



zadanie projektowe

MODERNIZACJA BUDYNKU PRZY UL. KANCLERSKIEJ 31-33
- PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I DOCIEPLENIE BUDYNKU SZKOŁY

nazwa i adres
obiektu budowlanego

ZESPÓŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103
Poznań ul. Kanclerska 31-33
działka nr 8/22, 55/8; ark. 16, 17; obręb Łazarz

kategoria
obiektu budowlanego
stadium

KATEGORIA IX

PRZEDMIAR ROBÓT

branża

INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

zawartość opracowania

wg spisu treści

inwestor

Miasto Poznań reprezentowane przez
Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o.
61-714 Poznań, al. Niepodległości 27

jednostka projektowa



MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI
61-501 POZNAŃ, UL. DĄBRÓWKI 2, b' / 4
TEL / FAX 61-6497394 WWW.MSA.NET.PL

zespół autorski

Opracował:
Paweł Król

data

maj 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Przedmiar robót

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych dla Modernizowanego Budynku przy ul. Kanclerskiej 31-33.
Przystosowanie Dla Potrzeb Zespołu Szkół Specjalnych ne 103

Projekt obejmuję :

A.INSTALACJA STRUKTURALNA

B.INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU

C.INSTALACJĘ AUDIO-VIDEO

D.INSTALACJĘ SYGNALIZACJI WŁAMANIA I KONTROLI DOSTĘPU

E.INSTALACJA INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

A. PRZEDMIAR ROBÓT

INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty budowlane

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Podstawa opracowania: KNR AT-14, KNR AT-15, KNR 4-01, KNR 5-08, KNR AT-13, KNNR Wacetob 5, KNR AL-01, KNR 5-06, KNR 5-05

Waluta: PLN

Poziom cen robót

Poziom cen robocizny

Poziom cen materiałów

Stawka robocizny kalkulacyjnej

Koszty pośr. od R	%
-------------------	---

Koszty pośr. od S	%
-------------------	---

Zysk od R	%
-----------	---

Zysk od S	%
-----------	---

Zysk od KR	%
------------	---

Stawka VAT	23,00 %
------------	---------

Wartość brutto	PLN
----------------	-----

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. OKABLOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	30,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	szt	310,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	270,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	35,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR AT-13T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	400,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	400,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	400,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	m	4 500,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	m	2 300,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-050207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia krotność= 1,00	szt	102,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080303-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych krotność= 1,00	szt	66,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 Chara krotność= 1,00	szt	36,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	39,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	54,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	33,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150 krotność= 1,00	kpl.	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-16-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U krotność= 1,00	kpl.	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U - panel wentylacyjny krotność= 1,00	kpl	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl	2,00

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	szt	6,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt	3,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 50xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt	72,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" Panel rozdzielaczy kategoria 3 19/1U 25 RJ45 krotność= 1,00	szt	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-07-115	Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej 19" - AC-4502 krotność= 1,00	kpl.	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0115-04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępne wewnętrzne krotność= 1,00	szt	15,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-07-115	Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej 19" - ECS2100-28P krotność= 1,00	kpl.	2,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0109-01-090	Montaż centrali telefonicznej krotność= 1,00	kpl	1,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich krotność= 1,00	zespół	33,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich krotność= 1,00	zespół	15,00

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>krotność= 1,00</i>	zespół	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>krotność= 1,00</i>	szt	60,00

3. POMIARY

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>krotność= 1,00</i>	pomiar	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>krotność= 1,00</i>	pomiar	54,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>krotność= 1,00</i>	moduł	55,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>krotność= 1,00</i>	moduł	55,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m	C.j. R	C.j. M	C.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
1.		OKABLOWANIE SYSTEMU						
1.	KNR 4-01 0333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	szt				
2.	KNR 5-08 0701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie <i>Krotność = 1,00</i>	310,00	szt				
3.	KNR 5-08 0705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów <i>Krotność = 1,00</i>	270,00	m				
4.	KNR 5-08 0705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów <i>Krotność = 1,00</i>	35,00	m				
5.	KNR AT-13 T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	400,00	m				
6.	KNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	400,00	m				
7.	KNR 5-08 0107-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	400,00	m				
8.	KNR AT-14 T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Krotność = 1,00</i>	4 500,00	m				
9.	KNR AT-14 T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Krotność = 1,00</i>	2 300,00	m				
10.	KNR 5-05 0207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gniezdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia <i>Krotność = 1,00</i>	102,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
11.	KNR 5-08 0303-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych <i>Krotność = 1,00</i>	66,00	szt				
12.	KNR AT-15 T-15 0108- 01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	36,00	szt				
13.	KNR AT-15 T-15 0108- 01-020	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	39,00	szt				
14.	KNR AT-15 T-15 0108- 05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Krotność = 1,00</i>	54,00	szt				
15.	KNR AT-15 T-15 0108- 05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Krotność = 1,00</i>	33,00	szt				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEN						
16.	KNR AT-14 T-14 0110- 01-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa serwerowa MMC, 42U, 800/1000/2150 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
17.	KNR AT-14 T-14 0110- 16-115	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U- 42U <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
18.	KNR AT-14 T-14 0110- 03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U - panel wentylacyjny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
19.	KNR AT-14 T-14 0110- 04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kpl				
20.	KNR AT-15 T-15 0109- 15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>Krotność = 1,00</i>	6,00	szt				
21.	KNR AT-15 T-15 0112- 01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
22.	KNR AT-15 T-15 0112- 01-020	Tablice rozdzielcze 19" 50xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
23.	KNR AT-15 T-15 0108- 05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu <i>Krotność = 1,00</i>	72,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
24.	KNR AT-15 T-15 0112- 01-020	Tablice rozdzielcze 19" Panel rozdzielaczy kategoria 3 19/1U 25 RJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
25.	KNR AT-14 T-14 0110- 07-115	Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej 19" - AC- 4502 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
26.	KNR AL-01 L-01 0115- 04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępowe wewnętrzne <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	szt				
27.	KNR AT-14 T-14 0110- 07-115	Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej 19" - ECS2100-28P <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kpl.				
28.	KNR AT-15 T-15 0109- 01-090	Montaż centrali telefonicznej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
29.	KNR 5-06 1701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>Krotność = 1,00</i>	33,00	zes pół				
30.	KNR 5-06 1701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	zes pół				
31.	KNR 5-06 1701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	zes pół				
32.	KNR AT-15 T-15 0119- 02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	60,00	szt				
		Razem:						
3.		POMIARY						
33.	KNR AT-15 T-15 0118- 01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
34.	KNR AT-15 T-15 0118- 02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>Krotność = 1,00</i>	54,00	po mia r				
35.	KNR AT-15 T-15 0118- 03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>Krotność = 1,00</i>	55,00	mo duł				
36.	KNR AT-15 T-15 0118- 04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie	55,00	mo duł				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>Krotność = 1,00</i>						
		Razem:						
		Razem kosztorys:						

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	042	Cieśla II	r-g	5,1000					1
2.	0	072	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,4650					11
3.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	37,8264					11 2
4.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	200,7925					29 30 31 10
5.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	115,0053					16 15 25 21 24 27 12 17 9 13 32 28 23 33 19 34 35 36 20 22 14 18
6.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	21,6000					1
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	99,2050					4 7 3
8.	0	999	robocizna	r-g	200,9200					5 26
9.	0	999	Robocizna	r-g	12,6000					6
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		696,5142					

Zestawienie materiałów:

Zestawienie materiałów										
Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	299111	IPL - 256.A16x8.3U Serwer Slican IPL-256, bez możliwości rozbudowy o kolejną jednostkę, do 128 portów, obudowa do montażu w szafie rack - 3U. Slican IPL2CO2AB - 2 porty analogowe wewnętrzne + 2 linie miejskie POTS - 1 szt Slican IPL4ST - 4 porty linii cyfrowych ISDN 2B+D - 1 szt IPL4STC - karta 4 portów systemowych telefonów cyfrowych - 1 szt IPL8AB - karta 8 portów wewnętrznych analogowych - 7 szt	kpl	1,0000					28
2.	1	34443	LSA-PLUS łączówka rozłączna 2/10, żelowana, 1...0	szt	12,0000					24
3.	1	4336/16	Cokół 800x1000, wys. 120mm (z przeciwwagą)	szt	1,0000					16
4.	1	45444	Uchwyt kablowy 44x88 mm (komplet 5 szt.)1 kpl.	szt	4,0000					16
5.	1	4554	Nakładka opisowa 2/10	szt	12,0000					24
6.	1	64044/2017	Moduł RJ45 BC kat.5+	szt	33,0000					15

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
7.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	126,0000					23 14
8.	1	7060912	Panel 50xRJ45 kat.3 PCB UTP 1U	kpl	1,0000					22
9.	1	706099112	Magazyn VOICE 19"/3U 18 łączówek (1 x 18)	kpl	2,0000					24
10.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	3,0000					21
11.	0	755	Gniazdo 45x45 dla 1x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	36,0000					12
12.	1	756	Gniazdo 45x45 dla 2x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	39,0000					13
13.	1	7580096/7	Rury kablowe RVS28	m	416,0000					7
14.	1	75804/2006	Puszka podtynkowa 2M	szt	67,3200					11
15.	1	7666	ECW7220-L Edge-COREpunkty dostępne wewnętrzne	szt	15,0000					26
16.	0	7753999	Szafa 42U, 800/1000/2150, z perforowanymi drzwiami i osłoną tylną, osłonami bocznymi pełnymi RAL 7021	kpl	1,0000					16
17.	1	7761999(2)	Listwa zasilająca	kpl	2,0000					19
18.	1	7986923	Kabel instalacyjny U/UTP , Kat.6, LSHF	m	4 950,0000					8
19.	1	7986999	Kabel instalacyjny U/UTP , Kat.5+, LSHF	m	2 530,0000					9
20.	1	7987999(1)	VG5041MSH Kabel RJ45-RJ45 MMC U/UTP kat.6 10G LSZH 1m	szt	60,0000					32
21.	1	8321809	Korytko "BAKS" KPR 100H50	m	35,0000					4
22.	1	8321856	Korytko KPR 200H50	m	270,0000					3
23.	1	8340/34	Panel porządkujący 19"/1U	szt	6,0000					20
24.	1	8340/49	Panel wentylacyjny 4-went. (z termostatem)	szt	1,0000					18
25.	1	8340799	Wysięgnik wzmocniony ścienny	szt	310,0000					2
26.	1	87711/17	Telefony biurowe XL-2023 ID	szt	15,0000					30
27.	1	87777/17	Telefony systemowe Slican CTS-330.CL	szt	1,0000					31
28.	1	87778/17	Telefon ścienny XL-209	szt	33,0000					29
29.	1	9601	Wireless Access Controller, 2 x GE Base-TX + 1 x RJ45 console, with default 6 AP licenses, upgradable to 500 Aps, 1 x 230VAC build-in	kpl	1,0000					25
30.	1	9605/17	AP-SW-L AP SW License / Per AP	szt	1,0000					25
31.	1	96611/17	ECS2100-28P 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port	kpl	2,0000					27
32.	0	at13002	zaprawa	m3	0,3600					5

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	at154	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	8,5200					33 34
2.	0	at155	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	8,5200					33 34
			Materiały pomocnicze					0,00	0,00	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	OKABLOWANIE SYSTEMU Ilość r-g: 543,4926					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 135,3997					
3.	POMIARY Ilość r-g: 17,6219					

B. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
51000000-9 Usługi instalacyjne
51300000-5 Usługi instalowania urządzeń komunikacyjnych
51310000-8 Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych, radiowych i video
51312000-2 Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych

Podstawa opracowania: KNR AL-01, KNR 5-18, KNNR Wacetob 5, AW, KNR 4-01,
KNR 5-08, KNR 5-01U, KNR AT-14, KNR 4-03, KSNR 5

Waluta: zł

Poziom cen robót

Poziom cen robocizny

Poziom cen materiałów

Stawka robocizny kalkulacyjnej

Koszty pośr. od R %

Koszty pośr. od S %

Zysk od R %

Zysk od S %

Zysk od KR %

Stawka VAT 23,00 %

Wartość brutto PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. MONTAŻ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0103- 01-040	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu krotność= 1,00	m	100,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-181712-03- 020	Przebicie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	10,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010339-01- 040	Wykucie bruzd pionowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m	200,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080108-02- 040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	450,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm krotność= 1,00	m	450,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01- 040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5 kat.6 krotność= 1,00	m	450,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0503- 07-040	Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny UTPf4x2x0,5 krotność= 1,00	m	300,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-01U0503- 07-040	Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J krotność= 1,00	m	35,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01- 040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J krotność= 1,00	m	90,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat6 krotność= 1,00	m	2 400,00

--

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-13-115	Montaż szafki wiszącej 18U 600x600 krotność= 1,00	kpl.	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-03-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny krotność= 1,00	kpl.	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-03-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	kpl.	3,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-04-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl.	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - 32 kanałowy IP krotność= 1,00	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - 16 kanałowy IP krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KSNR 50906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - Zestaw ochronników przepięciowych 19" - 1U krotność= 1,00	szt	2,00
18	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera IP 2MP - kopułkowa krotność= 1,00	szt	20,00
19	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera IP 2MP - tubowa krotność= 1,00	szt	15,00
20	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery obrotowa 2MP krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-07-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 24xRJ45 PoE, 4 SFP krotność= 1,00	kpl.	2,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0109-01-020	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" krotność= 1,00	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-08-020	Montaż UPS 2200W z czasem podtrzymania 40min krotność= 1,00	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080007-05-020	Montaż puszek instalacyjnych pustych z przygotowaniem podłoża ceglanego. Mocowanie mechaniczne przez przykręcenie do kołków rozporowych (z.nr 4/94) - Skrzynka połączeniowa IP67 krotność= 1,00	szt	3,00
25	wg nakładów rzeczowych AL-01-0504-06-020	Montaż nadajnika i odbiornika transmisji sygnału - KSD-541-HP krotność= 1,00	szt	2,00
26	wg nakładów rzeczowych AL-01-0112-03-020	Montaż zasilacza - SDR-75-24 krotność= 1,00	szt	3,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0502-10-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący krotność= 1,00	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0501-03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	szt	1,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0501-03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor krotność= 1,00	szt	1,00

3. PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych AL-01-0506-01-020	Uruchomienie systemu krotność= 1,00	szt	38,00

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0702-03-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami krotność= 1,00	szt	2,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu krotność= 1,00	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m	C.j. R	C.j. M	C.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
1.		MONTAŻ OKABLOWANIA						
1.	KNR 5-01U 0103-01-040	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.IV.1 w-wa w ciągu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ciągu <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
2.	KNR 5-18 1712-03-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	szt				
3.	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>Krotność = 1,00</i>	200,00	m				
4.	KNR 5-08 0108-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	450,00	m				
5.	KNNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>Krotność = 1,00</i>	450,00	m				
6.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat.6 <i>Krotność = 1,00</i>	450,00	m				
7.	KNR 5-01U 0503-07-040	Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny UTP 4x2x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
8.	KNR 5-01U 0503-07-040	Wciąganie ręczne kabla o średnicy do 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J <i>Krotność = 1,00</i>	35,00	m				
9.	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Kabel	90,00	m				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		światłowodowy SM uniwersalny 4J <i>Krotność = 1,00</i>						
10.	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP 4x2x0,5kat6 <i>Krotność = 1,00</i>	2 400,00	m				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
11.	KNR AT-14 T-14 0110- 13-115	Montaż szafki wiszącej 18U 600x600 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
12.	KNR AT-14 T-14 0110- 03-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
13.	KNR AT-14 T-14 0110- 03-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	kpl.				
14.	KNR AT-14 T-14 0110- 04-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
15.	KNR AL-01 L-01 0503- 04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - 32 kanałowy IP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
16.	KNR AL-01 L-01 0503- 04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - 16 kanałowy IP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
17.	KSNR 5 0906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - Zestaw ochronników przepięciowych 19" - 1U <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
18.	AL-01-0501- 020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera IP 2MP - kopułkowa <i>Krotność = 1,00</i>	20,00	szt				
19.	AL-01-0501- 020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera IP 2MP - tubowa <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	szt				
20.	AL-01-0501- 020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery obrotowa 2MP	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		<i>Krotność = 1,00</i>						
21.	KNR AT-14 T-14 0110- 07-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 24xRJ45 PoE, 4 SFP <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kpl.				
22.	KNR AT-14 T-14 0109- 01-020	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
23.	KNR AL-01 L-01 0112- 08-020	Montaż UPS 2200W z czasem podtrzymania 40min <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
24.	KNR 5-08 0007-05-020	Montaż puszek instalacyjnych pustych z przygotowaniem podłoża ceglanego. Mocowanie mechaniczne przez przykręcenie do kołków rozporowych (z.nr 4/94) - Skrzynka połączeniowa IP67 <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
25.	AL-01-0504- 06-020	Montaż nadajnika i odbiornika transmisji sygnału - KSD-541-HP <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
26.	AL-01-0112- 03-020	Montaż zasilacza - SDR- 75-24 <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
27.	KNR AL-01 L-01 0502- 10-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
28.	KNR AL-01 L-01 0501- 03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
29.	KNR AL-01 L-01 0501- 03-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
3.		PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY						
30.	AL-01-0506- 01-020	Uruchomienie systemu <i>Krotność = 1,00</i>	38,00	szt				
31.	KNR AL-01 L-01 0702- 03-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
32.	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	L-01 0604-01-020	systemu <i>Krotność = 1,00</i>						
33.	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
34.	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
		Razem:						
		Razem kosztorys:						

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	97,2000					10
2.	0	292	Monter telekomunik.linii kablowych	r-g	94,1665					1 7 8
3.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	2,5690					11 22 21 12 13 14
4.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	217,9320					2 3
5.	0	42	Cieśla ii	r-g	16,0000					3
6.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	73,9500					9 4 6 33 34
7.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,8700					33 34
8.	1	999	Robocizna	r-g	247,0550					23 18 20 15 24 25 26 17 16 19 28 27 29 31 32 30
9.	0	999	Robocizna	r-g	14,1750					5
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		763,9175					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	121	KSD-541-HP- industrial 5- port Fast Ethernet Switch, with either 1-port 10/100TX cooper or 1-port 100Base- FX Fiber SFP, PoE	szt	2,0000					25
2.	0	1478500	Pianka poliuretanowa	kg	0,8375					7 8
3.	1	21/1	Tubowa kamera IP, obiektyw regulowany 2.8-12 mm , 2 MP, IR	szt	20,0000					18
4.	1	22/1	Tubowa kamera IP, obiektyw regulowany 2.8-12 mm , 2 MP, IR	szt	15,0000					19
5.	1	31/2017	Kamera obrotowa 2MP 4,44- 142,6 mm WDR,IP66 PoE	szt	1,0000					20
6.	1	4331/17	Kabel światłowodowy SM uniwersalny U-DQ(ZN)BH, 4J (1x12) 1.6kN	m	132,1000					9 8
7.	1	433789/ 2012	Kabel UTPf4x2x0,5 kat 6	m	330,0000					7
8.	1	4554/17	Ochronniki przepięciowe	szt	36,0000					18 20 19

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
9.	1	588/17	SFP transceiver 155M,131nm,SM. Dual LC	szt	4,0000					25
10.	1	5888811/2017	Panel 19 1U z gniazdami 2xLC dx, 4 pigtaile	kpl	1,0000					22
11.	1	65509	UPS 2200W z czasem podtrzymania min. 40min	szt	1,0000					23
12.	1	6556/17	MMCPFIU5CROG Panel porządkujący MMC 19"/1U	kpl	3,0000					13
13.	1	680/2016	Dysk twardy do pracy ciągłej 4000GB / SATA.	szt	4,0000					15 16
14.	1	699912/2009	Przewody UTP 4x2x0,5kat6	m	2 964,0000					6 10
15.	1	70100088	Zestaw ochronników przepięciowych 19" - 1U	szt	2,0000					17
16.	1	71/2005	SDR-75-24 Zasilacz do przełącznika	szt	3,0000					26
17.	1	7580098	Rury Arot DVK-T 75	m	102,0000					1
18.	1	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego RVS20	m	468,0000					4
19.	0	7580799	Skrzynka połączeniowa - IP67	szt	3,0600					24
20.	1	7661/17	Monitor 22	szt	1,0000					29
21.	1	76681/2017	Rejestrator 16 kanałowy IP, Linux based, supports camera up to 4k Resolution H264/H265 compression	szt	1,0000					16
22.	1	76689/2012	Rejestrator 32 kanałowy IP, Linux based, supports camera up to 4k Resolution H264/H265 compression	szt	1,0000					15
23.	1	7669/17	Monitor 19	szt	1,0000					28
24.	0	7670399	Wsporniki dwukablowe	szt	6,7000					7 8
25.	1	7753999(2)	49K18P6003P Szafa MMC wisząca dzielona 18U 600x600mm	kpl	1,0000					11
26.	0	7761200	Złączki rur kanalizacji kablowej	szt	16,0000					1
27.	1	7761999(2)	49BM12PM Listwa zasilająca pionowa 12x230V z wyłącznikiem	kpl	1,0000					14
28.	1	7761999(3)	ACB4VTPanel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem	kpl	1,0000					12
29.	0	8380111	Przywieszki identyfikacyjne	szt	6,7000					7 8
30.	0	8520500	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	6,7000					7 8
31.	1	890/17	Pulpit sterujący SPC-2000	szt	1,0000					27
32.	0	8990494	Kołki rozporowe plastikowe	szt	6,0000					24
33.	1	966665455/2012	24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch PoE Budget max 370W (expand to 740W with EPS460W), 1 RJ45 Console port	kpl	2,0000					21
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	11131	Koparka jednonacz.koł.0,25 m3	m-g	14,7000					1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
2.	0	12621	Ubijak spalinowy 50 kG	m-g	9,2500					1
3.	0	35613	Wciągarka ręczna 3 do 5 t	m-g	4,5225					7 8
4.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	12,7650					1 7 8
5.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,7100					1
6.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	2,6900					1
7.	0	39921	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	14,1135					1 7 8
8.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	9,0450					7 8
			Materiały pomocnicze					0,00	0,00	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ OKABLOWANIA Ilość r-g: 512,5535					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 171,1940					
3.	PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY Ilość r-g: 80,1700					

C. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA INSTALACJA AUDIO-VIDEO

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
32321200-1 Urządzenia audiowizualne
30232700-1 Centralna jednostka sterująca
32342410-9 Sprzęt dźwiękowy
32342400-6 Sprzęt nagłaśniający
32343000-9 Wzmacniacze
32342412-3 Głośniki
32341000-5 Mikrofony
32350000-1 Części sprzętu dźwiękowego i wideo

Podstawa opracowania: KNR AT-13, KNR 5-06, KNR AL-01, KNR 4-03, KNR AT-14, AW, KNR 5-08
Waluta: PLN

Poziom cen robót

Poziom cen robocizny

Poziom cen materiałów

Stawka robocizny kalkulacyjnej

Koszty pośr. od R %

Koszty pośr. od S %

Zysk od R %

Zysk od S %

Zysk od KR %

Stawka VAT 23,00 %

Wartość brutto PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. OKABLOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR AT-13T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	300,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	300,00
3	wg nakładów rzeczowych norm własna-090	Wykonanie okablowania systemu audio - video krotność= 1,00	kpl	1,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-13-115	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego - 18U krotność= 1,00	kpl.	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy krotność= 1,00	szt	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060801-10-020	Instalowanie głośnika krotność= 1,00	szt	2,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060301-01-020	Instalowanie mikrofonu przenośnego - Mikrofon bezprzewodowy typu handheld krotność= 1,00	szt	2,00

3. POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie systemów krotność= 1,00	system	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 krotność= 1,00	pomiar	1,00
12	wg nakładów rzeczowych Norm zakł-020	Szkolenie personelu krotność= 1,00	szt	1,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J. m	C.j. R	C.j. M	C.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
1.		OKABLOWANIE SYSTEMU						
1.	KNR AT-13 T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
2.	KNR 5-08 0107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
3.	norm własna-090	Wykonanie okablowania systemu audio - video <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
4.	KNR AT-14 T-14 0110-13-115	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego - 18U <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
5.	KNR 5-06 0204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
6.	KNR 5-06 0801-10-020	Instalowanie głośnika <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
7.	KNR 5-06 0301-01-020	Instalowanie mikrofonu przenośnego - Mikrofon bezprzewodowy typu handheld <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
		Razem:						
3.		POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE						
8.	KNR AL-01 L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie systemów <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	sys te m				
9.	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mi ar				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
10.	KNR 4-03 1205-05- 108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mi ar				
11.	KNR 4-03 1202-01- 108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mi ar				
12.	Norm zakł- 020	Szkolenie personelu <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
		Razem kosztorys:						

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	0,2900					4
2.	0	332	Monter urządzeń radiostacyjnych ii	r-g	9,6264					5 6
3.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych iii	r-g	6,9428					5 6 7
4.	0	334	Monter urządzeń radiostacyjnych iv	r-g	0,1528					6
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	28,9100					9 10 11 2
6.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,5200					9 10 11
7.	0	999	Robocizna	r-g	304,5400					1 8 3 12
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		351,9820					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	12/17	Komplet kabli do systemu audio-video i RTVSAT	kpl	1,0000					3
2.	1	455533 /16	Statyw podłogowy	szt	2,0000					7
3.	1	45559	Mikrofon bezprzewodowy typu handheld	szt	2,0000					7
4.	1	458879 /2016	Wzmacniacz miksujący 2x450W	szt	1,0000					5
5.	1	54445/ 2016	Uchwyt zestawu głośnikowego	szt	2,0000					6
6.	1	65541/ 2016	Głośnik ścienny typu array (12x 80mm przetwornik LF, 4x HF)	szt	2,0000					6
7.	0	758009 9	Rury kablowe z tworzywa sztucznego 28	m	312,0000					2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
8.	1	775399 9(2)	Szafa rack 18U 600x600 z wyposażeniem (wentylator, listwa zasilająca)	kpl	1,0000					4
9.	0	at1300 2	zaprawa	m3	0,2700					1
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	OKABLOWANIE SYSTEMU Ilość r-g: 211,7300					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 17,0120					
3.	POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE Ilość r-g: 123,2400					

D. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I KONTROLI DOSTĘPU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312200-9 Instalowanie przeci włamaniowych systemów alarmowych

Podstawa opracowania:Wacetob 5-08, KNR AT-13, KNR AL-01, KNR 5-06, KNR 4-03, KNR AT-14, AW, KNR 5-08

Waluta:PLN

Poziom cen robót

Poziom cen robocizny

Poziom cen materiałów

Stawka robocizny kalkulacyjnej

Koszty pośr. od R	%
-------------------	---

Koszty pośr. od S	%
-------------------	---

Zysk od R	%
-----------	---

Zysk od S	%
-----------	---

Zysk od KR	%
------------	---

Stawka VAT	23,00 %
------------	---------

Wartość brutto	PLN
----------------	-----

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. OKABLOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR AT-13T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	300,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-01- 040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	300,00
3	wg nakładów rzeczowych norm własna-090	Wykonanie okablowania systemu audio - video krotność= 1,00	kpl	1,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-13-115	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego - 18U krotność= 1,00	kpl.	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0501-03-020	Montaż elementów - tablica interaktywna Charakterystyka Robót: Tablica 0501 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory krotność= 1,00	szt	6,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060204-03- 020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy krotność= 1,00	szt	9,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060204-03- 020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy krotność= 1,00	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060801-10- 020	Instalowanie głośnika krotność= 1,00	szt	18,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060801-10-020	Instalowanie głośnika krotność= 1,00	szt	2,00
10	wg nakładów rzeczowych norm. zakt-020	Montaż wzmacniacza antenowego krotność= 1,00	szt	4,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060301-01-020	Instalowanie mikrofonu przenośnego - Mikrofon bezprzewodowy typu handheld krotność= 1,00	szt	2,00
12	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor interaktywny krotność= 1,00	szt	6,00
13	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny krotność= 1,00	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny śc= 1,00	szt	2,00
15	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny krotność= 1,00	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny krotność= 1,00	szt	2,00
18	wg nakładów rzeczowych Wacetob 5-080401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny krotność= 1,00	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060602-01-020	Instalowanie przyłącza sygnałowego - Przyłącze sygnałowe HDMI, VGA, audio, USB krotność= 1,00	szt	10,00

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNR 5-060602-01-020	Instalowanie systemu transmisji AV (2x HDMI, 1x VGA, 1x audio) po skrętkce krotność= 1,00	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0501-03-020	Montaż elementów telewizorów Charakterystyka Robót: Tablica 0501 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory krotność= 1,00	szt	3,00

3. POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie systemów krotność= 1,00	system	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny krotność= 1,00	pomiar	20,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny krotność= 1,00	pomiar	20,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 krotność= 1,00	pomiar	21,00
28	wg nakładów rzeczowych Norm zakł-020	Szkolenie personelu krotność= 1,00	szt	1,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m	C.j. R	C.j. M	C.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
1.		OKABLOWANIE SYSTEMU						
1.	KNR AT-13 T-13 0105- 07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
2.	KNR 5-08 0107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
3.	norm własna- 090	Wykonanie okablowania systemu audio - video <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEN						
4.	KNR AT-14 T-14 0110- 13-115	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego - 18U <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
5.	KNR AL-01 L-01 0501- 03-020	Montaż elementów - tablica interaktywna <i>Krotność = 1,00</i>	6,00	szt				
6.	KNR 5-06 0204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy <i>Krotność = 1,00</i>	9,00	szt				
7.	KNR 5-06 0204-03-020	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
8.	KNR 5-06 0801-10-020	Instalowanie głośnika <i>Krotność = 1,00</i>	18,00	szt				
9.	KNR 5-06 0801-10-020	Instalowanie głośnika <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
10.	norm. zakł- 020	Montaż wzmacniacza antenowego <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
11.	KNR 5-06 0301-01-020	Instalowanie mikrofonu przenośnego - Mikrofon beprzewodowy typu handheld <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
12.	Wacetob 5- 08 0402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i	6,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		podłączenia. Projektor interaktywny <i>Krotność = 1,00</i>						
13.	Wacetob 5-08 0402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
14.	Wacetob 5-08 0402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
15.	Wacetob 5-08 0402-04-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia. Projektor multimedialny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
16.	Wacetob 5-08 0401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
17.	Wacetob 5-08 0401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
18.	Wacetob 5-08 0401-08-020	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły. Aparat do 4 otworów mocujących- Ekran projekcyjny elektryczny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
19.	KNR 5-06 0602-01-020	Instalowanie przyłącza sygnałowego - Przyłącze sygnałowe HDMI, VGA, audio, USB <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	szt				
20.	KNR 5-06 0602-01-020	Instalowanie systemu transmisji AV (2x HDMI, 1x VGA, 1x audio) po skrętce <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
21.	KNR AL-01	Montaż elementów	3,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	L-01 0501-03-020	telewizorów <i>Krotność = 1,00</i>						
		Razem:						
3.		POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE						
22.	KNR AL-01 L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie systemów <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	sys tem				
23.	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
24.	KNR 4-03 1205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny <i>Krotność = 1,00</i>	20,00	po mia r				
25.	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
26.	KNR 4-03 1205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny <i>Krotność = 1,00</i>	20,00	po mia r				
27.	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 <i>Krotność = 1,00</i>	21,00	po mia r				
28.	Norm zakł-020	Szkolenie personelu <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
		Razem kosztorys:						

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	0,2906					4
2.	0	332	Monter urządzeń radiostacyjnych ii	r-g	99,2054					7 9 20 6 8 19
3.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych iii	r-g	55,3327					7 9 11 6 8
4.	0	334	Monter urządzeń radiostacyjnych iv	r-g	1,5280					9 8
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	50,3100					23 24 25 26 27
6.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	22,9200					23 24 25 26 27
7.	0	999	Robocizna	r-g	329,2900					13 14 15 18 21 12 22 16 17 10 28
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		558,8767					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	12/17	Komplet kabli do systemu audio-video i RTVSAT	kpl	1,0000					3
2.	1	30002	Projektor interaktywny Ultra-Short Throw (3000 ANSI, WXGA, 6000:1) wraz z dedykowanym uchwytem ściennym	szt	6,0000					12
3.	1	30004	Projektor multimedialny (8000 ANSI, WUXGA, 10000:1)	szt	1,0000					15
4.	1	3001	Projektor multimedialny (3000 ANSI, Full HD, 8000:1)	szt	1,0000					13
5.	1	30012	Projektor multimedialny (4000 ANSI, WXGA, 6000:1)	szt	2,0000					14
6.	1	320001	Ekran projekcyjny elektryczny 240x135 cm	szt	1,0000					16
7.	1	320011	Ekran projekcyjny elektryczny 290x181 cm	szt	2,0000					17
8.	1	32090	Ekran projekcyjny elektryczny 500x313 cm	szt	1,0000					18
9.	1	433/17	Telewizory 50"	szt	3,0000					21
10.	1	434666/17	Tablica interaktywna 89", 10 pkt dotyku	szt	6,0000					5
11.	1	4553/2016	Uchwyt zestawu głośnikowego	szt	18,0000					8
12.	1	455533/16	Statyw podłogowy	szt	2,0000					11
13.	1	45559	Mikrofon bezprzewodowy typu handheld	szt	2,0000					11
14.	1	458876/2011	Wzmacniacz mocy	szt	9,0000					6
15.	1	458879/2016	Wzmacniacz miksujący 2x450W	szt	1,0000					7
16.	1	541/17	Uchwyt sufitowy projektora z klatka zabezpieczającą	szt	1,0000					15
17.	1	54445/2016	Uchwyt zestawu głośnikowego	szt	2,0000					9
18.	1	546/17	Uchwyt sufitowy projektora	szt	3,0000					13 14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
19.	1	65541/2 016	Głośnik ścienny typu array (12x 80mm przetwornik LF, 4x HF)	szt	2,0000					9
20.	1	65545/2 009	Głośnik ścienny	szt	18,0000					8
21.	1	7200544 3	Przyłącze sygnałowe HDMI, VGA, audio, USB	szt	10,0000					19
22.	1	72099	Przyłącze sygnałowe PS (6 in, 4 out)	szt	1,0000					20
23.	0	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego 28	m	312,0000					2
24.	1	7753999 (2)	Szafa rack 18U 600x600 z wyposażeniem (wentylator, listwa zasilająca)	kpl	1,0000					4
25.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	16,0000					18 16 17
26.	0	at13002	zaprawa	m3	0,2700					1
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	OKABLOWANIE SYSTEMU Ilość r-g: 211,7300					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 181,1067					
3.	POMIARY, PROGRAMOWANIE , URUCHOMIENIE Ilość r-g: 166,0400					

E. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA

INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

Podstawa opracowania: KNR 5-06, KNR 5-08, AW, KNR 7-08, KNR 5-18,
KNR Wacetob 5, KNR 4-01, KNR 4-03

Waluta: PLN

Poziom cen robót

Poziom cen robocizny	
Poziom cen materiałów	
Stawka robocizny kalkulacyjnej	
Koszty pośr. od R	%
Koszty pośr. od S	%
Zysk od R	%
Zysk od S	%
Zysk od KR	%
Stawka VAT	23,00 %
Wartość brutto	PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. MONTAŻ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-181712-03-020	Przebicie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	10,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010339-01-040	Wykucie bruzd pionowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m	150,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm krotność= 1,00	m	150,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1. krotność= 1,00	m	100,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 4x2x0,8 krotność= 1,00	m	100,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 3x2,5 krotność= 1,00	m	100,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3 krotność= 1,00	szt	10,00

2. MONTAŻ SYSTEMU ODDYMIANIA

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061601-02-020	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły krotność= 1,00	szt	2,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061612-02-020	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu krotność= 1,00	szt	4,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061609-05-020	Instalowanie przycisku oddymiania krotność= 1,00	szt	4,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080403-03-020	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia krotność= 1,00	szt	4,00

3. POMIARY, SPRAWDZENIE LINII DOZOROWYCH

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomia	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061614-01-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach krotność= 1,00	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych AL-01-0604-06-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego krotność= 1,00	szt	3,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m	C.j. R	C.j. M	C.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
1.		MONTAŻ OKABLOWANIA						
1.	KNR 5-18 1712-03-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	szt				
2.	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>Krotność = 1,00</i>	150,00	m				
3.	KNNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>Krotność = 1,00</i>	150,00	m				
4.	KNR 5-08 0210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
5.	KNR 5-08 0210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. - Przewód YnTKSYekw 4x2x0,8 <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
6.	KNR 5-08 0210-04-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 3x2,5 <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
7.	KNR 7-08 0514-01-020	Obróbka ekran.końców.kabli sygnalizac.teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik zmniejszający 0,3 <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	szt				
		Razem:						
2.		MONTAŻ SYSTEMU ODDYMIANIA						
8.	KNR 5-06 1601-02-020	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
9.	KNR 5-06 1612-02-020	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych -	4,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu <i>Krotność = 1,00</i>						
10.	KNR 5-06 1609-05-020	Instalowanie przycisku oddymiania <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
11.	KNR 5-08 0403-03-020	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
		Razem:						
3.		POMIARY, SPRAWDZENIE LINII DOZOROWYCH						
12.	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	po mia				
13.	KNR 5-06 1614-01-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
14.	AL-01-0604- 06-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
		Razem:						
		Razem kosztorys:						

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	ładunek	37,4933					10 8 13
2.	0	314	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	ładunek	9,9320					8
3.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych iii	ładunek	6,2208					9
4.	0	391	Robotnik budowlany i	ładunek	165,9840					1 2
5.	0	42	Cieśla ii	ładunek	12,0000					2
6.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	ładunek	5,8732					7
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	ładunek	22,2832					5 11 12 4 6
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	ładunek	0,5000					12
9.	1	999	robocizna	ładunek	183,0000					14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
				k						
10.	0	999	Robocizna	ładunek	4,7250					3
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		448,0116					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	102	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej	szt	4,0000					10
2.	0	1050002	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,2400					8
3.	1	2/40	YnTKSYekw 1x2x0,8	m	104,0000					4
4.	1	222/2013	Central oddymiania - 8A	szt	2,0000					8
5.	1	25555/7	Optyczna czujka dymu wraz z gniazdem	szt	4,0000					9
6.	1	49	Przewody HDGs 3x2,5	m	104,0000					6
7.	1	544/20138	Siłownik mcr LKR10B-600	szt	4,0000					11
8.	1	8/40	YnTKSYekw 4x2x0,8	m	104,0000					5
9.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	8,0000					8
10.	0	8490501	Spirytus denaturowy	dm3	0,2000					8
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ OKABLOWANIA Ilość r-g: 209,3722					
2.	MONTAŻ SYSTEMU ODDYMIANIA Ilość r-g: 48,1453					
3.	POMIARY, SPRAWDZENIE LINII DOZOROWYCH Ilość r-g: 190,4940					