638	
Razem z narzutami				286,56	71,640	211,14	75,42	
Cena jednostkowa				71,64		52,785	18,855	
16 d.1.1. 2	KNNR 5 1206-09	Podłączanie klimatyzatora zewnętrznego	szt.	1,000	84,466			

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,69 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	2,6900	84,466	84,47		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				84,47	84,466	84,47		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				84,466		84,466		
Razem z narzutami				159,54	159,540	159,54		
Cena jednostkowa				159,54		159,544		
Razem dział: I.1 - ZASILANIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ KLIMATYZACJI [KL-3]								
Razem koszty bezpośrednie:					1 609,10	488,87	1 120,23	
RAZEM:					2 120,92	923,37	1 197,55	
1.1.3		I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1] [KL-2]						
17 d.1.1. 3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	51,604			
1*		obmiar = 2 + 2 = 4,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,57 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	6,2800	49,298	197,19		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ² 3 szt/szt. * 0,75 zł/szt	szt	12,0000	2,250		9,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,056		0,22	
Razem koszty bezpośrednie				206,41	51,604	197,19	9,22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				51,604		49,298	2,306	
Razem z narzutami				382,32	95,580	372,46	9,86	
Cena jednostkowa				95,58		93,116	2,465	
18 d.1.1. 3	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² w rurach (w ziemi na zewnątrz)	m	7,000	20,406			
1*		obmiar = 3 + 4 = 7,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,2464	1,105	7,74		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	7,0000	18,830		131,81	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		3,30	
Razem koszty bezpośrednie				142,85	20,406	7,74	135,11	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				159,04	22,720	14,61	144,43	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.1. 3	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² w rurach (przepust na zewnątrz)	m	1,000	20,406			
1*		obmiar = 0,5 + 0,5 = 1,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0352	1,105	1,11		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	1,0000	18,830		18,83	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,47	
Razem koszty bezpośrednie				20,41	20,406	1,11	19,30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				22,72	22,720	2,09	20,63	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
20 d.1.1. 3	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² na uchwytych ściennych montowanych pod sufitem (korytarz, pom. pomocnicze)	m	45,000	20,406			
1*		obmiar = 20 + 25 = 45,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	1,5840	1,105	49,73		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	45,0000	18,830		847,35	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		21,20	
Razem koszty bezpośrednie				918,28	20,406	49,73	868,55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				1 022,40	22,720	93,91	928,49	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
21 d.1.1. 3		Uszczelnienie p.pożarowe przejścia przez strop/ścianę Krotność = 2	otw.	2,000	91,168			
1*		obmiar = 2,000 otw. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,89 * 2 = 1,78 r-g/otw. * 31,40 zł/r-g	r-g	3,5600	55,892	111,78		
2*		-- M -- Zaprawa HILTI 0,1 * 2 = 0,2 kg/otw. * 176,38 zł/kg	kg	0,4000	35,276		70,55	
Razem koszty bezpośrednie				182,33	91,168	111,78	70,55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				91,168		55,892	35,276	
Razem z narzutami				286,56	143,280	211,14	75,42	
Cena jednostkowa				143,28		105,572	37,710	
22 d.1.1. 3	KNNR 5 1206-09	Podłączanie do klimatyzatora wewnętrznego Krotność = 2	szt.	1,000	168,932			
obmiar = 1,000 szt.								

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,69 * 2 = 5,38 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	5,3800	168,932	168,93		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				168,93	168,932	168,93		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				168,932		168,932		
Razem z narzutami				319,09	319,090	319,09		
Cena jednostkowa				319,09		319,088		
Razem dział: I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-1][KL-2]								
Razem koszty bezpośrednie:				1 639,21		536,48	1 102,73	
RAZEM:				2 192,13		1 013,30	1 178,83	
1.1.4		I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-3]						
23 d.1.1. 4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	51,604			
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,57 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	3,1400	49,298	98,60		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ² 3 szt/szt. * 0,75 zł/szt	szt	6,0000	2,250		4,50	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,056		0,11	
Razem koszty bezpośrednie				103,21	51,604	98,60	4,61	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				51,604		49,298	2,306	
Razem z narzutami				191,16	95,580	186,23	4,93	
Cena jednostkowa				95,58		93,116	2,465	
24 d.1.1. 4	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² na uchwytach ściennych montowanych pod sufitem (pom. pomocnicze)	m	2,000	20,406			
1*		obmiar = 2,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0704	1,105	2,21		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	2,0000	18,830		37,66	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,94	
Razem koszty bezpośrednie				40,81	20,406	2,21	38,60	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				45,44	22,720	4,18	41,26	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1.1. 4	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² w rurach (przepust na zewnątrz)	m	0,500	20,406			
1*		obmiar = 0,500 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,0176	1,105	0,55		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	0,5000	18,830		9,42	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		0,24	
Razem koszty bezpośrednie				10,21	20,406	0,55	9,66	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				11,36	22,720	1,03	10,33	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
26 d.1.1. 4	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodu bezhalogenowego (B2ca) 4x1,5mm ² w listwach zewnętrznych (ściana zewnętrzna)	m	4,000	20,406			
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0352 r-g/m * 31,40 zł/r-g	r-g	0,1408	1,105	4,42		
2*		-- M -- Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ² 1 m/m * 18,83 zł/m	m	4,0000	18,830		75,32	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,471		1,88	
Razem koszty bezpośrednie				81,62	20,406	4,42	77,20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,406		1,105	19,301	
Razem z narzutami				90,88	22,720	8,35	82,53	
Cena jednostkowa				22,72		2,087	20,633	
27 d.1.1. 4		Uszczelnienie p.pożarowe przejścia przez strop/ścianę Krotność = 2	otw.	1,000	91,168			
1*		obmiar = 1,000 otw. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,89 * 2 = 1,78 r-g/otw. * 31,40 zł/r-g	r-g	1,7800	55,892	55,89		
2*		-- M -- Zaprawa HILTI 0,1 * 2 = 0,2 kg/otw. * 176,38 zł/kg	kg	0,2000	35,276		35,28	
Razem koszty bezpośrednie				91,17	91,168	55,89	35,28	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				91,168		55,892	35,276	
Razem z narzutami				143,28	143,280	105,57	37,71	
Cena jednostkowa				143,28		105,572	37,710	
28 d.1.1. 4	KNNR 5 1206-09	Podłączanie do klimatyzatora wewnętrznego	szt.	1,000	84,466			
		obmiar = 1,000 szt. -- R --						

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,69 r-g/szt. * 31,40 zł/r-g	r-g	2,6900	84,466	84,47		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				84,47	84,466	84,47		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				84,466		84,466		
Razem z narzutami				159,54	159,540	159,54		
Cena jednostkowa				159,54		159,544		
Razem dział: I.1 - ZASILANIE / KOMUNIKACJA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI [KL-3]								
Razem koszty bezpośrednie:					411,49	246,14	165,35	
RAZEM:					641,66	464,90	176,76	
Razem dział: I - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI								
Razem koszty bezpośrednie:					6 037,79	2 017,81	4 019,98	
RAZEM:					8 108,65	3 811,24	4 297,41	
Razem dział: ST-03-01 - ZASILANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI								
Razem koszty bezpośrednie:					6 037,79	2 017,81	4 019,98	
RAZEM:					8 108,65	3 811,24	4 297,41	
2		ST-03-02 - BADANIA POMONTAŻOWE						
29 d.2	KNP 18 1301 -01.01	Badanie tablicy piętrowej TB25/8 - pierwsze 5 pól	szt	1,000	197,820			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 6,3 r-g/szt * 31,40 zł/r-g	r-g	6,3000	197,820	197,82		
Razem koszty bezpośrednie				197,82	197,820	197,82		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				197,820		197,820		
Razem z narzutami				373,65	373,650	373,65		
Cena jednostkowa				373,65		373,652		
30 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 3	pomi ar	1,000	122,460			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,3 * 3 = 3,9 r-g/pomiar * 31,40 zł/r-g	r-g	3,9000	122,460	122,46		
Razem koszty bezpośrednie				122,46	122,460	122,46		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				122,460		122,460		
Razem z narzutami				231,31	231,310	231,31		
Cena jednostkowa				231,31		231,309		
31 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .	1,000	10,362			
1*		obmiar = 1,000 prób. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,33 r-g/prób. * 31,40 zł/r-g	r-g	0,3300	10,362	10,36		
Razem koszty bezpośrednie				10,36	10,362	10,36		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				10,362		10,362		
Razem z narzutami				19,57	19,570	19,57		
Cena jednostkowa				19,57		19,573		

