

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.**

Obiekt: **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

Lokalizacja: **Poznań, ul.Margonińska  
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46**

Inwestor: **ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.  
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań**

Opracował: **Biuro Kosztorysowe DELTA  
Robert Wawrzyniak  
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A**

Kosztorys sporządził: **Hubert Krupa**

Data opracowania przedmiaru: 26-10-2018

### UWAGA.

#### WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW  
**PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO -  
ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI,  
WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI  
NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ  
ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA  
DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN,  
POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje elektryczne i teletechniczne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska  
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ  
PAWELCZAK S.C.  
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

26-10-2018

DZIAŁ N A Z W A D Z I A Ł U

**1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE**

- 1.1 *Wykopy dla kabli. Rury osłonowe*
- 1.2 *Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZK1*
- 1.3 *Oświetlenie zewnętrzne*

**2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

- 2.1 *Rozdzielnice i WLZ*
- 2.2 *Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V*
- 2.3 *Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych*
- 2.4 *Pomiary*
- 2.5 *Prace uzupełniające*

**3 Instalacje teletechniczne**

- 3.1 *Instalacja sieci strukturalnej*
  - 3.2 *Instalacja telewizji przemysłowej CCTV*
  - 3.3 *Instalacja kontroli dostępu*
-

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO - ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje elektryczne i teletechniczne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska  
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.  
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

PRZEDMIAR		Strona 1			26-10-2018
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
<b>1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE</b>					
<i>1.1 Wykopy dla kabli. Rury osłonowe</i>					
1.1	1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	25,20
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (90)*0,4*0,7		25,20
1.1	2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	metr	90,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 90		90,00
1.1	3	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa d=110	metr	67,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6+25+11+25		67,00
1.1	4	KNNR 5 0702-04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (90)*0,4*(0,7-0,2)		18,00
<i>1.2 Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZK1</i>					
1.2	5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
1.2	6	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8+8		16,00
1.2	7	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p458	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
1.2	8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
<i>1.3 Oświetlenie zewnętrzne</i>					
1.3	9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	metr	93,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 43+50		93,00
1.3	10	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	metr	102,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 43+50+(#p466+#p467)*1,5	<i>Obliczenie ilości</i> 102		102,00
1.3	11	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych/rurach	metr	40,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20+20		40,00
1.3	12	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
1.3	13	KNNR 5 0606-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1.5 m długości	szt		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p464	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
1.3	14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	15	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	16	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p466	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	17	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 1 m bez wysięgnika	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p467	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	18	KNNR 5 1004-01	Oprawa A1 wg projektu na słupie	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	19	KNNR 5 1004-01	Oprawa A2 wg projektu na słupie	szt		3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3			3,00
1.3	20	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt		66,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (5+5)*(6)+(#p466+#p467)	<i>Obliczenie ilości</i> 66			66,00
1.3	21	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt		66,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p472	<i>Obliczenie ilości</i> 66			66,00
1.3	22	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	szt		2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2			2,00

