

---

# PRZEDMIAR INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

---

45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT OGRODZENIA TERENU KOMPLEKSU ODIZZB WIHiE W PUŁAWACH
ADRES INWESTYCJI:	24 - 100 Puławy, ul. Lubelska 2
NAZWA INWESTORA:	Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii
ADRES INWESTORA:	01 - 163 Warszawa, ul. Kozielska 4

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Tomasz Kopeć

DATA OPRACOWANIA: 03.2018

---

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

0%R+0%S

Zysk [Z]

0%(R+Kp(R))+0%(S+Kp(S))

VAT [V]

0%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: (0%) 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA I ROBOTY ZIEMNE</b>			
1.1	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrzyście	km		
		0,12	km	0,120	
				RAZEM	0,120
1.2	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat. I-II <i>Studnia przelotowa SK-1 dla kanaliz. 1-otw.</i>	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm</i>	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
1.4	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3		
		33 * 0,6 * 0,4	m3	7,920	
				RAZEM	7,920
1.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i>	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
1.6	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3		
		33 * 0,6 * 0,4	m3	7,920	
				RAZEM	7,920
1.7	KNR 5-01 0119-05 analogia	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu z betonu	wpro wad z.		
		4	wpro wad z.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.8	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrzyście - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		0,12	km	0,120	
				RAZEM	0,120
1.9	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		120 * 0,6 * 0,4	m3	28,800	
				RAZEM	28,800
1.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i>	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
1.11	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3		
		120 * 0,6 * 0,4	m3	28,800	
				RAZEM	28,800

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.12	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami <i>Osiłona rurowa sztywna SRS fi 160mm</i> Krotność = 2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2		MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
2.1	KNNR 5 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 ZŁĄCZE ZKP - PORTIERNIA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm<sup>2</sup></i>	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
2.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
		197	m	197,000	
				RAZEM	197,000
2.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
2.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable sygnalizacyjne YKSY 0,6, 1kV 7x1,5</i>	m		
		197	m	197,000	
				RAZEM	197,000
2.6	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków <i>Projektor zew. 70W LED</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		System kontroli dostępu			
3.1	KNR-W 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.		
		34	otw.	34,000	
				RAZEM	34,000
3.2	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
3.3	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
3.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>przewody UTP</i>	m		
		675	m	675,000	
				RAZEM	675,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy o wielkości do 12 HE - Obudowa metalowa z transformatorem <i>Obudowa metalowa ME-1</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.6	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - kontroler dostępu z wyj. zasilania	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.7	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego, 7 Ah	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.8	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu identyfikacja PIN-kodu, czytnik kart - czytnik zbliżeniowy EM 125 kHz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.9	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu identyfikacja PIN-kodu, czytnik kart - zewnętrzny czytnik zbliżeniowy o podwyższonym zasięgu czytania 60 cm <i>zewnętrzny czytnik zbliżeniowy o podwyższonym zasięgu czytania - GP</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3.10	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zainstalowanie karty interfejsu RS-485/USB	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.11	KNR AL-01 0304-01	Podłączenie elektromechanicznych elementów blokujących - elektrorygiel - (tylko R, materiał w dostawie ze stolarką drzwiową)	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
3.12	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.13	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisku wyjścia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.14	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 4x2	szt		
		28	szt	28	
				RAZEM	28
3.15	kalk. własna	Dostawa i oprogramowanie kart KD - Karta EMC, etui, smycz	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
3.16	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.17	KNR AL-01 0306-04	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
3.18	KNR AL-01 0702-04	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemy alarmowe, oprogramowanie KD	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.19	KNR AL-01 0302-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść kontrolowanych - centrala systemu kontroli dostępu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		System domofonowy			
4.1	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
4.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
4.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
4.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw	m		
		114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
4.6	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 - YTKSY	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
4.7	kalk. własna	Montaż podstawy czytnika EM i domofonu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.8	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4.9	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - domofonowa klawiatura zewnętrzna PIN-kod wielowejściowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.10	KNR 5-06 0616-09	Instalowanie obudów na centrale domofonowe na ścianach <i>Obudowa na urządzenia domofonowe</i>	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.11	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - kasetę elektroniki wielowejsciowa <i>centrala domofonowa</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.12	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł rozszerzeń centrali domofonowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.13	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.14	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - wideomonitor	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.15	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 4x2	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
4.16	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		6	syst em	6,000	
				RAZEM	6,000
5		Montaż instalacji uziemiających			
5.1	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m		
		510	m	510,000	
				RAZEM	510,000
5.2	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
5.3	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
5.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1</b>	<b>KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA I ROBOTY ZIEMNE</b>							
1.1	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie nieprzejrystym	km	0,120	0,00			
		przedmiar = 0,120 km -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 18,1 * 0,955 = 17,2855 r-g/km	r-g	2,0743	0,00	0,00		
		-- M --						
2*	3951201	paliki drewniane iglaste 0,041 m3/km	m3	0,0049	0,00		0,00	
		-- S --						
3*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 3,02 m-g/km	m-g	0,3624	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.2	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.I-II <i>Studnia przelotowa SK-1 dla kanaliz. 1-otw.</i>	stud	6,000	0,00			
		przedmiar = 6,000 stud. -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 25 * 0,955 = 23,875 r-g/stud.	r-g	143,2500	0,00	0,00		
		-- M --						
2*	1700300	cement 25 0,003 t/stud.	t	0,0180	0,00		0,00	
3*	1512299	lakier asfaltowy 0,35 dm3/stud.	dm3	2,1000	0,00		0,00	
4*	1601899	piasek 0,01 m3/stud.	m3	0,0600	0,00		0,00	
5*	8161401	Studnia przelotowa SK-1 dla kanaliz. 1-otw. 1 kpl/stud.	kpl	6,0000	0,00		0,00	
		-- S --						
6*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 1,2 m-g/stud.	m-g	7,2000	0,00			0,00
7*	39811	samochód samowładowczy 5 t 3,05 m-g/stud.	m-g	18,3000	0,00			0,00
8*	31112	żuraw samochodowy 4 t 1,44 m-g/stud.	m-g	8,6400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm</i>	m	120,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 120,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,3673 * 0,955 = 1,305772 r-g/m -- M --	r-g	156,6926	0,00	0,00		
2*	7584203	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm 4,08 m/m	m	489,6000	0,00		0,00	
3*	5644399	złączki dwukielichowe do rur PCW 0,16 szt./m -- S --	szt.	19,2000	0,00		0,00	
4*	39921	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,0135 m-g/m	m-g	1,6200	0,00			0,00
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,0071 m-g/m	m-g	0,8520	0,00			0,00
6*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,0269 m-g/m	m-g	3,2280	0,00			0,00
7*	12621	ubijak spalinowy 50 kg 0,0925 m-g/m	m-g	11,1000	0,00			0,00
8*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0104 m-g/m	m-g	1,2480	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.4	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	7,920	0,00			
1*	999	przedmiar = 33 * 0,6 * 0,4 = 7,920 m3 -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,35 r-g/m3	r-g	10,6920	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnicazew. 50 mm, wew. 42 mm</i>	m	33,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 33,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,128 r-g/m	r-g	4,2240	0,00	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	758420202	-- M -- Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm 1,04 m/m	m	34,3200	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,4620	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.6	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	7,920	0,00			
1*	999	przedmiar = $33 * 0,6 * 0,4 =$ 7,920 m3 -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,89 r-g/m3	r-g	7,0488	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.7	KNR 5-01 0119-05 analogia	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu z betonu	wpr owa dz.	4,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 4,000 wprowadz. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) $4,71 * 0,955 = 4,49805$ r- g/wprowadz.	r-g	17,9922	0,00	0,00		
2*	5630405	-- M -- Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm 6,12 m/wprowadz.	m	24,4800	0,00		0,00	
3*	83112	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min 3 m-g/wprowadz.	m-g	12,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.8	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie nieprzejrzywym - inventaryzacja geodezyjna powykonawcza	km	0,120	0,00			
		przedmiar = 0,120 km -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 18,1 * 0,955 = 17,2855 r-g/km -- M --	r-g	2,0743	0,00	0,00		
2*	3951201	paliki drewniane iglaste 0,041 m3/km -- S --	m3	0,0049	0,00		0,00	
3*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 3,02 m-g/km	m-g	0,3624	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.9	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	28,800	0,00			
1*	999	przedmiar = 120 * 0,6 * 0,4 = 28,800 m3 -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 3,65 r-g/m3	r-g	105,1200	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i>	m	120,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 120,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,128 r-g/m -- M --	r-g	15,3600	0,00	0,00		
2*	758420202	Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm 1,04 m/m	m	124,8000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	1,6800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.11	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	28,800	0,00			
		przedmiar = 120 * 0,6 * 0,4 = 28,800 m3 -- R --						

## Kosztoorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,89 r-g/m3	r-g	25,6320	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
1.12	KNNR 5 0723-02	Przewiertny mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami <i>Oslona rurowa sztywne SRS fi 160mm</i> Krotność = 2	m	6,000	0,00			
		przedmiar = 6,000 m -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,93 * 2 = 3,86 r-g/m -- M --	r-g	23,1600	0,00	0,00		
2*	7584407	Oslona rurowa sztywne SRS fi 160mm 1,04 * 2 = 2,08 m/m	m	12,4800	0,00		0,00	
3*	2600899	krawędziaki iglaste 0,0042 * 2 = 0,0084 m3/m	m3	0,0504	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,026 * 2 = 0,052 m-g/m	m-g	0,3120	0,00			0,00
6*	35414	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,509 * 2 = 1,018 m-g/m	m-g	6,1080	0,00			0,00
7*	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,509 * 2 = 1,018 m-g/m	m-g	6,1080	0,00			0,00
8*	81120	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny 0,509 * 2 = 1,018 m-g/m	m-g	6,1080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA I ROBOTY ZIEMNE								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2		MONTAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
2.1	KNNR 5 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 ZŁĄCZE ZKP - PORTIERNIA	kpl.	1,000	0,00			
		przedmiar = 1,000 kpl. -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 6,34 r-g/kpl. -- M --	r-g	6,3400	0,00	0,00		

## Kosztorisy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7051020	ZŁĄCZE ZKP - PORTIERNIA 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2</i>	m	65,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 65,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0947 r-g/m -- M --	r-g	6,1555	0,00	0,00		
2*	8040055	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2 1,04 m/m	m	67,6000	0,00		0,00	
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0361 kg/m	kg	2,3465	0,00		0,00	
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	5,2000	0,00		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4355	0,00			0,00
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabl 0,0043 m-g/m	m-g	0,2795	0,00			0,00
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,2795	0,00			0,00
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,2795	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x2,5 mm2</i>	m	197,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 197,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0947 r-g/m -- M --	r-g	18,6559	0,00	0,00		
2*	804000703	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x2,5 mm2 1,04 m/m	m	204,8800	0,00		0,00	
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0361 kg/m	kg	7,1117	0,00		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	15,7600	0,00		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	1,3199	0,00			0,00
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m	42,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 42,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0947 r-g/m -- M --	r-g	3,9774	0,00	0,00		
2*	804000603	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 3x1,5 mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	43,6800	0,00		0,00	
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0361 kg/m	kg	1,5162	0,00		0,00	
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	3,3600	0,00		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,2814	0,00			0,00
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806	0,00			0,00
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806	0,00			0,00
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,1806	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable sygnalizacyjne YKSY 0,6, 1kV 7x1,5</i>	m	197,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 197,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0947 r-g/m -- M --	r-g	18,6559	0,00	0,00		
2*	803000607	Kable sygnalizacyjne YKSY 0,6, 1kV 7x1,5 1,04 m/m	m	204,8800	0,00		0,00	
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0361 kg/m	kg	7,1117	0,00		0,00	
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	15,7600	0,00		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	1,3199	0,00			0,00
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,8471	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2.6	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków <i>Projektor zew. 70W LED</i>	kpl.	1,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2,15 r-g/kpl. -- M --	r-g	2,1500	0,00	0,00		
2*	7360043	Projektor zew. 70W LED 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
RAZEM:				0,00				
3		System kontroli dostępu						
3.1	KNR-W 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.	34,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 34,000 otw. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,394 r-g/otw.	r-g	13,3960	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.2	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	75,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 75,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,261 r-g/m -- M --	r-g	19,5750	0,00	0,00		
2*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	157,5000	0,00		0,00	
3*	7598999	uchwyty 2,1 szt./m	szt.	157,5000	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytych	m	75,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 75,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0956 r-g/m -- M --	r-g	7,1700	0,00	0,00		
2*	7580035	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04 m/m	m	78,0000	0,00		0,00	
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	30,7500	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewody UTP</i>	m	675,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 675,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0352 r-g/m -- M --	r-g	23,7600	0,00	0,00		
2*	7959999	przewody UTP 1,04 m/m	m	702,0000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.5	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy o wielkości do 12 HE - Obudowa metalowa z transformatorem <i>Obudowa metalowa ME-1</i>	szt.	4,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,23 r-g/szt. -- M --	r-g	4,9200	0,00	0,00		
2*		Obudowa metalowa ME-1 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.6	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - kontroler dostępu z wyj. zasilania	szt.	7,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 7,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 7,87 r-g/szt. -- M --	r-g	55,0900	0,00	0,00		
2*		Kontroler dostępu PR402DR-BRD 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.7	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego, 7 Ah	szt.	7,000	0,00			
		przedmiar = 7,000 szt.						



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,75 r-g/szt.	r-g	5,2500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Akumulator bezobsługowy 7 Ah, 12V 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.8	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu identyfikacja PIN-kodu, czytnik kart - czytnik zbliżeniowy EM 125 kHz	szt.	2,000	0,00			
przedmiar = 2,000 szt.								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 5,78 r-g/szt.	r-g	11,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- czytnik kart - PRT62 Miniaturowy czytnik zbliżeniowy 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.9	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu identyfikacja PIN-kodu, czytnik kart - zewnętrzny czytnik zbliżeniowy o podwyższonym zasięgu czytania 60 cm <i>zewnętrzny czytnik zbliżeniowy o podwyższonym zasięgu czytania - GP</i>	szt.	5,000	0,00			
przedmiar = 5,000 szt.								
1*	999	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 5,78 r-g/szt.	r-g	28,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- zewnętrzny czytnik zbliżeniowy o podwyższonym zasięgu czytania - GP 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.10	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zainstalowanie karty interfejsu RS-485/USB	szt	1,000	0,00			
przedmiar = 1,000 szt								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,62 r-g/szt	r-g	0,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- interfejs komunikacyjny USB-RS485 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.11	KNR AL-01 0304-01	Podłączenie elektromechanicznych elementów blokujących - elektrorygiel - (tylko R, materiał w dostawie ze stolarką drzwiową)	szt	7,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 7,000 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,79*0,5 = 0,895 r-g/szt	r-g	6,2650	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.12	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.	7,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 7,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,14 r-g/szt.	r-g	7,9800	0,00	0,00		
2*		-- M -- kontaktron MC ser. 400 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.13	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisku wyjścia	szt.	2,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,93 r-g/szt.	r-g	1,8600	0,00	0,00		
2*		-- M -- przycisk wyjścia - TKN-01 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.14	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 4x2	szt	28	0,00			
1*	999	przedmiar = 28 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,937 * 0,955 = 0,894835 r-g/szt	r-g	25,0554	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.15	kalk. własna	Dostawa i oprogramowanie kart KD - Karta EMC, etui, smycz	szt	20,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 20,000 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,3 r-g/szt -- M --	r-g	6,0000	0,00	0,00		
2*		karta KD 1 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
3*		Etui na kartę 1 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
4*		Smycz do etui 1 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.16	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt	1,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 10,37 r-g/szt	r-g	10,3700	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.17	KNR AL-01 0306-04	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8	szt	2,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,23 r-g/szt	r-g	2,4600	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.18	KNR AL-01 0702-04	Oprogramowanie zarządzające i nadzorujące systemy alarmowe, oprogramowanie KD	szt.	2,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,48 r-g/szt.	r-g	2,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- oprogramowanie PR-Master - instalacja i uruchomienie 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
3.19	KNR AL-01 0302-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść kontrolowanych - centrala systemu kontroli dostępu	szt.	1,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 19,68 r-g/szt.	r-g	19,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- centrala systemu kontroli dostępu CPR30 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				System kontroli dostępu				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
4		System domofonowy						
4.1	KNR-W 5- 08 0101-04	Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	78,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 78,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,261 r-g/m	r-g	20,3580	0,00	0,00		
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	163,8000	0,00		0,00	
3*	7598999	uchwyty 2,1 szt./m	szt.	163,8000	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane w gotowych uchwytach	m	78,000	0,00			
		przedmiar = 78,000 m -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0956 r-g/m -- M --	r-g	7,4568	0,00	0,00		
2*	7580035	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1,04 m/m	m	81,1200	0,00		0,00	
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	31,9800	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	168,000	0,00			
		przedmiar = 168,000 m -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0352 r-g/m -- M --	r-g	5,9136	0,00	0,00		
2*	7959999	przewody UTP 1,04 m/m	m	174,7200	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	25,000	0,00			
		przedmiar = 25,000 m -- R --						
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,128 r-g/m -- M --	r-g	3,2000	0,00	0,00		
2*	5609999	rura KF 09040 śr. zewn 40mm 1,04 m/m	m	26,0000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,3500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw	m	114,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 114,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0947 r-g/m -- M --	r-g	10,7958	0,00	0,00		
2*	7999999	kabel XzTKMXpw 7x2x0,5 1,04 m/m	m	118,5600	0,00		0,00	
3*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08 szt./m	szt.	9,1200	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,7638	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY	m	54,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 54,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,0406 r-g/m -- M --	r-g	2,1924	0,00	0,00		
2*	802050306	Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 3x2x0,5mm 1,04 m/m	m	56,1600	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.7	kalk. własna	Montaż podstawy czytnika EM i domofonu	szt.	2,000	0,00			
przedmiar = 2,000 szt.								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.8	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt.	6,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 6,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) (0,033*4 = 0,132) * 0,955 = 0,12606 r-g/szt.	r-g	0,7564	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.9	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - domofonowa klawiatura zewnętrzna PIN-kod wielowejściowa	szt.	3,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 3,59 r-g/szt.	r-g	10,7700	0,00	0,00		
2*		-- M -- panel zewnętrzny domofonu 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		daszek panela zew 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.10	KNR 5-06 0616-09	Instalowanie obudów na centrale domofonowe na ścianach <i>Obudowa na urządzenia domofonowe</i>	szt.	3,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 3,24 * 0,955 = 3,0942 r-g/szt.	r-g	9,2826	0,00	0,00		
2*		-- M -- Obudowa na urządzenia domofonowe 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*	8330700	kotew stalowa M10x200 z nakrętką 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.11	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - kasetka elektroniki wielowejsciowa <i>centrala domofonowa</i>	szt.	3,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 7,87 r-g/szt.	r-g	23,6100	0,00	0,00		
2*		-- M -- centrala domofonowa 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.12	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł rozszerzeń centrali domofonowej	szt.	1,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,25 r-g/szt.	r-g	1,2500	0,00	0,00		
2*		-- M -- moduł przekaźnikowy 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.13	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.	3,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2,54 r-g/szt.	r-g	7,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasilacz systemu domofonowego 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.14	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - wideomonitor	szt.	3,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2,25*0,5 = 1,125 r-g/szt.	r-g	3,3750	0,00	0,00		
		-- M --						



