



Inwestor: **MIASTO POZNAŃ**
i Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji w Poznaniu
ul. M. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań

PRZEDMIAR ROBÓT KRYTEJ PŁYWALNI **NA OSIEDLU ZWYCIĘSTWA W POZNANIU**

działki nr 126,131,124,59, Obręb: Winiary (306401_1.0052), Miasto Poznań
(306401_1)

Kategoria obiektu budowlanego XV-9-2,5
Kod CPV- 74 22 20 00 –usługi budowlane
42 2000 00-9 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
4521 22 12-5 – roboty budowlane w zakresie basenów pływackich
45 23 32 26-9 drogi dojazdowe

CZĘŚĆ VI –INSTALACJE TELETECHNICZNE

Opracował:
Paweł Król

Warszawa , 30 listopada 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Przedmiar robót

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych dla krytej pływalni w Poznaniu, Osiedle Zwycięstwa

Projekt obejmuję :

A.INSTALACJA STRUKTURALNA

B.INSTALACJĘ SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU Z KONTROLĄ DOSTĘPU

C.INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU

D.INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU, INSTALACJA ODDYMIANIA

E.ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA

F.INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA I TABLICA WYNIKÓW

G.SYSTEM PRZYZYWOWY

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 5-06, KNR AT-13, KNNR Wacetob 5, KNR 5-08, KNR 5-05, KNR AL-01, KNNR 5

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	15,00
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	80,00
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	80,00
4	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	70,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	70,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR AT-13T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	70,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	70,00
8	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	70,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-08-040	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym krotność= 1,00	m	70,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany krotność= 1,00	m	2 800,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach krotność= 1,00	m	70,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 5-050207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gniezdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia krotność= 1,00	szt	38,00

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-020-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm podwójne krotność= 1,00	szt	13,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-020-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncza krotność= 1,00	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	13,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	27,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-06-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera 1xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-06-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	13,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
20	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
21	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
22	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U - panel wentylacyjny krotność= 1,00	kpl	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl	2,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	szt	4,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2x1Gb SFP krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt	2,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 50xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt	48,00
29	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	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0109-01-090	Montaż centrali telefonicznej krotność= 1,00	kpl	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich krotność= 1,00	zespół	13,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich krotność= 1,00	zespół	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0115-04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępne wewnętrzne krotność= 1,00	szt	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt	27,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt	27,00

3. POMIARY

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia krotność= 1,00	pomiar	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia krotność= 1,00	pomiar	26,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego krotność= 1,00	moduł	26,00

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego krotność= 1,00	moduł	26,00

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	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	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>	80,00	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>	80,00	m				
4.	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>	70,00	szt				
5.	KNR 5-08 0705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
6.	KNR AT-13 T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
7.	KNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
8.	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>	70,00	m				
9.	KNR 5-08 0101-08-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechanicznym. Osadzenie uchwytów w podłożu gipsowo gazobetonowym <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
10.	KNR AT-14 T-14 0102-01-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Krotność = 1,00</i>	2 800,00	m				
11.	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
12.	KNR 5-05 0207-04-020	Zarobienie, rozszczenie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia <i>Krotność = 1,00</i>	38,00	szt				
13.	KNR 5 0302-020-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm podwójne <i>Krotność = 1,00</i>	13,00	szt				
14.	KNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	0302-020-020	o średnicy do 60 mm pojedyncza <i>Krotność = 1,00</i>						
15.	KNR AT-15 T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
16.	KNR AT-15 T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	13,00	szt				
17.	KNR AT-15 T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Krotność = 1,00</i>	27,00	szt				
18.	KNR AT-15 T-15 0108-06-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera 1xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
19.	KNR AT-15 T-15 0108-06-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera 2xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	13,00	szt				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
20.	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.				
21.	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.				
22.	KNR AT-14 T-14 0110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U - panel wentylacyjny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
23.	KNR AT-14 T-14 0110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" 42U- listwa zasilająca <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kpl				
24.	KNR AT-15 T-15 0109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
25.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2x1Gb SFP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
26.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
27.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 50xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
28.	KNR AT-15 T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu <i>Krotność = 1,00</i>	48,00	szt				
29.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" Panel rozdzielaczy kategoria 3 19/1U 25 RJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
30.	KNR AT-15 T-15 0109-01-090	Montaż centrali telefonicznej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
31.	KNR 5-06 1701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>Krotność = 1,00</i>	13,00	zesp ół				
32.	KNR 5-06 1701-05-111	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	zesp ół				
33.	KNR AL-01	Montaż urządzenia zdalnej	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	L-01 0115-04-020	transmisji - Punkty dostępowe wewnętrzne <i>Krotność = 1,00</i>						
34.	KNR AT-15 T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	27,00	szt				
35.	KNR AT-15 T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	27,00	szt				
		Razem:						
3.		POMIARY						
36.	KNR AT-15 T-15 0118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	pomiar				
37.	KNR AT-15 T-15 0118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>Krotność = 1,00</i>	26,00	pomiar				
38.	KNR AT-15 T-15 0118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>Krotność = 1,00</i>	26,00	moduł				
39.	KNR AT-15 T-15 0118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>Krotność = 1,00</i>	26,00	moduł				
		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	2,5500					1
2.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	11,0250					4 2
3.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	69,4819					31 32 12
4.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	48,6030					20 27 35 26 29 30 15 21 16 28 36 23 37 38 25 39 10 24 34 17 18 19 22
5.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	10,8000					1
6.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	6,7900					9
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	51,2260					8 5 11 3 9
8.	0	999	robocizna	r-g	46,3600					6 33 13 14
9.	0	999	Robocizna	r-g	2,2050					7
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		249,0409					

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.	0	1545	puszka podtynkowa 2M	szt	13,2600					13
2.	1	1545/1	uchwyt 2M	szt	13,0000					13
3.	1	1554/2	ramka 2M	szt	13,0000					13
4.	0	1555	puszka podtynkowa 1M	szt	1,0200					14
5.	1	1555/1	uchwyt 1M	szt	1,0000					14
6.	1	1555/2	ramka 1M	szt	1,0000					14
7.	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 - 1 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 - 2 szt	kpl	1,0000					30
8.	1	34443	LSA-PLUS łączówka rozłączna 2/10, żelowana, 1...0	szt	6,0000					29
9.	1	4336/16	Cokół 800x1000, wys. 120mm (z przeciwwagą)	szt	1,0000					20
10.	1	45444	Uchwyt kablowy 44x88 mm (komplet 5 szt.) kpl.	szt	4,0000					20
11.	1	4554	Nakładka opisowa 2/10	szt	6,0000					29
12.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	75,0000					28 17
13.	1	7060912	Panel 50xRJ45 kat.3 PCB UTP 1U	kpl	1,0000					27
14.	1	706099112	Magazyn VOICE 19"/1U na 60 par	kpl	1,0000					29
15.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	2,0000					26

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
16.	1	74221	Przełącznik zarządzalny stackowany 24xRJ45 GE Base-TX+ 2xSFP	kpl	1,0000					25
17.	0	755	Gniazdo 45x45 dla 1x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	1,0000					15
18.	0	756	Gniazdo 45x45 dla 2x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	13,0000					16
19.	0	7580096/2	Uchwyty pod RVS, śred. 28 mm	szt	147,0000					9
20.	1	7580096/7	Rury kablowe RVS28	m	215,6000					8 11 9
21.	1	7666	ECW7220-L Edge-CORE Punkty dostępne wewnętrzne	szt	1,0000					33
22.	0	7753999	Szafa serwerowa 42U, 800/1000/2150, z perforowanymi drzwiami i osłoną tylną, osłonami bocznymi pełnymi RAL 7021	kpl	1,0000					20
23.	1	7761999(2)	Listwa zasilająca	kpl	2,0000					23
24.	1	7986999	Kabel instalacyjny U/UTP Klasa EA, Kat.6a, LSHF	m	3 080,0000					10
25.	1	7987955	Kabel RJ45-RJ45 MM U/UTP kat.6 2m	szt	27,0000					35
26.	1	7987999(1)	Kabel RJ45-RJ45 MM U/UTP kat.6 5m	szt	27,0000					34
27.	1	8321851	Korytko "BAKS" KPR 100H50	m	70,0000					5
28.	1	8321856	Korytko KPR 200H50	m	80,0000					3
29.	1	8340/34	Panel porządkujący 19"/1U	szt	4,0000					24
30.	1	8340/49	Panel wentylacyjny 4-went. (z termostatem)	szt	1,0000					22
31.	1	8340790	Wysięgnik wzmocniony ścienny 100	szt	70,0000					4
32.	1	8340799	Wysięgnik wzmocniony ścienny 200	szt	80,0000					2
33.	1	87711/17	Telefony biurowe XL-2023 ID	szt	13,0000					31
34.	1	87777/17	# Telefony systemowe Slican CTS-330.CL	szt	1,0000					32
35.	0	at13002	zaprawa	m3	0,0630					6
			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	4,3200					36 37
2.	0	at155	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	4,3200					36 37
			Materiały pomocnicze					0,00	0,00	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	OKABLOWANIE SYSTEMU Ilość r-g: 192,0233					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 48,3923					
3.	POMIARY Ilość r-g: 8,6253					

B. 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 przeciwlamaniowych systemów alarmowych

Podstawa opracowania:AW, KNR 5-08, KNR 5-18, KNR AT-13, KNR AL-01, KNNR Wacetob 5

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 AT-13T-13 0105-01-040	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu krotność= 1,00	m	80,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - YTDY8x0,5 krotność= 1,00	m	600,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm krotność= 1,00	m	80,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność= 1,00	m	20,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080209-0201-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. -YTDY 8x0,5 krotność= 1,00	m	30,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080209-0201-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. -YnTKSY 2x2x1,0 krotność= 1,00	m	50,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, FTP 4x2x0,5 krotność= 1,00	m	50,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, -YTDY 8x0,5 krotność= 1,00	m	490,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych AL-01-0102-05-020	Montaż centrali alarmowej krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0302-01-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego krotność= 1,00	szt	2,00
12	wg nakładów rzeczowych AL-01-0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego - 18Ah krotność= 1,00	szt	2,00

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych AL-01-0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego - 24Ah krotność= 1,00	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych AL-01-0301-02-020	Montaż elementu obsługowego - Klawiatura krotność= 1,00	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod krotność= 1,00	szt	2,00
16	wg nakładów rzeczowych AL-01-0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego - wewnętrzny krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych AL-01-0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego - zewnętrzny krotność= 1,00	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych AI-01-0203-01-020	Montaż czujki otwarcia krotność= 1,00	szt	9,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0201-05-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa krotność= 1,00	szt	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0201-01-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni krotność= 1,00	szt	4,00

3. PROGRAMOWANIE, POMIARY, SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE LINII DOZOROWYCH

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych AL-01-0601-06-100	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego krotność= 1,00	zasobnik	1,00
22	wg nakładów rzeczowych AL-01-0602-01-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych krotność= 1,00	szt	15,00
23	wg nakładów rzeczowych AL-01-0604-06-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego krotność= 1,00	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych AL-01-0702-04-020	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemem alarmowym . Zainstalowanie oprogramowania krotność= 1,00	szt	1,00
25	wg nakładów rzeczowych AL-01-0702-04-020	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemem alarmowym . Programowanie i uruchomienie oprogramowania krotność= 1,00	szt	15,00

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 AT-13 T-13 0105-01-040	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				
3.	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - YTDY8x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	600,00	m				
4.	KNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				
5.	KNR 5-08 0107-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	20,00	m				
6.	KNR 5-08 0209-0201-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. -YTDY 8x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	m				
7.	KNR 5-08 0209-0201-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. -YnTKSY 2x2x1,0 <i>Krotność = 1,00</i>	50,00	m				
8.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, FTP 4x2x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	50,00	m				
9.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, -YTDY 8x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	490,00	m				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
10.	AL-01-0102-05-020	Montaż centrali alarmowej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
11.	KNR AL-01 L-01 0302-01-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
12.	AL-01-0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego - 18Ah <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
13.	AL-01-0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego - 24Ah <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
14.	AL-01-0301-02-020	Montaż elementu obsługowego - Klawiatura <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
15.	KNR AL-01 L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
16.	AL-01-0108-01-	Montaż sygnalizatora akustycznego - wewnętrzny	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	020	<i>Krotność = 1,00</i>						
17.	AL-01-0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego - zewnętrzny <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
18.	AI-01-0203-01-020	Montaż czujki otwarcia <i>Krotność = 1,00</i>	9,00	szt				
19.	KNR AL-01 L-01 0201-05-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
20.	KNR AL-01 L-01 0201-01-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
		Razem:						
3.		PROGRAMOWANIE, POMIARY, SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE LINII DOZOROWYCH						
21.	AL-01-0601-06-100	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	zasobnik				
22.	AL-01-0602-01-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	szt				
23.	AL-01-0604-06-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
24.	AL-01-0702-04-020	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemem alarmowym . Zainstalowanie oprogramowania <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
25.	AL-01-0702-04-020	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemem alarmowym . Programowanie i uruchomienie oprogramowania <i>Krotność = 1,00</i>	15,00	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	391	Robotnik budowlany i	zasobnik	9,9320					1
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	zasobnik	48,2500					5 8 7 3 9 6
3.	1	999	robocizna	zasobnik	317,7885					17 2 11 13 15 20 14 19 10 16 12 21 22 23 24 25 18
4.	0	999	Robocizna	zasobnik	2,5200					4
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		378,4905					

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	101/2005	Centrala AlphaVision XL w obudowie metalowej	szt	1,0000					10
2.	1	4888/2015	NEXT PLUS DUO - Cyfrowy czujnik DUALNY PIR+MW. Zasięg: 15 x15 m. Technologie: TMR, TSI, FM.	szt	1,0000					19
3.	1	56/16	Pasywna czujka podczerwieni	szt	4,0000					20
4.	1	61/2005	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny	szt	1,0000					16
5.	1	68/2005	Czujka kontaktronowa	szt	9,0000					18
6.	1	68/2017	Sygnalizator akustyczny zewnętrzny	szt	1,0000					17
7.	1	70/2006	Akumulator 18Ah	szt	2,0000					12
8.	1	71/16	Akumulator 24Ah	szt	1,0000					13
9.	0	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego	m	20,8000					5
10.	1	7666/16	Moduł przekaźnikowy RO	szt	2,0000					11
11.	1	78/16	Czytnik zbliżeniowy AlphaVision (125kHz)	szt	2,0000					15
12.	1	79591	Przewody kabelkowe YnTKSY 2x2x1,0	m	52,0000					7
13.	1	79599911	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5	m	1 164,8000					3 9 6
14.	0	7959999	Przewody FTP4x2x0,5	m	52,0000					8
15.	1	94/2005	Manipulatr kontrolny AlphaVision LCD (AlphaVision ML i XL)	szt	1,0000					14
16.	0	at13002	zaprawa	m3	0,0560					2
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ OKABLOWANIA Ilość r-g: 68,2620					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 103,8400					
3.	PROGRAMOWANIE, POMIARY, SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE LINII DOZOROWYCH Ilość r-g: 206,3885					

C. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA TELEWIZYJNY SYSTEM 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 AT-15, KNR 5-08, KSNR 5, KNR AT-14, KNR 4-03, KNR TP39

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 5-181712-03-020	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 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	150,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm krotność= 1,00	m	150,00
5	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 4x2x0,5kat.6 krotność= 1,00	m	150,00
6	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
7	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0105-02-020	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych krotność= 1,00	szt	8,00
8	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	800,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0109-01-020	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - 2xLC 4 piktailii krotność= 1,00	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu V NVH-1004XR 481 9 krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KSNR 50906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - Zestaw ochronników przepięciowych - AXON PRP NetProtector. krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KSNR 50906-03-020	Montaż urządzenia ochronne -analogia - AXON PRO Video IP PROTECTOR PoE krotność= 1,00	szt	17,00
13	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera S FD1002V1-EI 362 9 krotność= 1,00	szt	11,00
14	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery S BL1002F4-EI 362 9 krotność= 1,00	szt	5,00
15	wg nakładów rzeczowych AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery BC 1103 krotność= 1,00	szt	2,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0701-01-020	Montaż standardowego zestawu PC - Stacji roboczej V NVH-1001 481 9 krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt	24,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-07-115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -ECS2100-28PP krotność= 1,00	kpl.	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0119-04-020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych AL-01-0504-06-020	Montaż nadajnika i odbiornika transmisji sygnału - KSD-541-HP krotność= 1,00	szt	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-08-020	Montaż Smart-UPS SRT 5000VA XLI 230V krotność= 1,00	szt	1,00

3. PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNR TP390901-03-101	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód krotność= 1,00	odcinek	4,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR TP390902-03-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. 1 zmierzony światłowód krotność= 1,00	odcinek	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR TP390902-04-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. Każdy następny zmierzony światłowód krotność= 1,00	odcinek	4,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych AL-01-0506-01-020	Uruchomienie systemu krotność= 1,00	szt	17,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0702-03-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami krotność= 1,00	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu krotność= 1,00	szt	1,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
30	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 5-18 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.	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>	150,00	m				
4.	KNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>Krotność = 1,00</i>	150,00	m				
5.	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>	150,00	m				
6.	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Kabel światłowodowy SM uniwersalny 4J <i>Krotność = 1,00</i>	90,00	m				
7.	KNR AT-15 T-15 0105-02-020	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych <i>Krotność = 1,00</i>	8,00	szt				
8.	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>	800,00	m				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
9.	KNR AT-14 T-14 0109-01-020	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - 2xLC 4 piktailii <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
10.	KNR AL-01 L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu V NVH-1004XR 481 9 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
11.	KSNR 5 0906-03-020	Montaż urządzenia ochronne - analogia - Zestaw ochronników przepięciowych - AXON PRP NetProtector. <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
12.	KSNR 5 0906-03-020	Montaż urządzenia ochronne - analogia - AXON PRO Video IP	17,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		PROTECTOR PoE <i>Krotność = 1,00</i>						
13.	AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamera S FD1002V1-EI 362 9 <i>Krotność = 1,00</i>	11,00	szt				
14.	AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery S BL1002F4-EI 362 9 <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
15.	AL-01-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej - Kamery BC 1103 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
16.	KNR AL-01 L-01 0701-01- 020	Montaż standardowego zestawu PC - Stacji roboczej V NVH-1001 481 9 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
17.	KNR AT-15 T-15 0112-01- 020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
18.	KNR AT-15 T-15 0108-05- 020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu <i>Krotność = 1,00</i>	24,00	szt				
19.	KNR AT-14 T-14 0110-07- 115	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -ECS2100- 28PP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl.				
20.	KNR AT-15 T-15 0119-04- 020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
21.	AL-01-0504-06- 020	Montaż nadajnika i odbiornika transmisji sygnału - KSD-541- HP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
22.	KNR AL-01 L-01 0112-08- 020	Montaż Smart-UPS SRT 5000VA XLI 230V <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
3.		PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY						
23.	KNR TP39 0901-03-101	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	odci nek				
24.	KNR TP39 0902-03-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. 1 zmierzony światłowód <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	odci nek				
25.	KNR TP39 0902-04-101	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami. Każdy następny zmierzony światłowód <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	odci nek				
26.	AL-01-0506-01- 020	Uruchomienie systemu <i>Krotność = 1,00</i>	17,00	szt				
27.	KNR AL-01 L-01 0702-03- 020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
28.	KNR AL-01 L-01 0604-01- 020	Praca próbna i testowanie systemu <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
29.	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	1,00	pom iar				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		<i>Krotność = 1,00</i>						
30.	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	pomiar				
		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	32,4000					8
2.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	4,8922					17 18 19 20
3.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	165,9320					1 2
4.	0	42	Cieśla ii	r-g	12,0000					2
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	27,6600					3 5 6 29 30
6.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,8700					29 30
7.	1	999	Robocizna	r-g	246,2410					22 13 21 12 16 14 10 15 23 24 11 25 27 28 26
8.	0	999	Robocizna	r-g	4,7250					4
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		494,7202					

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 z zasilaczem i obudową	szt	1,0000					21
2.	1	21/1	S FD1002V1-EI 362 9 Kopułkowa kamera sieciowa, obiektyw regulowany 2.8-12 mm , 3 MP, H.264/MJPEG, IP66, IR	szt	11,0000					13
3.	1	31/2005	S BL1002F4-EI 362 9 Kamera tubowa , 4.0 mm fixed lens, 1080p, H.264/MJPEG, IP66, IR	szt	5,0000					14
4.	1	435/2012	ECS2100-28PP 24 x GE Base -TX PoE+ 4xSFP	kpl	1,0000					19
5.	1	56/16	BC 1103 Kamera kompaktowa IP 3 Mp, WDR, obiektyw 2,8-12mm, F1,3 IR , Obudowa IP68 NXM36	szt	2,0000					15
6.	1	5745	Monitor SMT-2223	szt	1,0000					16
7.	1	588/17	SFP transceiver 155M,131nm,SM. Dual LC	szt	2,0000					21
8.	1	5888812/2015	Panel 19" 1U z gniazdami 2xLC duplex, 4 pigtaili SM, kasetą,	kpl	1,0000					9
9.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	24,0000					18
10.	1	6511	Kabel światłowodowy SM uniwersalny U-DQ(ZN)BH, 4J (1x4), 1.6kN	m	93,6000					6
11.	1	65510	Smart-UPS SRT 5000VA XLI 230V	szt	1,0000					22
12.	1	65510/1	Moduł rozszerzeń SRT 192BP	szt	1,0000					22
13.	1	680/2016	Dysk twardy do pracy	szt	2,0000					10

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			ciągłej 4000GB / SATA.							
14.	1	690/2016	Licencja podstawowa VDG Sense BASIC	szt	1,0000					10
15.	1	692/2016	Licencja dla kanału wizyjnego VDG Sense BASIC	szt	1,0000					10
16.	1	699912/2009	Przewody UTP 4x2x0,5kat6	m	988,0000					5 8
17.	1	701000/5	AXON PRO Video IP PROTECTOR PoE	szt	17,0000					12
18.	1	7010008	AXON PRP NetProtector.	szt	1,0000					11
19.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	1,0000					17
20.	1	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego RVS20	m	156,0000					3
21.	1	76666567/2012	Kompaktowa obudowa, procesor Intel i5, pamięć 8GB, wbudowany dysk 1TB, zasilanie 12 V DC	kpl.	1,0000					16
22.	1	76689/2012	Serwer w obudowie 1U/19", Xenon, SSD 64GB, HS,4 porty RAID, bez dysków, zawiera szyny do montażu	szt	1,0000					10
23.	1	8079999	Patchcord SM, 9/125, LC/PC-LC/PC duplex dł. 1m	szt	1,0000					20
			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	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	7,9560					23
2.	0	73113	Reflektometr	m-g	7,9560					23
3.	0	73921	Zestaw D/pomiaru mocy optyczn.	m-g	4,8110					24 25
4.	0	73922	Zestaw telefonów optycznych	m-g	4,8110					24 25
5.	0	at151	spawarka światłowodowa	m-g	3,8400					7
			Materiały pomocnicze					0,00	0,00	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ OKABLOWANIA Ilość r-g: 245,6870					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 158,1412					
3.	PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY Ilość r-g: 90,8920					

D. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

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 AL-01, KNR 5-08, KNR AT-13, KNNR Wacetob 5, 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 INSTALACJI

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan. Przykręcenie uchwytów do kołków, podłoże betonowe krotność= 1,00	m	4 200,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR AT-13T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły krotność= 1,00	m	80,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 51208-010-040	Zaprawienie bruzd krotność= 1,00	m	80,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² -HTKSH ekw. 1x2x0,8 krotność= 1,00	m	1 200,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² -HTKSH ekw. 1x2x1,0 krotność= 1,00	m	1 200,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HDGs 2x1 krotność= 1,00	m	900,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HDGs 2x1,5 krotność= 1,00	m	900,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 krotność= 1,00	m	80,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 1x2x1,0 krotność= 1,00	m	80,00

2. MONTAŻ ELEMENTÓW SYSTEMU

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0102-01-020	Montaż modułowej centrali alarmowej krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego krotność= 1,00	szt	24,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-04-020	Montaż zasilacza krotność= 1,00	szt	11,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0403-01-020	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek krotność= 1,00	szt	75,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0401-01-020	Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) krotność= 1,00	szt	75,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0401-02-020	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury krotność= 1,00	szt	3,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0402-02-020	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego krotność= 1,00	szt	17,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0113-09-020	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść krotność= 1,00	szt	44,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0113-01-020	Montaż modułu 1 adresowego - BX-IOM krotność= 1,00	szt	2,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0113-01-020	Montaż modułu 1 adresowego - BX-REL4, krotność= 1,00	szt	7,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego krotność= 1,00	szt	30,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP krotność= 1,00	szt	30,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu - SecoLOG krotność= 1,00	szt	1,00

3. PROGRAMOWANIE, URUCHOMIENIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomia	12,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	system	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0603-08-085	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów krotność= 1,00	kol.	2,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0604-07-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0702-04-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB krotność= 1,00	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0703-04-98	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności krotność= 1,00	wariant	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 INSTALACJI						
1.	KNR 5-08 0201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków,podłoże betonowe <i>Krotność = 1,00</i>	4 200,00	m				
2.	KNR AT-13 T-13 0105-07-040	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z cegły <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				
3.	KNR Wacetob 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				
4.	KNR 5-08 0211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 -HTKSH ekw. 1x2x0,8 <i>Krotność = 1,00</i>	1 200,00	m				
5.	KNR 5-08 0211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 -HTKSH ekw. 1x2x1,0 <i>Krotność = 1,00</i>	1 200,00	m				
6.	KNR 5-08 0211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HDGs 2x1 <i>Krotność = 1,00</i>	900,00	m				
7.	KNR 5-08 0211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu,mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HDGs 2x1,5 <i>Krotność = 1,00</i>	900,00	m				
8.	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - Przewód HTKSHekw 1x2x0,8 <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				
9.	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - Przewód HTKSH 1x2x1,0 <i>Krotność = 1,00</i>	80,00	m				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		Razem:						
2.		MONTAŻ ELEMENTÓW SYSTEMU						
10.	KNR AL-01 L-01 0102-01-020	Montaż modułowej centrali alarmowej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
11.	KNR AL-01 L-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego <i>Krotność = 1,00</i>	24,00	szt				
12.	KNR AL-01 L-01 0112-04-020	Montaż zasilacza <i>Krotność = 1,00</i>	11,00	szt				
13.	KNR AL-01 L-01 0403-01-020	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Krotność = 1,00</i>	75,00	szt				
14.	KNR AL-01 L-01 0401-01-020	Montaż czujek pożarowych - interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9) <i>Krotność = 1,00</i>	75,00	szt				
15.	KNR AL-01 L-01 0401-02-020	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
16.	KNR AL-01 L-01 0402-02-020	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego <i>Krotność = 1,00</i>	17,00	szt				
17.	KNR AL-01 L-01 0113-09-020	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść <i>Krotność = 1,00</i>	44,00	szt				
18.	KNR AL-01 L-01 0113-01-020	Montaż modułu 1 adresowego - BX-IOM <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
19.	KNR AL-01 L-01 0113-01-020	Montaż modułu 1 adresowego - BX-REL4, <i>Krotność = 1,00</i>	7,00	szt				
20.	KNR AL-01 L-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	szt				
21.	KNR AL-01 L-01 0404-15-020	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących - puszka PIP <i>Krotność</i>	30,00	szt				
22.	KNR AL-01 L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu - SecoLOG <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
3.		PROGRAMOWANIE, URUCHOMIENIE SYSTEMU						
23.	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>Krotność = 1,00</i>	12,00	pomia				
24.	KNR AL-01 L-01 0601-04-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	system				
25.	KNR AL-01 L-01 0603-08-085	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kol.				
26.	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie	1,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	L-01 0604-07-020	systemu alarmowego do 512 elementów liniowych <i>Krotność = 1,00</i>						
27.	KNR AL-01 L-01 0702-04-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
28.	KNR AL-01 L-01 0703-04-989	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - średniej trudności <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	wariant				
		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	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	726,60					1
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	944,98					6 1 4 5 7 8 9 23
3.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,00					23
4.	0	999	robocizna	r-g	956,66					22 10 14 16 19 15 13 21 17 18 24 25 26 27 28 12 11 20
5.	0	999	Robocizna	r-g	2,52					3
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		2 633,76					

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	131	Obudowa modułu GEH MOD IP66	szt	46,00					17 18
2.	1	136	Obudowa GH MOD2 IP66	szt	7,00					19
3.	1	200	Centrale INTEGRAL IP CX	szt	1,00					10
4.	1	203/1	Karta sterująca B6-LAN	szt	1,00					10
5.	1	2111/2008	Kołki rozporowe metalowe firmy OBO BETTERMANN - 3498425	szt	11 340,00					1
6.	1	220	Gniazdo standardowe USB 501-1	szt	75,00					13
7.	1	223	CUBUS MTD 533X interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TF9)	szt	75,00					14
8.	1	229	Przycisk pożarowy MCP535X-1 kolor czerwony (IP 52)	szt	17,00					16
9.	1	229/1	Szyld opisowy dla MCP535X	szt	17,00					16
10.	1	231	Moduł wejścia / wyjścia BX-OI3, 2we + optozłącze, 1wy (60W) z funkcją failsafe	szt	44,00					17
11.	1	232	Moduł wejścia BX-IOM	szt	2,00					18
12.	1	250	Akumulator 12 V 17 Ah	szt	24,00					11
13.	1	321	Przełącznikowy moduł sterujący BX-REL4	szt	7,00					19
14.	1	3222/2008	Uchwyty kabelkowe OBO BETTERMANN - 1015	szt	11 340,00					1
15.	1	544/2016	Puszka PIP	szt	30,00					21
16.	1	5665	Sygnalizator akustyczny SAK7	szt	30,00					20
17.	1	675/16	Czujka liniowa OSID	szt	3,00					15

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			nadajnik/odbiornik OSE-SP-01;OSI-90							
18.	1	6999	Licencja programu SecoLOG do 1000pkt	szt	1,00					22
19.	1	76681	Komputer i3 dysk 100GB, drukarka, dwa monitory 19, mysz, Windows	szt	1,00					22
20.	1	78889	Zasilacz atestowany 7A/24V	szt	11,00					12
21.	0	8888	Przewody HTKSH ekw. 1x2x0,8	m	1 331,20					4 8
22.	0	8889	Przewody HTKSH ekw. 1x2x1,0	m	1 331,20					5 9
23.	1	91	Przewody HDGs 2x1,0	m	936,00					6
24.	1	95	Przewody HDGs 2x1,5	m	936,00					7
25.	0	at13002	zaprawa	m3	0,07					2
			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	al001	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1,90					25
			Materiały pomocnicze					0,00	0,00	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ INSTALACJI Ilość r-g: 1 698,92					
2.	MONTAŻ ELEMENTÓW SYSTEMU Ilość r-g: 560,47					
3.	PROGRAMOWANIE, URUCHOMIENIE SYSTEMU Ilość r-g: 374,37					

E. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA ELEKTRONICZNY SYSTEM OBSŁUGI KLIENTA

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312200-9 Instalowanie przeciwlamaniowych systemów alarmowych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Podstawa opracowania: KNR 5-08, KNR AT-15, KNR AL-01, KNR AT-14, AW

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 INSTALACJI

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-04-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża betonowego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych krotność= 1,00	m	1 116,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach -RKp fi 20/14 krotność= 1,00	m	1 116,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - UTP4x2x0,5 kat 6 krotność= 1,00	m	1 720,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach - Rurki RS sztywna fi 18 krotność= 1,00	m	540,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - Przewód OMY 3x2,5 krotność= 1,00	m	864,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 krotność= 1,00	szt	5,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe krotność= 1,00	szt	11,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu - Serwer ESOK krotność= 1,00	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu krotność= 1,00	szt	24,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2xSFP krotność= 1,00	szt	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0701-01-020	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego krotność= 1,00	szt	2,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0110-04-090	Montaż - listwa zasilająca krotność= 1,00	kpl	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-08-020	Montaż UPS S-1050 krotność= 1,00	szt	2,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-08-020	Montaż UPS serwer ESOK 1500VA/900W AVR 2xIEC+2xSCH USB RJ 4 krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0208-01-020	Montaż elementów obsługowych - Drukarka fiskalna Posnet Thermal krotność= 1,00	szt	2,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0208-01-020	Montaż elementów obsługowych - Drukarka HP LaserJet Pro 200 M201n LAN krotność= 1,00	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID krotność= 1,00	szt	2,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0304-07-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wejście o wys. do 1,5 m krotność= 1,00	szt	5,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0304-08-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kołowrót blokujący wejście o wys. do 1,5 m krotność= 1,00	szt	5,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0402-01-020	Montaż Przycisk wyjścia awaryjnego krotność= 1,00	szt	5,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID krotność= 1,00	szt	8,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0112-04-020	Montaż zasilacza krotność= 1,00	szt	3,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0302-02-020	Montaż elementów systemu - Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485 krotność= 1,00	szt	3,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych Norm-zak-149	Montaż tablicy LED krotność= 1,00	r-g	1,00

3. MONTAŻ SZAFEK BASENOWYCH I I PRZEBIERALNI

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych AW-020	Montaż szafek basenowych HPLL2 krotność= 1,00	szt	109,00
28	wg nakładów rzeczowych AW-020	Montaż przebieralni przejściowej krotność= 1,00	szt	8,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0302-05-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - sterownik do szafek krotność= 1,00	szt	16,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID krotność= 1,00	szt	16,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0304-02-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) krotność= 1,00	szt	218,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0115-05-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Konwerter RS 485/LAN krotność= 1,00	szt	1,00

4. URUCHOMIENIE I OPROGRAMOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0601-05-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	system	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0604-07-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych krotność= 1,00	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0702-04-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB krotność= 1,00	szt	1,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0702-06-084	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe krotność= 1,00	instr.	414,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0703-03-989	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci krotność= 1,00	wariant	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 INSTALACJI						
1.	KNR 5-08 0101-04-040	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża betonowego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych <i>Krotność = 1,00</i>	1 116,00	m				
2.	KNR 5-08 0110-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RKp fi 20/14 <i>Krotność = 1,00</i>	1 116,00	m				
3.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - UTP4x2x0,5 kat 6 <i>Krotność = 1,00</i>	1 720,00	m				
4.	KNR 5-08 0110-01-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - Rurki RS sztywna fi 18 <i>Krotność = 1,00</i>	540,00	m				
5.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - Przewód OMY 3x2,5 <i>Krotność = 1,00</i>	864,00	m				
6.	KNR AT-15 T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 1xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
7.	KNR AT-15 T-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich - 2xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
8.	KNR AT-15 T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Krotność = 1,00</i>	11,00	szt				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
9.	KNR AL-01 L-01 0503-04-020	Montaż elementów systemu - Serwer ESOK <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
10.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
11.	KNR AT-15 T-15 0108-05-020	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w panelu <i>Krotność = 1,00</i>	24,00	szt				
12.	KNR AT-15 T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2xSFP <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
13.	KNR AL-01 L-01 0701-01-020	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
14.	KNR AT-14 T-14 0110-04-	Montaż - listwa zasilająca <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	kpl				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
	090							
15.	KNR AL-01 L-01 0112-08-020	Montaż UPS S-1050 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
16.	KNR AL-01 L-01 0112-08-020	Montaż UPS serwer ESOK 1500VA/900W AVR 2xIEC+2xSCH USB RJ 45 <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
17.	KNR AL-01 L-01 0208-01-020	Montaż elementów obsługowych - Drukarka fiskalna Posnet Thermal <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
18.	KNR AL-01 L-01 0208-01-020	Montaż elementów obsługowych - Drukarka HP LaserJet Pro 200 M201n LAN <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
19.	KNR AL-01 L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
20.	KNR AL-01 L-01 0304-07-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wejście o wys. do 1,5 m <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
21.	KNR AL-01 L-01 0304-08-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - kołowrót blokujący wejście o wys. do 1,5 m <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
22.	KNR AL-01 L-01 0402-01-020	Montaż Przycisk wyjścia awaryjnego <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
23.	KNR AL-01 L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID <i>Krotność = 1,00</i>	8,00	szt				
24.	KNR AL-01 L-01 0112-04-020	Montaż zasilacza <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
25.	KNR AL-01 L-01 0302-02-020	Montaż elementów systemu - Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485 <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
26.	Norm-zak-149	Montaż tablicy LED <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	r-g				
		Razem:						
3.		MONTAŻ SZAFEK BASENOWYCH I I PRZEBIERALNI						
27.	AW-020	Montaż szafek basenowych HPLL2 <i>Krotność = 1,00</i>	109,00	szt				
28.	AW-020	Montaż przebieralni przejściowej <i>Krotność = 1,00</i>	8,00	szt				
29.	KNR AL-01 L-01 0302-05-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - sterownik do szafek <i>Krotność = 1,00</i>	16,00	szt				
30.	KNR AL-01 L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik transponderowy RFID <i>Krotność = 1,00</i>	16,00	szt				
31.	KNR AL-01 L-01 0304-02-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) <i>Krotność = 1,00</i>	218,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
32.	KNR AL-01 L-01 0115-05-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Konwerter RS 485/LAN <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
		Razem:						
4.		URUCHOMIENIE I OPROGRAMOWANIE SYSTEMU						
33.	KNR AL-01 L-01 0601-05-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	syst em				
34.	KNR AL-01 L-01 0604-07-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
35.	KNR AL-01 L-01 0702-04-020	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
36.	KNR AL-01 L-01 0702-06-084	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe <i>Krotność = 1,00</i>	414,00	instr .				
37.	KNR AL-01 L-01 0703-03-989	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	wari ant				
		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	3,1150					10 11 12 14 6 7 8
2.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	150,1020					1
3.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	388,5052					1 3 2 5 4
4.	1	999	Robocizna	r-g	1 715,5816					9 13 15 17 18 19 21 20 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 16
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		2 257,3038					

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	11/16	Sterownik szafkowy grupowy z zasilaczem 24VDC i akumulatorowym awaryjnym podtrzymaniem zasilania dla min 40 szafek	szt	16,0000					29
2.	1	112	Tablica informacyjna LED	szt	1,0000					26
3.	1	178/16	Bramka uchylna sterowana z	szt	5,0000					20

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			pulpitu JEW-02							
4.	1	190/16	Bramka tripod - stal nierdzewna nie gorsze niż CAME Twister Light	szt	5,0000					21
5.	1	211/16	UPS serwer ESOK 1500VA/900W AVR 2xIEC+2xSCH USB RJ 45	szt	1,0000					16
6.	1	3222	Zamek elektromagnetyczny 24VDC 180mA	szt	218,0000					31
7.	1	411/16	Przycisk wyjścia awaryjnego	szt	5,0000					22
8.	1	43/16	Pasek basenowy z transponderem i numeracją	szt	218,0000					19
9.	1	4331/16	Przebiegarnia przejściowa z lamiantu HPL - zamykanie ławeczką z sygnalizacją diodową o zajętości (czerwona, zielona)	szt	8,0000					28
10.	1	4333/16	Szafka basenowa z HPL L2 (dla 2 osób) o szer. 400 mm, wysokości korpusu 1800mm na nogach 130mm, konstrukcja oparta o profil aluminiowy	szt	109,0000					27
11.	1	500	Zestaw komputerowy standartowy + monitor 19" ; oprogramowanie systemowe (windows XP; 7);	kpl	2,0000					13
12.	1	5000/16	Drukarka fiskalna Posnet Thermal	szt	2,0000					17
13.	1	50004/16	Szuflada do drukarki fiskalnej	szt	2,0000					17
14.	1	5009/16	Drukarka HP LaserJet Pro 200 M201n LAN	szt	1,0000					18
15.	1	54/16	Czytnik transponderowy RFID - kasowy, ruchomy umieszczony w zwartej obudowie do przemieszczania po blacie stołu - USB	szt	2,0000					19
16.	1	541/16	Konwerter RS 485/LAN	szt	1,0000					32
17.	1	555/16	Czytnik transponderowy RFID - pod tynkowy, np. do mocowania na trwałe do obudowy bramki,	szt	8,0000					23
18.	1	561/16	Czytnik transponderowy RFID - szafkowy z wyświetlaczem 3xLED, umieszczony w zwartej obudowie, do otwierania zamków w szafkach	szt	16,0000					30
19.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	35,0000					11 8
20.	1	655/16	Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485	szt	3,0000					25
21.	1	68111	UPS S-1050	szt	2,0000					15
22.	1	6999	Licencja programu komputerowego do obsługi klientów	szt	1,0000					9
23.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	1,0000					10
24.	1	74221	Przełącznik zarządzalny stackowany 24xRJ45 GE Base-TX+ 2x SFP	kpl	1,0000					12
25.	0	754333	Rurki RS sztywna fi 18	m	561,6000					4
26.	0	755	Gniazdo 45x45 dla 1x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	1,0000					6
27.	0	756	Gniazdo 45x45 dla 2x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	5,0000					7
28.	0	75802	Rurki karbowane RKp fi 20/14 (bez bruzdowania)	m	1 160,6400					2
29.	0	7599999	Uchwyty pod RVS	szt	2 343,6000					1
30.	1	76681	Serwer ESOK	szt	1,0000					9
31.	1	7761999(Listwa zasilająca	kpl	2,0000					14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
		2)								
32.	1	78811	Moduł zasilania 230VAC/24-12VDC	szt	3,0000					24
33.	0	8811	Przewód OMY 3x2,5	m	898,5600					5
34.	1	8888	Kabel U/UTP 200 MHz kat.6, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m, 25 lat	m	1 788,8000					3
35.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2 343,6000					1
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ INSTALACJI Ilość r-g: 540,6702					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 320,6120					
3.	MONTAŻ SZAFEK BASENOWYCH I I PRZEBIERALNI Ilość r-g: 1 156,8600					
4.	URUCHOMIENIE I OPROGRAMOWANIE SYSTEMU Ilość r-g: 239,1616					

F. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA

INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA I TABLICA WYNIKÓW

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: NORM.ZAK.

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. TABLICA WYNIKÓW

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych <i>Norma zakł-020</i>	<i>Montaż tablicy wyników na gotowym stelażu</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>

2. SYSTEM MOBILNEGO NAGŁOŚNIENIA

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych <i>ZESTAWIENIE-020</i>	<i>Zestawienie sprzętu</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>

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.		TABLICA WYNIKÓW						
1.	Norma zakł-020	Montaż tablicy wyników na gotowym stelażu <i>Krotność = 1,0</i>	1,00	szt				
		Razem:						
2.		SYSTEM MOBILNEGO NAGŁOŚNIENIA						
2.	ZESTAWIENIE-020	Zestawienie sprzętu <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.	1	1	Robotnik	r-g	100,0000					1
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		100,0000					

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	1	Szeroko pasmowa kolumna typu Vertical Array 4x6,5"+1 -Dynacord TS400 Aktywny subwoofer 1x15", 24-bitowy DSP z dwoma wzmacniaczami klasa D o mocy 1000W każdyDynagord PSD 215 Adaptor kątowy +/-10Dynacord TA-TS400 Mixer audio z 24-bitowym procesoremDynacord CMS 600-3 100 Statyw mikrofony Mikrofon bezprzewodowy typu Hand HeldSennheiser EW-135 G3 Odtwarzacz CD/USB/SD/RADIO FMAparat Audio PCR3000RMKIII Szafa 10U na kółkach Okablowanie	kpl	1,0000					2
2.	1	122	Tablicy wyników TW8/c5x15+12 o parametrach:- zbudowanej z ośmiu modułów (wyświetlaczy) - w czterech kolumnach - wyświetlanie wyników w formacie nr toru oraz czas 88:88.8- wysokość cyfr: nr toru, MM:SS - 15cm, 1/10s - 12cm- Wpisywanie wartości z komputera - RS485 lub Ethernet lub z innego systemu	kpl	1,0000					1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			pomiaru czasu - po uzgodnieniu protokołu transmisji- pomiaru czasów jako zestawu stoperów. Do tablicy zostanie dołączonych 9 pulpitów : jeden wspólny z przyciskami START i RESET, sześć z przyciskami STOP- opisy stałe wykonane z długowiecznej folii samoprzylepnej- zasilanie 230V- opisy oraz piktogramy wykonane z długowiecznej winylowej folii samoprzylepnej							
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	TABLICA WYNIKÓW Ilość r-g: 100,0000					
2.	SYSTEM MOBILNEGO NAGŁOŚNIENIA Ilość r-g: 0,0000					

G. PRZEDMIAR ROBÓT

branża :

TELETECHNIKA SYSTEM PRZYZYWOWY

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

Podstawa opracowania: KNR 5-18, KNR 4-01, KNR 5-08, KNR AT-15, KNR AL-01, AW,
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	4,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010336-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m	30,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 21 mm układane n.t. na gotowych uchwytach krotność= 1,00	m	30,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. YTKSYekw4x2x0,5 krotność= 1,00	m	30,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność= 1,00	m	30,00
6	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 - YTKSYekw4x2x0,5 krotność= 1,00	m	70,00
7	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 - OMY3x1,5 krotność= 1,00	m	100,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran. Końców. Kabli sygnalizac. teletechnicznych przewodów wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik 0,6 krotność= 1,00	szt	6,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR AT-15T-15 0115-01-020	Montaż matrycy sygnalizacyjnej krotność= 1,00	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0111-02-020	Montaż elementów obsługowych - podcentralka krotność= 1,00	szt	2,00
11	wg nakładów rzeczowych AL-01-0112-03-020	Montaż zasilacza - 2A/12V/230V krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych AL-01-0204-01-020	Montaż Włącznik łazienkowy krotność= 1,00	szt	2,00
13	wg nakładów rzeczowych AL-01-0204-01-020	Montaż Lampka sygnalizacyjna krotność= 1,00	szt	2,00

3. SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0601-01-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) krotność= 1,00	system	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0603-01-086	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów krotność= 1,00	lin.	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 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.		MONTAŻ OKABLOWANIA						
1.	KNR 5-18 1712-03-020	Przebiecie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
2.	KNR 4-01 0336-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	m				
3.	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 21 mm układane n.t.na gotowych uchwytych <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	m				
4.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. YTKSYekw4x2x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	m				
5.	KNR 4-01 0326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego <i>Krotność = 1,00</i>	30,00	m				
6.	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 mm2 - YTKSYekw4x2x0,5 <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
7.	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 mm2 - OMY3x1,5 <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
8.	KNR 7-08 0514-01-020	Obróbka ekran. Końców. Kabli sygnalizac. teletechnicznych przewodów wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik 0,6 <i>Krotność = 1,00</i>	6,00	szt				
		Razem:						
2.		MONTAŻ URZĄDZEŃ						
9.	KNR AT-15 T-15 0115-01-020	Montaż matrycy sygnalizacyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
10.	KNR AL-01 L-01 0111-02-020	Montaż elementów obsługowych - podcentralka <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
11.	AL-01-0112-03-020	Montaż zasilacza - 2A/12V/230V <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
12.	AL-01-0204-01-020	Montaż Włącznik łazienkowy <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
13.	AL-01-0204-01-020	Montaż Lampka sygnalizacyjna <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		Razem:						
3.		SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU						
14.	KNR AL-01 L-01 0601-01-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	system				
15.	KNR AL-01 L-01 0603-01-086	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	lin.				
16.	KNR AL-01 L-01 0604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych <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	063	Elektromonter aparat. kontr-pomiarowej	r-g	2,0937					8
2.	1	073	Elektromonter linii i urz. elektrycznych	r-g	10,0020					3 6 7
3.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	0,1000					9
4.	0	342	Murarz ii	r-g	2,0400					5
5.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	18,4328					1 2 5
6.	0	42	Cieśla ii	r-g	6,1200					2 5
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,0380					4
8.	0	999	robocizna	r-g	51,1500					10 11 12 13 14 15 16
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		90,9765					

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.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,0120					5
2.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	2,3400					5
3.	0	1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,3200					5
4.	0	3930000	Woda	m3	0,0060					5
5.	1	4580	Przewód YTKSYekw4x2x0,5	m	104,0000					4 6
6.	1	4589	Przewód OMY2x1,5	m	104,0000					7
7.	1	674/16	Lamka sygnalizacyjnaLS41B	szt	2,0000					13
8.	1	678/16	Włącznik łazienkowy WI40	szt	2,0000					12
9.	1	7580087	Rura instalacyjna gładka RL21	m	31,2000					3
10.	1	76669	PodcentralaPS210	szt	2,0000					10
11.	1	7690	SWI9R-2IO Switch 9 portowy (2 x IO-BUS)	szt	1,0000					9
12.	1	79/2016	Zasilacz 12V/2A	szt	1,0000					11
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z	Pozycje
-----	---	-----	-------	------	-------	-------	------	------------	-----------	---------

									narzutami	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	0,3000					5
2.	0	al001	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500					15
			Materiały pomocnicze					17,59	18,82	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	MONTAŻ OKABLOWANIA Ilość r-g: 39,7265					
2.	MONTAŻ URZĄDZEŃ Ilość r-g: 26,1800					
3.	SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU Ilość r-g: 25,0700					