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób	2,000	8,478			
1*		obmiar = 2,000 prób. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,27 r-g/prób. * 31,40 zł/r-g	r-g	0,5400	8,478	16,96		
Razem koszty bezpośrednie				16,96	8,478	16,96		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				8,478		8,478		
Razem z narzutami				32,02	16,010	32,02		
Cena jednostkowa				16,01		16,014		
Razem dział: ST-03-02 - BADANIA POMONTAŻOWE								
Razem koszty bezpośrednie:					347,60	347,60		
RAZEM:					656,55	656,55		

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ST-03-01 - ZASILANIE INSTALACJI KLI MATYZACJI	6 037,79	2 017,81	4 019,98	
2 ST-03-02 - BADANIA POMONTAŻOWE	347,60	347,60		
Razem koszty bezpośrednie	6 385,39	2 365,41	4 019,98	
Koszty zakupu [Kz] 6,9%	277,43		277,43	
RAZEM	6 662,82	2 365,41	4 297,41	
Koszty pośrednie [Kp] 67,6% R+67,6%S	1 598,88	1 598,88		
RAZEM	8 261,70	3 964,29	4 297,41	
Zysk [Z] 12,7%(R+Kp(R)) +12,7%(S+Kp(S))	503,50	503,50		
RAZEM	8 765,20	4 467,79	4 297,41	
VAT 23% (R+Kp(R))+Z(R) +M+S+Kp(S)+Z(S))	2 016,00			
RAZEM	10 781,20			

OGÓLEM 10 781,20

Słownie: *dziesięć tysięcy siedemset osiemdziesiąt jeden i 20/100 zł*

PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEBUDOWYWA SALI KONFERENCYJNEJ NR 1 W BUDYNKU CAM NR 5.
WENTYLACJA MECHANICZNA - PROJEKT ZAMIENNY - KLIMATYZACJA SERWEROWNI

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	75,3323	31,40	2 365,41
RAZEM					2 365,41

Słownie: dwa tysiące trzysta sześćdziesiąt pięć i 41/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa Kz	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny
1	Zaprawa HILTI	kg	1,8000	0,0000	1,8000	176,38	317,48			0,00	zł	0%	0%
2	materiały pomocnicze	zł		0,0000	90,3040		90,34						
3	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ²	szt	42,0000	0,0000	42,0000	0,75	31,50			0,00	zł	0%	0%
4	Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x4mm ²	m	69,0000	0,0000	69,0000	18,83	1 299,27			18,83	zł	0%	0%
5	Listwa elektroinstalacyjna odporna na promieniowanie UV	m	4,0000	0,0000	4,0000	1,02	4,08			0,00	zł	0%	0%
6	Rura karbowana HDPE fi 160mm	m	7,0000	0,0000	7,0000	1,00	7,00			0,00	zł	0%	0%
7	Wyłącznik nadprądowy B 25A, 1P, 6kA	szt	2,0000	0,0000	2,0000	69,47	138,94			69,47	zł	0%	0%
8	Wyłącznik nadprądowy B 16A, 1P, 6kA	szt	1,0000	0,0000	1,0000	69,47	69,47			69,47	zł	0%	0%
9	Przewód bezhalogenowy (B2ca) 3x2,5mm ²	m	50,0000	0,0000	50,0000	18,83	941,51			18,83	zł	0%	0%
10	Przewód bezhalogenowy (B2ca) 4x1,5mm ²	m	59,5000	0,0000	59,5000	18,83	1 120,39			18,83	zł	0%	0%
RAZEM							4 019,98						

Słownie: cztery tysiące dziewiętnaście i 98/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------