

INŻYNIERIA ANDRZEJ KOZAK  
ul. Mieszka I 6/22  
08-110 Siedlce  
inzynieria.andrzejkozak@onet.pl  
tel. 888 218 488

EGZ nr 1

## PRZEDMIAR ROBÓT

### MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z SYSTEMEM SSWIN I MONITORINGU WIZYJNEGO CCTV

#### **Lokalizacja obiektu:**

Krynica dz. nr 4/2 gm. Suchożebry

#### **Inwestor:**

Gmina Suchożebry  
ul. A.Ogińskiej 11, 05-125 Suchożebry

#### **Wykonawca:**

Inżynieria Andrzej Kozak  
ul. Mieszka I 6/22, 08-110 Siedlce  
Tel. 888 218 488

#### **KOD CPV:**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

**WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA BEZ PODATKU VAT:** .....

**PODATEK VAT:** .....

**OGÓLEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:** .....

#### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

##### PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Kozak upr. bud. nr MAZ/0538/PBE/15  
w specjalności instalacyjnej w zakresie, sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

maj 2020 r.

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z SYSTEMEM SSWIN I MONITORINGU WI-  
 ZYJNEGO CCTV  
 ADRES INWESTYCJI : Krynica dz. nr 4/2 gm. Suchożebry  
 INWESTOR : Gmina Suchożebry  
 ADRES INWESTORA : ul. A.Ogińskiej 11, 05-125 Suchożebry  
 WYKONAWCA ROBÓT : Krzysztof Kozak  
 BRANŻA : Roboty elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Kozak  
 DATA OPRACOWANIA : 05.05.2020

Stawka roboczogodziny :  
 I kw 2017 :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 05.05.2020