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wideomonitor 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.15	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 4x2	szt	8	0,00			
1*	999	przedmiar = 8 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) $0,937 * 0,955 = 0,894835$ r- g/szt	r-g	7,1587	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
4.16	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	6,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 6,000 system -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) $17,6 * 0,25 = 4,4$ r-g/system	r-g	26,4000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				System domofonowy				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
5		Montaż instalacji uziemiających						
5.1	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m	510,000	0,00			
1*	999	przedmiar = 510,000 m -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,153 r-g/m -- M --	r-g	78,0300	0,00	0,00		
2*	1121099	bednarka ocynkowana 30x4mm 1,04 kg/m	kg	530,4000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*	72100	spawarka 0,0765 m-g/m	m-g	39,0150	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
5.2	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m	118,000	0,00			
przedmiar = 118,000 m -- R --								
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,309 r-g/m -- M --	r-g	36,4620	0,00	0,00		
2*	1121099	bednarka ocynkowana 30x4mm 1,04 kg/m	kg	122,7200	0,00		0,00	
3*	7590399	wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1,01 szt./m	szt.	119,1800	0,00		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
5.3	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	32,000	0,00			
przedmiar = 32,000 szt. -- R --								
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 0,449 r-g/szt. -- M --	r-g	14,3680	0,00	0,00		
2*	7590799	złącza 1 szt./szt.	szt.	32,0000	0,00		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
5.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	0,00			
przedmiar = 1,000 szt. -- R --								
1*	999	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
5.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	10,000	0,00			