## 2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

### 2.1 Rozdzielnice i WLZ

2.1	23	KNNR 5 0401-01	Złącze kablowe ZK1	kmpl		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
2.1	24	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
2.1	25	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
2.1	26	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
2.1	27	KNNR 5 0406-01	Przycisk ppoż PWP	szt		1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1			1,00
2.1	28	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt		496,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p481+#p482+#p483+#p484)*2	<i>Obliczenie ilości</i> 496			496,00
2.1	29	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		102,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p485	<i>Obliczenie ilości</i> 102			102,00
2.1	30	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		138,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p486	<i>Obliczenie ilości</i> 138			138,00
2.1	31	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p487	<i>Obliczenie ilości</i> 4			4,00
2.1	32	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		4,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p488	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.1	33	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	102,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 19+13+8+16+16+16+14		102,00
2.1	34	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	138,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+6+16+13+29+11+20+30+8		138,00
2.1	35	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.1	36	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.1	37	KNNR 5 0101-03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	metr	79,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*2+1,5*2+2*2+65		79,00
2.1	38	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ZK1>hydrofor	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
2.1	39	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ZK1>RB1	metr	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
2.1	40	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+5		10,00
2.1	41	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p492	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
2.1	42	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ZK1>RB2	metr	40,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,00
2.1	43	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+5		10,00
2.1	44	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p495	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
2.1	45	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem ZK1>ppoż	metr	29,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 29		29,00
2.1	46	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RB1>RK	metr	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
2.1	47	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+5		10,00
2.1	48	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p499	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
2.1	49	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>oświetlenie elewacji	metr	100,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 100		100,00
2.1	50	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>oświetlenie elewacji	metr	100,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 100		100,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.1	51	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>GPD	metr	60,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30+30		60,00
2.1	52	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>KD	metr	37,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 37		37,00
2.1	53	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>wpusty dachowe	metr	50,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 50		50,00
2.1	54	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>nagrzewnice	metr	57,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30+27		57,00
2.1	55	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>jednostki wewnętrzne klimatyzacji	metr	116,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30+16+20+50		116,00
2.1	56	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>kurtyń	metr	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
2.1	57	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>kurtyny	metr	33,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15+18		33,00
2.1	58	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>wentylatory	metr	131,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20+12+8+12+14+13+17+15+20		131,00
2.1	59	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>nagrzewnice	metr	146,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 27+30+36+26+27		146,00
2.1	60	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>zasilacze 24V	metr	103,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15+17+23+20+28		103,00
2.1	61	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>KD	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
2.1	62	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wpusty dachowe	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
2.1	63	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>jednostki wewnętrzne klimatyzacji	metr	68,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20+23+25		68,00
2.1	64	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>zasilacze 24V	metr	37,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20+17		37,00
2.1	65	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>jednostki zewnętrzne klimatyzacji	metr	54,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 24+30		54,00
2.1	66	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt	20,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> (5+5)*2	20,00
2.1	67	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	20,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p518		<i>Obliczenie ilości</i> 20	20,00
2.1	68	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW1	metr	35,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 35	35,00
2.1	69	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm2	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5+5	10,00
2.1	70	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p521		<i>Obliczenie ilości</i> 10	10,00
2.1	71	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW2	metr	39,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 39	39,00
2.1	72	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm2	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5+5	10,00
2.1	73	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p524		<i>Obliczenie ilości</i> 10	10,00
2.1	74	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW3	metr	40,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 40	40,00
2.1	75	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm2	szt	6,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 3+3	6,00
2.1	76	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	6,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p527		<i>Obliczenie ilości</i> 6	6,00
2.1	77	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>agregat centrali CW1	metr	37,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 37	37,00
2.1	78	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5+5	10,00
2.1	79	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p530		<i>Obliczenie ilości</i> 10	10,00
2.1	80	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wentylatory	metr	77,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 20+20+17+20	77,00
2.1	81	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wentylatory	metr	72,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 20+17+20+15	72,00
2.1	82	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RWC>piec CO	metr	20,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 20	20,00
2.1	83	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RWC>szafa automatyki	metr	15,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 15	15,00
2.1	84	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RWC>Gazex	metr	17,00	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 17	17,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
2.2	<i>Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V</i>				
2.2	85	KNNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej Dla gniazd IP20/IP44 pojedynczych	szt	66,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p542+#p543	<i>Obliczenie ilości</i> 66		66,00
2.2	86	KNNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej Dla łączników instalacyjnych	szt	49,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p549+#p550+#p551+#p552+#p553	<i>Obliczenie ilości</i> 49		49,00
2.2	87	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych Dla czujek obecności	szt	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p554	<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,00
2.2	88	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	115,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p537+#p538	<i>Obliczenie ilości</i> 115		115,00
2.2	89	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2/2		1,00
2.2	90	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt	45,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 18+1+2+23+1		45,00
2.2	91	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt	21,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 17+4		21,00
2.2	92		Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce (2L+2D+2E) - 2xgniazdo ogólne 230V - 2xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	26,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 26		26,00
2.2	93		Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce (PS) - 2xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
2.2	94		Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z1) - 2xgniazdo ogólne 230V - 2xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.2	95		Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z2) - 4xgniazdo ogólne 230V - 4xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 4xgniazdo RJ45	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
2.2	96		Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z3) - 4xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - miejsce na 4xgniazdo RJ45	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.2	97	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
2.2	98	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8+5		13,00
2.2	99	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.2	100	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	19,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13+6		19,00
2.2	101	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	9,00



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
2.2	102	KNNR 5 0406-01	Czujka obecności	szt	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+6		11,00
2.2	103	KNNR 5 0502-04	Oprawa 1 wg legendy	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.2	104	KNNR 5 0502-04	Oprawa 2 wg legendy	kmpl	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,00
2.2	105	KNNR 5 0502-04	Oprawa 3 wg legendy	kmpl	37,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 21+3+13		37,00
2.2	106	KNNR 5 0502-04	Oprawa 5 wg legendy	kmpl	29,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 17+2+10		29,00
2.2	107	KNNR 5 0502-04	Oprawa 6 wg legendy	kmpl	78,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20+1+57		78,00
2.2	108	KNNR 5 0502-04	Oprawa 7 wg legendy	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.2	109	KNNR 5 0502-04	Oprawa 8 wg legendy	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.2	110	KNNR 5 0502-04	Oprawa 9 wg legendy	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.2	111	KNNR 5 0502-04	Oprawa 10 wg legendy	kmpl	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
2.2	112	KNNR 5 0502-04	Oprawa 11 wg legendy	kmpl	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
2.2	113	KNNR 5 0502-04	Oprawa AW1 wg legendy	kmpl	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
2.2	114	KNNR 5 0502-04	Oprawa AW2 wg legendy	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.2	115	KNNR 5 0502-04	Oprawa AW3 wg legendy	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.2	116	KNNR 5 0502-04	Oprawa AW4 wg legendy	kmpl	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
2.2	117	KNNR 5 0502-04	Oprawa AW5 wg legendy	kmpl	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
2.2	118	KNNR 5 0502-04	Oprawa EW1 wg legendy	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.2	119	KNNR 5 0502-04	Oprawa EW2 wg legendy	kmpl	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,00
2.2	120	KNNR 5 0502-04	Oprawa ZEW wg legendy	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.2	121	KNR AL-01 0101-01	Centralka monitoringu oprav awaryjnych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.2	122	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia	metr	3165,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3165 (#p554+#p555+#p556+#p557+#p558+#p559+#p560+#p561+#p562+#p563+#p564)*15		3165,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		2			
		3			
2.2	123	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia awaryjnego	metr	960,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 (#p565+#p566+#p567+#p568+#p569+#p570+#p571+#p572)*15	960		960,00
		2			
		3			
		4			
2.2	124	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Monitoring oświetlenia awaryjnego	metr	915,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 (#p565+#p567+#p568+#p569+#p570+#p571+#p572)*15	915		915,00
		2			
		3			
		4			
2.2	125	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody gniazd 230V	metr	1710,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 (#p542+#p543+#p544+#p545+#p546+#p547+#p548)*15	1710		1710,00
		2			
		3			
2.2	126	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody łączników bistabilnych	metr	285,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 (#p552)*15	285		285,00
<hr/>					
<b>2.3 Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>					
2.3	127	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach	metr	230,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	230		230,00
2.3	128	KNNR 5 0612-01	Złącza odgałęźnej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt	50,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	50		50,00
2.3	129	KNNR 5 0602-02	Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do GSU RB1)	metr	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p596*3	3		3,00
2.3	130	KNNR 5 0602-02	Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do SU)	metr	9,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p597*3	9		9,00
2.3	131	KNNR 5 0602-02	Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do RWC)	metr	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1*3		3,00
2.3	132	KNNR 5 0612-06	Złącze kontrole na dachu	szt	16,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7+9		16,00
2.3	133	KNNR 5 0612-06	Złącze kontrole w puszcze (kotłownia)	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
2.3	134	KNNR 5 0602-04	Przewód odprowadzający w słupie z bednarki FeZn 25x4mm [1]	metr	105,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7*15		105,00
2.3	135	KNNR 5 0602-04	Przewód uziemiający słupa z bednarki FeZn 25x4mm [2]	metr	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6*2		12,00
2.3	136	KNNR 5 0602-04	Przewód odprowadzający w słupie z bednarki FeZn 25x4mm [3]	metr	135,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9*15		135,00
2.3	137	KNNR 5 0602-04	Uziom podposadzkowy z bednarki FeZn 30x4mm	metr	100,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	100		100,00
2.3	138	KNNR 5 0602-04	Uziom fundamentowy z bednarki FeZn 30x4mm	metr	150,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	150		150,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2.3	139	KNNR 5 0611-05	Połączenia spawane wraz z zabezpieczeniem spawów	szt	35,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 35		35,00
2.3	140	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych z bednarki FeZn 25x4mm (kotłownia)	metr	27,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 27		27,00
2.3	141	KNNR 5 0615-06	Iglica odgromowa h=3,5m	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
2.3	142	KNNR 5 0615-06	Iglica odgromowa h=4,0m	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.3	143	KNNR 5 0615-06	Iglica odgromowa h=4,5m	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2.3	144	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza GSU	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3	145	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza SU	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
2.3	146	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
2.3	147	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
2.3	148	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach Połączenia wyrównawcze miejscowe	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p597)*10	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
<b>2.4 Pomiary</b>					
2.4	149	CEN	Pomiary odbiorcze instalacji	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<b>2.5 Prace uzupełniające</b>					
2.5	150	CEN	Przebiecia i przekucia	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<b>3 Instalacje teletechniczne</b>					
<b>3.1 Instalacja sieci strukturalnej</b>					
3.1	151		Szafa dystrybucyjna GDP1 z wyposażeniem	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	152		Szafa dystrybucyjna GPD2 z wyposażeniem	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	153		Centrala telefoniczna Platan Prima Voip	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	154		Szafka BOX przyłącza telekomunikacyjnego	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	155	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm GPD>BOX	szt	60,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 60		60,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.1	156	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm GPD>centralka>BOX	szt	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
3.1	157	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	768,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p610)*0,1	<i>Obliczenie ilości</i> 768		768,00
3.1	158	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome	szt	7680,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p611*2)*60	<i>Obliczenie ilości</i> 7680		7680,00
3.1	159	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo skośne nieekranowane 2xRJ45 kat.6 (montaż w zestawach)	szt	64,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 64		64,00
3.1	160	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	161	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następną linia	szt	128,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p611*2	<i>Obliczenie ilości</i> 128		128,00

### 3.2 Instalacja telewizji przemysłowej CCTV

3.2	162	KNR AL-01 0701-01	Stacja operatorska systemu CCTV z oprogramowaniem	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	163	KNR AL-01 0501-03	Monitor LCD 24"	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3.2	164	KNNR 5 0405-10	Zasilacz UPS 1,5kVA/8 minut	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	165	KNR AT-14 0110-07	Przełącznik sieciowy	kompl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	166	KNR AL-01 0503-04	Rejestrator z dyskiem 6TB	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	167	KNR AT-14 0108-01	Patchpanel 24xRJ45 kat.6	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3.2	168	KNR AT-14 0108-01	Panel zabezpieczeń przeciwprzepięciowych PTF-16R-ECO/PoE	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	169	KNR AL-01 0112-01	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe PTF-1-ECO/PoE	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p622	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
3.2	170	KNR AL-01 0501-02	Kamera zewnętrzna IP	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
3.2	171	KNR AL-01 0501-01	Kamera kopułkowa wewnętrzna	szt	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,00
3.2	172	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	360,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p625*0,4	<i>Obliczenie ilości</i> 360		360,00
3.2	173	KNNR 5 0209-01	Przewody kablkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Sygnał do kamer	metr	900,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p622+#p623)*60	<i>Obliczenie ilości</i> 900		900,00
3.2	174	KNR AT-15 0108-02	Gniazdo ekranowane 1xRJ45 kat.6 (montaż natynkowy)	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p622+#p623	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
3.2	175	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p622+#p623	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
3.2	176	CEN	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poz.	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<b>3.3 Instalacja kontroli dostępu</b>					
3.3	177	KNR AL-01 0701-01	Stacja operatorska systemu KD z oprogramowaniem PR Master	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	178	KNR AL-01 0301-02	Czytnik RUD-2	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	179	KNR AL-01 0501-03	Monitor LCD 24"	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	180	KNR AL-01 0101-01	Centrala systemu w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	181	KNR AL-01 0106-03	Interfejs RS232/RS485	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	182	KNR AL-01 0106-03	Interfejs UT-4DR	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	183	KNR AL-01 0301-02	Czytnik PR-602LCD-DT	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3.3	184		System kontroli dostępu dla przejścia: - kontroler PR402DR-SET w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V KKD - czytnik zbliżeniowy PRT62LT - przycisk wyjścia natynkowy PW - przycisk ewakuacyjny PE - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia - czujnik kontraktonowy wpuszczany z kołnierzem i puszka łączeniową KK - okablowanie	kompl	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,00
3.3	185		System kontroli dostępu dla przejścia: - kontroler PR402DR-SET w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V KKD - czytnik zbliżeniowy PRT62LT - przycisk wyjścia natynkowy PW - przycisk ewakuacyjny PE - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia - czujnik kontraktonowy wpuszczany z kołnierzem i puszka łączeniową KK - 2szt. - okablowanie	kompl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
3.3	186	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	305,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p639)*0,5	<i>Obliczenie ilości</i> 305		305,00
3.3	187	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu Magistrala główna	metr	610,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p636+#p637)*40+50	<i>Obliczenie ilości</i> 610		610,00
3.3	188	CEN	Konfiguracja, programowanie i uruchomienie instalacji kontroli dostępu	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.3	189	CEN	Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

**KOSZTORYS OFERTOWY**

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO - ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje elektryczne i teletechniczne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska  
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.  
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

KOSZTORYS		Strona 1			26-10-2018	
DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE</b>						
<i>1.1 Wykopy dla kabli. Rury osłonowe</i>						
1.1	1	KNNR 5 0701-04 Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	25,20	.....	.....
1.1	2	KNNR 5 0706-01 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	metr	90,00	.....	.....
1.1	3	KNNR 5 0705-01 Rura osłonowa d=110	metr	67,00	.....	.....
1.1	4	KNNR 5 0702-04 Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	18,00	.....	.....
<i>1.2 Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZK1</i>						
1.2	5	KNNR 5 0707-03 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	metr	30,00	.....	.....
1.2	6	KNNR 5 1204-04 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt	16,00	.....	.....
1.2	7	KNNR 5 1203-06 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	16,00	.....	.....
1.2	8	KNNR 5 1302-03 Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	szt	2,00	.....	.....
<i>1.3 Oświetlenie zewnętrzne</i>						
1.3	9	KNNR 5 0707-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	metr	93,00	.....	.....
1.3	10	KNNR 5-08 0608-07 Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	metr	102,00	.....	.....
1.3	11	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych/rurach	metr	40,00	.....	.....
1.3	12	KNNR 5 0606-01 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3	13	KNNR 5 0606-03 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następane 1.5 m długości	szt	1,00	.....	.....
1.3	14	KNNR 5 1001-01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt	3,00	.....	.....
1.3	15	KNNR 5 1001-01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt	3,00	.....	.....
1.3	16	KNNR 5 1003-01 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	szt	3,00	.....	.....
1.3	17	KNNR 5 1003-01 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 1 m bez wysięgnika	szt	3,00	.....	.....
1.3	18	KNNR 5 1004-01 Oprawa A1 wg projektu na słupie	szt	3,00	.....	.....
1.3	19	KNNR 5 1004-01 Oprawa A2 wg projektu na słupie	szt	3,00	.....	.....
1.3	20	KNNR 5 1204-02 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	66,00	.....	.....
1.3	21	KNNR 5 1203-04 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	66,00	.....	.....
1.3	22	KNNR 5 1302-04 Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	szt	2,00	.....	.....

## 2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

### 2.1 Rozdzielnice i WLZ

2.1	23	KNNR 5 0401-01 Złącze kablowe ZK1	kmpl	1,00	.....	.....
2.1	24	KNNR 5 0405-08 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt	1,00	.....	.....
2.1	25	KNNR 5 0405-08 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt	1,00	.....	.....
2.1	26	KNNR 5 0405-06 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt	1,00	.....	.....
2.1	27	KNNR 5 0406-01 Przycisk ppoż PWP	szt	1,00	.....	.....
2.1	28	KNNR 5 1201-03 Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt	496,00	.....	.....
2.1	29	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt	102,00	.....	.....
2.1	30	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt	138,00	.....	.....
2.1	31	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt	4,00	.....	.....
2.1	32	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt	4,00	.....	.....
2.1	33	KNNR 5 1105-07 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	102,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	34	KNNR 5 1105-08 Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	138,00	.....	.....
2.1	35	KNNR 5 1105-01 Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	4,00	.....	.....
2.1	36	KNNR 5 1105-01 Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	metr	4,00	.....	.....
2.1	37	KNNR 5 0101-03 Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	metr	79,00	.....	.....
2.1	38	KNNR 5 0209-02 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ZK1>hydrofor	metr	30,00	.....	.....
2.1	39	KNNR 5 0715-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ZK1>RB1	metr	23,00	.....	.....
2.1	40	KNNR 5 1204-04 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt	10,00	.....	.....
2.1	41	KNNR 5 1203-06 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	42	KNNR 5 0715-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ZK1>RB2	metr	40,00	.....	.....
2.1	43	KNNR 5 1204-04 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt	10,00	.....	.....
2.1	44	KNNR 5 1203-06 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	45	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem ZK1>ppoż	metr	29,00	.....	.....
2.1	46	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RB1>RK	metr	13,00	.....	.....
2.1	47	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt	10,00	.....	.....
2.1	48	KNNR 5 1203-03 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	49	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>oświetlenie elewacji	metr	100,00	.....	.....
2.1	50	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>oświetlenie elewacji	metr	100,00	.....	.....
2.1	51	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>GPD	metr	60,00	.....	.....
2.1	52	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>KD	metr	37,00	.....	.....



DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	53	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>wpusty dachowe	metr	50,00	.....	.....
2.1	54	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>nagrzewnice	metr	57,00	.....	.....
2.1	55	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>jednostki wewnętrzne klimatyzacji	metr	116,00	.....	.....
2.1	56	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>kurtyrn	metr	13,00	.....	.....
2.1	57	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>kurtyny	metr	33,00	.....	.....
2.1	58	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>wentylatory	metr	131,00	.....	.....
2.1	59	KNNR 5 0209-02 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>nagrzewnice	metr	146,00	.....	.....
2.1	60	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB1>zasilacze 24V	metr	103,00	.....	.....
2.1	61	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>KD	metr	20,00	.....	.....
2.1	62	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wpusty dachowe	metr	30,00	.....	.....
2.1	63	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>jednostki wewnętrzne klimatyzacji	metr	68,00	.....	.....
2.1	64	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>zasilacze 24V	metr	37,00	.....	.....
2.1	65	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>jednostki zewnętrzne klimatyzacji	metr	54,00	.....	.....
2.1	66	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt	20,00	.....	.....
2.1	67	KNNR 5 1203-03 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	20,00	.....	.....
2.1	68	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW1	metr	35,00	.....	.....
2.1	69	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm2	szt	10,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	70	KNNR 5 1203-02 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	71	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW2	metr	39,00	.....	.....
2.1	72	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	10,00	.....	.....
2.1	73	KNNR 5 1203-02 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	74	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>centrala CW3	metr	40,00	.....	.....
2.1	75	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	6,00	.....	.....
2.1	76	KNNR 5 1203-02 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	6,00	.....	.....
2.1	77	KNNR 5 0716-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RB2>agregat centrali CW1	metr	37,00	.....	.....
2.1	78	KNNR 5 1204-01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt	10,00	.....	.....
2.1	79	KNNR 5 1203-03 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	10,00	.....	.....
2.1	80	KNNR 5 0209-02 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wentylatory	metr	77,00	.....	.....
2.1	81	KNNR 5 0209-02 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RB2>wentylatory	metr	72,00	.....	.....
2.1	82	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RWC>piec CO	metr	20,00	.....	.....
2.1	83	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RWC>szafa automatyki	metr	15,00	.....	.....
2.1	84	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem RWC>Gazex	metr	17,00	.....	.....
2.2	<i>Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V</i>					
2.2	85	KNNR 5 0301-13 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej Dla gniazd IP20/IP44 pojedynczych	szt	66,00	.....	.....
2.2	86	KNNR 5 0301-13 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej Dla łączników instalacyjnych	szt	49,00	.....	.....
2.2	87	KNNR 5 0301-02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych Dla czujek obecności	szt	11,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	88	KNNR 5 0302-01 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	115,00	.....	.....
2.2	89	KNNR 5 0302-02 Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt	1,00	.....	.....
2.2	90	KNNR 5 0308-02 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt	45,00	.....	.....
2.2	91	KNNR 5 0308-05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt	21,00	.....	.....
2.2	92	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce (2L+2D+2E) - 2xgniazdo ogólne 230V - 2xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	26,00	.....	.....
2.2	93	Zestaw gniazd we wspólnej puszcze i ramce (PS) - 2xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	2,00	.....	.....
2.2	94	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z1) - 2xgniazdo ogólne 230V - 2xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 2xgniazdo RJ45	szt	4,00	.....	.....
2.2	95	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z2) - 4xgniazdo ogólne 230V - 4xgniazdo ogólne 230V DATA - miejsce na 4xgniazdo RJ45	szt	13,00	.....	.....
2.2	96	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (Z3) - 4xgniazdo ogólne 230V - 1xgniazdo HDMI - miejsce na 4xgniazdo RJ45	szt	3,00	.....	.....
2.2	97	KNNR 5 0306-02 Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	5,00	.....	.....
2.2	98	KNNR 5 0306-03 Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	13,00	.....	.....
2.2	99	KNNR 5 0306-04 Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	3,00	.....	.....
2.2	100	KNNR 5 0306-02 Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	19,00	.....	.....
2.2	101	KNNR 5 0307-01 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	9,00	.....	.....
2.2	102	KNNR 5 0406-01 Czujka obecności	szt	11,00	.....	.....
2.2	103	KNNR 5 0502-04 Oprawa 1 wg legendy	kmpl	3,00	.....	.....
2.2	104	KNNR 5 0502-04 Oprawa 2 wg legendy	kmpl	14,00	.....	.....
2.2	105	KNNR 5 0502-04 Oprawa 3 wg legendy	kmpl	37,00	.....	.....
2.2	106	KNNR 5 0502-04 Oprawa 5 wg legendy	kmpl	29,00	.....	.....
2.2	107	KNNR 5 0502-04 Oprawa 6 wg legendy	kmpl	78,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	108	KNNR 5 0502-04 Oprawa 7 wg legendy	kmpl	1,00	.....	.....
2.2	109	KNNR 5 0502-04 Oprawa 8 wg legendy	kmpl	4,00	.....	.....
2.2	110	KNNR 5 0502-04 Oprawa 9 wg legendy	kmpl	1,00	.....	.....
2.2	111	KNNR 5 0502-04 Oprawa 10 wg legendy	kmpl	23,00	.....	.....
2.2	112	KNNR 5 0502-04 Oprawa 11 wg legendy	kmpl	10,00	.....	.....
2.2	113	KNNR 5 0502-04 Oprawa AW1 wg legendy	kmpl	15,00	.....	.....
2.2	114	KNNR 5 0502-04 Oprawa AW2 wg legendy	kmpl	3,00	.....	.....
2.2	115	KNNR 5 0502-04 Oprawa AW3 wg legendy	kmpl	4,00	.....	.....
2.2	116	KNNR 5 0502-04 Oprawa AW4 wg legendy	kmpl	16,00	.....	.....
2.2	117	KNNR 5 0502-04 Oprawa AW5 wg legendy	kmpl	5,00	.....	.....
2.2	118	KNNR 5 0502-04 Oprawa EW1 wg legendy	kmpl	4,00	.....	.....
2.2	119	KNNR 5 0502-04 Oprawa EW2 wg legendy	kmpl	14,00	.....	.....
2.2	120	KNNR 5 0502-04 Oprawa ZEW wg legendy	kmpl	3,00	.....	.....
2.2	121	KNR AL-01 0101-01 Centralka monitoringu oprav awaryjnych	szt	1,00	.....	.....
2.2	122	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia	metr	3165,00	.....	.....
2.2	123	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody oświetlenia awaryjnego	metr	960,00	.....	.....
2.2	124	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Monitoring oświetlenia awaryjnego	metr	915,00	.....	.....
2.2	125	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody gniazd 230V	metr	1710,00	.....	.....
2.2	126	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni ścian Obwody łączników bistabilnych	metr	285,00	.....	.....
2.3	<i>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</i>					
2.3	127	KNNR 5 0601-02 Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach	metr	230,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	128	KNNR 5 0612-01 Złącza odgałęźnej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt	50,00	.....	.....
2.3	129	KNNR 5 0602-02 Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do GSU RB1)	metr	3,00	.....	.....
2.3	130	KNNR 5 0602-02 Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do SU)	metr	9,00	.....	.....
2.3	131	KNNR 5 0602-02 Wypusty z bednarki FeZn 25x4 (do RWC)	metr	3,00	.....	.....
2.3	132	KNNR 5 0612-06 Złącze kontrole na dachu	szt	16,00	.....	.....
2.3	133	KNNR 5 0612-06 Złącze kontrole w puszcze (kotłownia)	szt	1,00	.....	.....
2.3	134	KNNR 5 0602-04 Przewód odprowadzający w słupie z bednarki FeZn 25x4mm [1]	metr	105,00	.....	.....
2.3	135	KNNR 5 0602-04 Przewód uziemiający słupa z bednarki FeZn 25x4mm [2]	metr	12,00	.....	.....
2.3	136	KNNR 5 0602-04 Przewód odprowadzający w słupie z bednarki FeZn 25x4mm [3]	metr	135,00	.....	.....
2.3	137	KNNR 5 0602-04 Uziom podposadzkowy z bednarki FeZn 30x4mm	metr	100,00	.....	.....
2.3	138	KNNR 5 0602-04 Uziom fundamentowy z bednarki FeZn 30x4mm	metr	150,00	.....	.....
2.3	139	KNNR 5 0611-05 Połączenia spawane wraz z zabezpieczeniem spawów	szt	35,00	.....	.....
2.3	140	KNNR 5 0602-02 Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych z bednarki FeZn 25x4mm (kotłownia)	metr	27,00	.....	.....
2.3	141	KNNR 5 0615-06 Iglica odgromowa h=3,5m	kmpl	2,00	.....	.....
2.3	142	KNNR 5 0615-06 Iglica odgromowa h=4,0m	kmpl	4,00	.....	.....
2.3	143	KNNR 5 0615-06 Iglica odgromowa h=4,5m	kmpl	4,00	.....	.....
2.3	144	KNNR 5 0406-01 Szyta wyrównawcza GSU	szt	1,00	.....	.....
2.3	145	KNNR 5 0406-01 Szyta wyrównawcza SU	szt	3,00	.....	.....
2.3	146	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	metr	15,00	.....	.....
2.3	147	KNNR 5 0202-03 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	metr	30,00	.....	.....
2.3	148	KNNR 5 0202-02 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach Połączenia wyrównawcze miejscowe	metr	30,00	.....	.....
2.4	<i>Pomiary</i>					
2.4	149	CEN Pomiary odbiorcze instalacji	kmpl	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.5		<i>Prace uzupełniające</i>				
2.5	150	CEN Przebicia i przekucia	kmpl	1,00	.....	.....
<b>3 Instalacje teletechniczne</b>						
3.1		<i>Instalacja sieci strukturalnej</i>				
3.1	151	Szafa dystrybucyjna GDP1 z wyposażeniem	kmpl	1,00	.....	.....
3.1	152	Szafa dystrybucyjna GDP2 z wyposażeniem	kmpl	1,00	.....	.....
3.1	153	Centrala telefoniczna Platan Prima Voip	szt	1,00	.....	.....
3.1	154	Szafka BOX przyłącza telekomunikacyjnego	szt	1,00	.....	.....
3.1	155	KNR AT-15 0102-03 Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm GPD>BOX	szt	60,00	.....	.....
3.1	156	KNR AT-15 0102-03 Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm GPD>centralka>BOX	szt	20,00	.....	.....
3.1	157	KNNR 5 0102-06 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	768,00	.....	.....
3.1	158	KNR AT-15 0102-01 Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Okablowanie poziome	szt	7680,00	.....	.....
3.1	159	KNR AT-15 0108-02 Gniazdo skośne nieekranowane 2xRJ45 kat.6 (montaż w zestawach)	szt	64,00	.....	.....
3.1	160	KNR AT-15 0118-01 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	szt	1,00	.....	.....
3.1	161	KNR AT-15 0118-02 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	szt	128,00	.....	.....
3.2		<i>Instalacja telewizji przemysłowej CCTV</i>				
3.2	162	KNR AL-01 0701-01 Stacja operatorska systemu CCTV z oprogramowaniem	szt	1,00	.....	.....
3.2	163	KNR AL-01 0501-03 Monitor LCD 24"	szt	2,00	.....	.....
3.2	164	KNNR 5 0405-10 Zasilacz UPS 1,5kVA/8 minut	szt	1,00	.....	.....
3.2	165	KNR AT-14 0110-07 Przełącznik sieciowy	kmpl	1,00	.....	.....
3.2	166	KNR AL-01 0503-04 Rejestrator z dyskiem 6TB	szt	1,00	.....	.....
3.2	167	KNR AT-14 0108-01 Patchpanel 24xRJ45 kat.6	szt	2,00	.....	.....
3.2	168	KNR AT-14 0108-01 Panel zabezpieczeń przeciwprzepięciowych PTF-16R-ECO/PoE	szt	1,00	.....	.....
3.2	169	KNR AL-01 0112-01 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe PTF-1-ECO/PoE	szt	7,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.2	170	KNR AL-01 0501-02 Kamera zewnętrzna IP	szt	7,00	.....	.....
3.2	171	KNR AL-01 0501-01 Kamera kopułkowa wewnętrzna	szt	8,00	.....	.....
3.2	172	KNNR 5 0102-06 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	360,00	.....	.....
3.2	173	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Sygnał do kamer	metr	900,00	.....	.....
3.2	174	KNR AT-15 0108-02 Gniazdo ekranowane 1xRJ45 kat.6 (montaż natynkowy)	szt	15,00	.....	.....
3.2	175	KNR AL-01 0506-01 Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	szt	15,00	.....	.....
3.2	176	CEN Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt	1,00	.....	.....
<b>3.3 Instalacja kontroli dostępu</b>						
3.3	177	KNR AL-01 0701-01 Stacja operatorska systemu KD z oprogramowaniem PR Master	szt	1,00	.....	.....
3.3	178	KNR AL-01 0301-02 Czytnik RUD-2	szt	1,00	.....	.....
3.3	179	KNR AL-01 0501-03 Monitor LCD 24"	szt	1,00	.....	.....
3.3	180	KNR AL-01 0101-01 Centrala systemu w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V	szt	1,00	.....	.....
3.3	181	KNR AL-01 0106-03 Interfejs RS232/RS485	szt	1,00	.....	.....
3.3	182	KNR AL-01 0106-03 Interfejs UT-4DR	szt	1,00	.....	.....
3.3	183	KNR AL-01 0301-02 Czytnik PR-602LCD-DT	szt	2,00	.....	.....
3.3	184	System kontroli dostępu dla przejścia: - kontroler PR402DR-SET w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V KKD - czytnik zbliżeniowy PRT62LT - przycisk wyjścia natynkowy PW - przycisk ewakuacyjny PE - elektrozaczepek z czujnikiem otwarcia - czujnik kontraktonowy wpuszczany z kołnierzem i puszka łączeniową KK - okablowanie	kmpl	11,00	.....	.....
3.3	185	System kontroli dostępu dla przejścia: - kontroler PR402DR-SET w obudowie z zasilaczem i akumulatorem 7Ah/12V KKD - czytnik zbliżeniowy PRT62LT - przycisk wyjścia natynkowy PW - przycisk ewakuacyjny PE - elektrozaczepek z czujnikiem otwarcia - czujnik kontraktonowy wpuszczany z kołnierzem i puszka łączeniową KK - 2szt. - okablowanie	kmpl	3,00	.....	.....
3.3	186	KNNR 5 0102-06 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm	metr	305,00	.....	.....
3.3	187	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego/wciągane do rur Magistrala główna	metr	610,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.3	188	CEN Konfiguracja, programowanie i uruchomienie instalacji kontroli dostępu	szt	1,00	.....	.....
3.3	189	CEN Przekucia i przepusty z zabezpieczeniem p.poż.	szt	1,00	.....	.....
OGÓLEM KOSZTORYS						.....