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa budynku</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Prace demontażowe</b>			
1	KNNR 9 d.1.1 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych i doprawa rtęciowa, zewnętrzna z wysięgniem i kablem na uchwytych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 9 d.1.1 0302-02	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu betonowym - wraz z gniazdem 3f i gniazdem 1f w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego 8	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
3	KNNR 5-08 d.1.1 0604-04	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych 70	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
4	KNNR 5-08 d.1.1 0607-13	Demontaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm2 5*4	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNNR 5 d.1.1 0403-03	Demontaż rozdzielnic okapturzonej z aparatami (zestawy) o masie ponad 20 kg 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>WLZ</b>			
6	KNNR 5 d.1.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 12 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przy szafie SO-100 (R<10Ohm) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5 d.1.2 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 31	m m	31,000	
				RAZEM	31,000
8	KNNR 5 d.1.2 0701-02	Kopanie rowów dla rur ochronnych w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,8*0,4*31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,920	
				RAZEM	9,920
9	KNNR 5 d.1.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr 75 rura przepustowa, niebieska 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNNR 5 d.1.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,6*0,4*31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7,440	
				RAZEM	7,440
11	KNNR 5 d.1.2 1209-12	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm - w ścianach 1	otwór otwór	1	
				RAZEM	1
12	KNNR 5 d.1.2 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie 1	m m	1	
				RAZEM	1
13	KNNR 5 d.1.2 0707-01	Układanie kabli YKXS 4x50mmm 31	m m	31,000	
				RAZEM	31,000
14	KNNR 5 d.1.2 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
15	KNNR 5 d.1.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,047*1*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,141	
				RAZEM	0,141
16	KNP 18 d.1.2 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie - masa ognioodporną 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>Tablice rozdzielcze</b>			
17	KNNR 5 d.1.3 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg i wozdzielnica główna z wyposażeniem 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNNR 5 d.1.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce przepięcie i podpięcie obwodów do nowej rozdzielnicy (z możliwością przedłużenia 20% obwodów)	szt.żył		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	szt.żył	30,000	
				RAZEM	30,000
<b>1.4</b>		<b>Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych</b>			
19 d.1.4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku ściennym - wg opisu LED 50W 6000lm barwa 4000K wg specyfikacji	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.1.4	KNNR 5 0502-04 z.sz. 2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (LED) - oprawa ewakuacyjna,termostatem typ EW1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.4	KNNR 5 0502-04 z.sz. 2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (LED) - oprawa ewakuacyjna jednostronna, piktogramem typ EW2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
23 d.1.4	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bieguno-we przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 Gniaz-do 3-fazowe + 2 gniazda 1-fazowe + rozłącznik(zestaw)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.4	KNNR 5 1209-0901	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.1.4	KNNR-W 5-08 0106-03	Montaż uchwytów pod rury stalowe z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
26 d.1.4	KNNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
27 d.1.4	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - (N)HXCH FE180/E90 3x1,5mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
28 d.1.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe układane rurkach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm2 - przewód kabelkowy miedziany, typu N2XH-J 4x1,5mm2	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
29 d.1.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe układane rurkach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm2 - przewód kabelkowy miedziany, typu YKY 5x4mm2	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
30 d.1.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe układane rurkach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm2 - przewód kabelkowy miedziany, typu YKY 3x2,5mm2	m		
		80	m	80	
				RAZEM	80
31 d.1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główny wyłącznik zasilania z opisami i szybką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.5</b>		<b>Instalacja TELETECHNICZNA, SSWiN, monitoring CCTV</b>			
32 d.1.5	KNNR AT-14 0110-13	Montaż szafki RACK 19" wiszącej 9U z drzwiami pełnymi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.5	KNNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.5	KNNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.5	KNNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patch panel 24RJ kat. 6	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR AT-14 d.1.5 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR AT-15 d.1.5 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne ruter 802.11ac	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR AT-15 d.1.5 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Swich PoE 10-PORTOWY, 8x POE, 10/100MB, 2x UPLINK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 5 d.1.5 1209-12	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40 cm, Fi 30mm - w ścianach	otwór		
		6	otwór	6	
				RAZEM	6
40	KNR-W 5-08 d.1.5 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na uchwytach i korycie kablowym	m		
		162	m	162,000	
				RAZEM	162,000
41	KNNR 5 d.1.5 0212-01	Przewody kabelkowe układane rurkach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - kabel YTDYekw 6x0,5	m		
		102	m	102	
				RAZEM	102
42	KNR AL-01 d.1.5 0114-05	Obudowa natynkowa z miejscem na transformator i akumulator	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR AL-01 d.1.5 0102-02	Montaż modułowej centrali alarmowej INTEGRA 128	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR AL-01 d.1.5 0103-02	Moduł rozróżnienia systemu o 8 wejść	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR AL-01 d.1.5 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną ekspander	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR AL-01 d.1.5 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - antena ANT-GSM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR AL-01 d.1.5 0111-02	Montaż elementów obsługowych -Manipulator z ekranem dotykowym 4,3"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR AL-01 d.1.5 0203-01	Montaż czujki kontaktronowej powierzchniowa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNR AL-01 d.1.5 0201-01	Montaż czujki ruchu- czujka ruchu PIR 85 stopni	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
50	KNR AL-01 d.1.5 0116-03	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka stalowa osłona kablowa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51	KNR AL-01 d.1.5 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12h/18Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR AL-01 d.1.5 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustyczny LED, 120dB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 d.1.5 0212-01	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - UTP kat. 6e 4x2x24AWG	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
54	KNNR 5 d.1.5 0308-01	Montaż złącza RJ 45	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.5	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera PoE, IP, TUBOWA 4K, 8MPX, H+, IR40, IP67 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.1.5	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LED 23" z uchwytem, mysz i klawiatura 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.5	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - 8 kanałowy REJESTRATOR SIECIOWY IP, NVR, P2P, 8MPX, H.265 + dysk HDD 3.5" SATA III 4TB (1000GB) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
58 d.1.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla bednarki w sposób ręczny w gruncie kat. III  0,8*0,4*54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,280	
				RAZEM	17,280
59 d.1.6	KNNR 6 0803-06	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej opaska wokół budynku Krotność = 5 0,5*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,500	
				RAZEM	0,500
60 d.1.6	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego FeZn 4x25mm w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III 54	m m	 54,000	
				RAZEM	54,000
61 d.1.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie bednarka FeZn 25x4 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.6	KNNR 5 0612-06	Połączenie płaskownika do zacisków 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla bednarki wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  0,8*0,4*54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,280	
				RAZEM	17,280
64 d.1.6	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (100% kostki z demontażu) Krotność = 4 0,5*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,500	
				RAZEM	0,500
65 d.1.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 72	m m	 72,000	
				RAZEM	72,000
66 d.1.6	KNR 5-08 0615-02	Montaż kompletnych iglic kominowychfi 16, h=2m, AL - na dachu stojącym 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.6	KNR 5-08 0615-04	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.8mm w rurkach instalacyjnych Krotność = 4 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
68 d.1.6	KNR 5-08 0619-01	Montaż obejm uniwersalnych podwójnych do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.1.6	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.1.6	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 8 12	szt. szt.	 12	
				RAZEM	12
<b>1.7</b>		<b>Przeplływomierz ze zdalną tansmisją</b>			
71 d.1.7	kalkulacja własna	Demontaż licznika wody 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.7	kalkulacja własna	Montaż przepływomierza MAG 5100W w miejsce licznika wraz z robotami rurowymi i kablowymi 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8</b>		<b>Badania i pomiary</b>			
73 d.1.8	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.8	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 5	linia linia	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.1.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
76 d.1.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
77 d.1.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 10	prób. prób.	10,000	
				RAZEM	10,000
78 d.1.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 10	prób. prób.	10,000	
				RAZEM	10,000
79 d.1.8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 14	pomiar pomiar	14,000	
				RAZEM	14,000
80 d.1.8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 10	pomiar pomiar	10,000	
				RAZEM	10,000
81 d.1.8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 9	pomiar pomiar	9,000	
				RAZEM	9,000
82 d.1.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.1.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny 4	szt szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 83	Roboty elektryczne					
1.1	1 - 5	Prace demontażowe					
1.2	6 - 16	WLZ					
1.3	17 - 18	Tablice rozdzielcze					
1.4	19 - 31	Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych					
1.5	32 - 57	Instalacja TELETECHNICZNA, SSWiN, monitoring CCTV					
1.6	58 - 70	Instalacja odgromowa					
1.7	71 - 72	Przepływomierz ze zdalną transmisją					
1.8	73 - 83	Badania i pomiary					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							

Słownie: