

---

# KOSZTORYS OFERTOWY

---

ADRES INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej  
INWESTOR : Gmina Iłowo-Osada  
BRANŻA : Elektryczna

Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

Sporządził:

Inwestor :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Nazwa Kosztorysu</b>						
1		<b>ROBOTY KWALIFIKOWANE</b>				
1.1		<b>ROBOTY DEMONTARZOWE</b>				
1.1.1	<b>KNNR 9 0701-0400</b>	Demontaż przyłącza napowietrznego z przewodów nieizolowanych, z udziałem podnośnika samochodowego	1 przew przył.	2,000		
1.1.2	<b>KNNR 4-03 1129-0300</b>	Demontaż tablicy licznikowej	szt.	1,000		
1.1.3	<b>KNNR 9 0202-0500</b>	Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 10 kg	szt.	1,000		
1.1.4	<b>KNNR 18-90 3531-1505</b>	Demontaż oprawy oświetleniowej na podłożu z betonu	szt.	46,000		
1.1.5	<b>KNNR-W 9 0401-0800</b>	Demontaż łączników uszczelnionych z tworzywa sztucznego lub metalu	100 szt.	0,200		
1.1.6	<b>KNNR-W 9 0812-0400</b>	Odlączenie kabli w rozdzielnicach i rozdzielniach, przekrój żył kabla do 16 mm <sup>2</sup>	100 szt.	0,200		
<b>Razem dział: ROBOTY DEMONTARZOWE</b>						
1.2		<b>PRZEBUDOWA ZASILANIA</b>				
1.2.1	<b>KNNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły - ZN - WG	m	3,000		
1.2.2	<b>KNNR 5 0715-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x16mm <sup>2</sup> - ZN - WG	m	5,000		
1.2.3	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - ZN- WG	m <sup>3</sup>	0,050		
1.2.4	<b>KNNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły - WG do RG, RG do RS, RG do RK, WG do PGWP	m	100,000		
1.2.5	<b>KNNR 5 0715-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x10mm <sup>2</sup> - WG - RG	m	40,000		
1.2.6	<b>KNNR 5 0715-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 5x6mm <sup>2</sup> - RG - RS	m	10,000		
1.2.7	<b>KNNR 5 0715-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 3x4mm <sup>2</sup> - RG - RK	m	20,000		
1.2.8	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - PGWP do WG	m	35,000		
1.2.9	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV do zasilacza ZB	m	25,000		
1.2.10	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 2x2,5 0,6/1kV od zasilacza ZB	m	5,000		
1.2.11	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1,000		
1.2.12	<b>KNNR 4-03 1004-1200</b>	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm	szt.	15,000		
1.2.13	<b>KNNR 4-03 1004-07</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm		5,000		
1.2.14		Uzgodnienie schematu przebudowy struktury zasilania	szt	1,000		
<b>Razem dział: PRZEBUDOWA ZASILANIA</b>						
1.3		<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>				
1.3.1	<b>KSNR 5 0201-0300</b>	Montaż tablic elektrycznych o masie do 30 kg - Rozdzielnica RG	szt.	1,000		
1.3.2	<b>KNNR 5 0405-0600</b>	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica WG	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3. 3	<b>KNNR 5 0405-0600</b>	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża -Przycisk PGWP	szt.	1,000		
1.3. 4	<b>KNNR 5 0405-0600</b>	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - certyfikowany zasilacz buforowy 24V DC	szt.	1,000		
1.3. 5	<b>KNNR 5 1203-0400</b>	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.	40,000		
1.3. 6	<b>KNNR 5 1203-0100</b>	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.	200,000		
<b>Razem dział: ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>						
1.4		<b>MONTAŻ GNIAZD WTYCZKOWYCH I ODBIORNIKÓW 3-FAZ</b>				
1.4. 1	<b>KNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m	150,000		
1.4. 2	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton -N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV - podłączenie istniejących obwodów gniazd do nowej rozdzielnicy	m	200,000		
1.4. 3	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV - zasilanie pompy ciepła	m	30,000		
1.4. 4	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,000		
1.4. 5	<b>KNNR 5 0303-07</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> - wypust 3-faz.	szt.	1,000		
1.4. 6	<b>KNR 4-03 1004-0600</b>	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.	20,000		
1.4. 7	<b>5-01 0606-06</b>	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, otwór częściowo zajęty - przejścia przez przegrody oddzielenia ppoż.	szt.	6,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ GNIAZD WTYCZKOWYCH I ODBIORNIKÓW 3-FAZ</b>						
1.5		<b>MONTAŻ NOWEGO OŚWIETLENIA LED - WEWNĘTRZNEGO</b>				
1.5. 1	<b>KNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m	300,000		
1.5. 2	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV	m	400,000		
1.5. 3	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5 0,6/1kV	m	200,000		
1.5. 4	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	3,000		
1.5. 5	<b>KNNR 5 0301-1100</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt.	16,000		
1.5. 6	<b>KNNR 5 0302-0100</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze	szt.	16,000		
1.5. 7	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej do montażu puszek	m <sup>3</sup>	0,020		
1.5. 8	<b>KNNR 5 0306-0200</b>	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.	6,000		
1.5. 9	<b>KNNR 5 0306-0200</b>	Łączniki instalacyjne dwubiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.	4,000		
1.5. 10	<b>KNNR 5 0306-0200</b>	Łączniki instalacyjne schodowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.	4,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.5. 11	<b>KNNR 5 0306-0200</b>	Łączniki instalacyjne krzyżowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.	2,000		
1.5. 12	<b>KNNR 5 0502-0300</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa LED 36W - oznaczenie na schemacie "A1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	7,000		
1.5. 13	<b>KNNR 5 0502-0300</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa LED 50W - oznaczenie na schemacie "A2" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	11,000		
1.5. 14	<b>KNNR 5 0502-0300</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa LED 18W - oznaczenie na schemacie "B1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	5,000		
1.5. 15	<b>KNNR 5 0502-0300</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa LED 18/24W - oznaczenie na schemacie "C1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	5,000		
1.5. 16	<b>KNNR 5 0502-0300</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa LED 45,3W - oznaczenie na schemacie "D1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	24,000		
1.5. 17	<b>KNNR 4-03 1004-0600</b>	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.	40,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ NOWEGO OŚWIETLENIA LED - WEWNĘTRZNEGO</b>						
1.6		<b>MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH I MAGAZYNU ENERGII</b>				
1.6. 1	<b>KNNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	m	20,000		
1.6. 2	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,018		
1.6. 3	<b>KNNR 5 0205-0100</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton N2XH-J 1 x 6 mm <sup>2</sup> pod tynkiem	m	40,000		
1.6. 4	<b>KNNR 5 0205-0100</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton N2XH-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> pod tynkiem - sterowanie do WGDC	m	40,000		
1.6. 5	<b>KNNR 5 0715-0200</b>	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5 x 10 mm <sup>2</sup> pod tynkiem	m	5,000		
1.6. 6	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - połączenia między panelami, połączenia pomiędzy elementami instalacji PV - panele - ochronnik - falownik - kabel SOLARFLEX-X PV1-F 1x4mm <sup>2</sup>	m	80,000		
1.6. 7	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - połączenia między panelami, połączenia pomiędzy elementami instalacji PV - panele - ochronnik - falownik - GSU - kabel N2XH-J 10mm <sup>2</sup>	m	40,000		
1.6. 8	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	40,000		
1.6. 9	<b>KNNR 5 0103-08</b>	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	40,000		
1.6. 10	<b>KNNR 5 0110-0400</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne,przypodłogowe i ściennie) przykręcane do podłoża ceglanego	m	10,000		
1.6. 11	<b>KNNR 5 0201-0400</b>	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm <sup>2</sup> - SOLARFLEX-X PV1-F 1 x 4 mm <sup>2</sup> w RL37	m	80,000		
1.6. 12	<b>KNNR 5 0201-0400</b>	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm <sup>2</sup> - N2XH-J 1 x 6 mm <sup>2</sup> w RL22	m	80,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.6.13	<b>KNNR 5 0208-0401</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w ciągach wielokrotnych n.t.mocowane do konsolek osadzonych na konstrukcji metalowej SOLARFLEX-X PV1-F 1 x 4 mm <sup>2</sup> mocowane go konstrukcji nośnej paneli	m	80,000		
1.6.14	<b>KNNR 7 0209-04</b>	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - konstrukcja mocowana do blachodachówki z możliwością wyboru kąta 10/15 stopni - montaż jednego panelu	szt.	20,000		
1.6.15	<b>KNNR 5 0406-04</b>	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Panele fotowoltaiczne 540 Wp wg specyfikacji w opisie technicznym	szt.	20,000		
1.6.16	<b>KNNR 5 0406-04</b>	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - inwenter 10kW, min 2 odwody DC wg parametrów z projektu technicznego	szt.	1,000		
1.6.17	<b>KNNR 5 0405-0700</b>	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica DC wg parametrów z projektu technicznego	szt.	1,000		
1.6.18	<b>KNNR 5 0406-0300</b>	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - wyłącznik ppoż obwodu DC wg parametrów z projektu technicznego	szt.	1,000		
1.6.19	<b>KNNR 5 0406-0700</b>	Aparaty elektryczne o masie do 200 kg - magazyn energii 10kWh	kpl.	1,000		
1.6.20	<b>KNNR 5 0201-0400</b>	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm <sup>2</sup> - SOLARFLEX-X PV1-F 1 x 6 mm <sup>2</sup> w korycie z PCV - podłączenie magazynu do Inwertera	m	20,000		
1.6.21		Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, otwór częściowo zajęty	szt	1,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH I MAGAZYNU ENERGII</b>						
<b>Razem dział: ROBOTY KWALIFIKOWANE</b>						
<b>2</b>	<b>ROBOTY NIEKWALIFIKOWANE</b>					
<b>2.1</b>	<b>MONTAŻ OŚWIETLENIA AW I EW</b>					
2.1.1	<b>KNNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m	200,000		
2.1.2	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV	m	300,000		
2.1.3	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,000		
2.1.4	<b>KNNR 5 0502-0400</b>	Oprawy awaryjne - oznaczenie na schemacie "AW1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	7,000		
2.1.5	<b>KNNR 5 0502-0400</b>	Oprawy awaryjne - oznaczenie na schemacie "AW2" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	5,000		
2.1.6	<b>KNNR 5 0502-0400</b>	Oprawy ewakuacyjne - oznaczenie na schemacie "EW" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	6,000		
2.1.7	<b>KNNR 5 0502-0400</b>	Oprawy ewakuacyjne - oznaczenie na schemacie "AwZ" zewnętrzna z modułem grzewczym - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	3,000		
2.1.8	<b>KNNR 4-03 1004-0600</b>	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.	10,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ OŚWIETLENIA AW I EW</b>						
<b>2.2</b>	<b>MONTAŻ NOWEGO OŚWIETLENIA LED - ZEWNĘTRZNEGO</b>					
2.2.1	<b>KNNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m	100,000		
2.2.2	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - przewód energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV	m	150,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2. 3	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³	1,000		
2.2. 4	<b>KNNR 5 0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa zewnętrzna LED IP 65 - oznaczenie na schemacie "Z1" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	3,000		
2.2. 5	<b>KNNR 5 0502-01</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa zewnętrzna LED IP 65 - oznaczenie na schemacie "Z2" - lub oprawy o odpowiadających parametrach	kpl.	2,000		
2.2. 6	<b>KNR 4-03 1004-0600</b>	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.	5,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ NOWEGO OŚWIETLENIA LED - ZEWNĘTRZNEGO</b>						
2.3	<b>MONTAŻ SYSTEMU CCTV</b>					
2.3. 1	<b>KNR 4-03 1001-0500</b>	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m	200,000		
2.3. 2	<b>KNNR 5 0204-0200</b>	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w tynku w podłożu innym niż beton - kabel F/UTP kat.6 4x2x0,57 LSOH	m	250,000		
2.3. 3	<b>KNNR 5 1208-0500</b>	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³	2,000		
2.3. 4	<b>KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - typu BULLET	szt.	2,000		
2.3. 5	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kopułkowa	szt.	1,000		
2.3. 6	<b>KNR 5-08 0701-01</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocowanie)	szt.	3,000		
2.3. 7	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - szafa RACK 19" 6U	szt.	1,000		
2.3. 8	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej i instalacji sieciowej - przełączniki i akcesoria sieciowe - Router	szt.	1,000		
2.3. 9	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej i instalacji sieciowej - przełączniki i akcesoria sieciowe - Listwa zasilająca RACK 19", 5 gniazd	szt.	1,000		
2.3. 10	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator IP	szt.	1,000		
2.3. 11	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej i instalacji sieciowej - przełączniki i akcesoria sieciowe - SWITCH LAN 12portów PoE (12x 10/100/1000Mbps) + 2 SFP	szt.	1,000		
2.3. 12	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej i instalacji sieciowej - przełączniki i akcesoria sieciowe - Patch panel 12 portów	szt.	1,000		
2.3. 13	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej i instalacji sieciowej - UPS do szafy RACK 430W	szt.	1,000		
2.3. 14	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor CCTV	szt.	1,000		
2.3. 15	<b>KNR 4-03 1004-11</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm		10,000		
2.3. 16	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji	linia	3,000		
2.3. 17	<b>1</b>	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, otwór częściowo zajęty	szt.	6,000		
<b>Razem dział: MONTAŻ SYSTEMU CCTV</b>						
<b>Razem dział: ROBOTY NIEKWALIFIKOWANE</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	----------	------	-----------	-------	---------------	---------

Słownie: