

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI: Zakup i instalacja systemu wczesnego lokalizowania pożarów lasu dla Nadleśnictwa Sieraków

ADRES INWESTYCJI: 1. Pomieszczenie PAD, dz. 327/5, ob. 0101 Bucharzewo, gm. Sieraków, jedn. ewid. 301404_5, pow. międzychodzki, woj. wielkopolskie, Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków Wielkopolski
2. Wieża Sieraków (planowana), dz. 327/5, ob. 0101 Bucharzewo, gm. Sieraków, jedn. ewid. 301404_5, pow. międzychodzki, woj. wielkopolskie, Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków Wielkopolski
3. Dostrzegalnia ppoż. Zdroje, dz. 125, ob. 0013 Sieraków Nadl., gm. Sieraków, jedn. ewid. 301404_5, pow. międzychodzki, woj. wielkopolskie

NAZWA INWESTORA: Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Sieraków

ADRES INWESTORA: Bucharzewo 153, 64-419 Sieraków Wielkopolski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	zł
PODATEK VAT:	() zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	zł
SŁOWNIE:	zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej i telekomunikacyjnej dotyczący modernizacji systemu wczesnego lokalizowania pożarów lasu, polegającym na montażu kamer ppoż. na wieżach ppoż. i transmisji obrazu do PAD.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- montaż kamery ppoż. na wieży ppoż. Zdroje wraz z szafkami sterującymi,
- wykonanie zasilania fotowoltaicznego wraz z podtrzymaniem akumulatorowym dla wieży ppoż. Zdroje
- montaż szafy PAD w pobliżu pomieszczenia PAD - wraz z podtrzymaniem akumulatorowym
- wykonanie zasilania planowanej wieży Sieraków (z szafy PAD)
- montaż anten radioliniowych na wieży ppoż. Zdroje pracujących w paśmie 5GHz do połączenia z wieżami: Sieraków, Kwiejce, Międzychód
- montaż anteny radioliniowej na planowanej wieży Sieraków pracującej w paśmie 5GHz do połączenia z wieżą Zdroje
- montaż telewizorów 3 szt. do obserwacji kamer ppoż. w Zdrojach, Międzychodzie, Kwiejcach / mapy, montaż monitora do wyświetlania mapy / programu do sterowania kamerami w pomieszczeniu PAD
- instalacji wyrównawczej PAD
- rozbudowa instalacji odgromowej i uziemiającej wieży Zdroje
- montaż systemu antywłamaniowego na wieżach Zdroje i Sieraków
- zainstalowanie przewodu antenowego dla radiotelefonu w PAD.

Obraz z kamery ppoż. na wieży ppoż. w Zdrojach będzie kierowany na planowaną wieżę przy siedzibie Nadleśnictwa Sieraków za pośrednictwem linku radiowego w paśmie nielicencjonowanym 5GHz. Dalej obraz będzie transferowany do PAD kablem światłowodowym.

Ponadto będzie możliwy podgląd z kamer ppoż. w Międzychodzie (Nadleśnictwo Międzychód i Kwiejce (Nadleśnictwo Potrzebowice) za pośrednictwem linków radiowych skierowanych na wieże w Zdrojach.

Zakłada się że monitoring będzie realizowany od 1. marca do 31. października.

Po zakończeniu sezonu obserwacyjnego kamery ppoż. nie trzeba demontować. Po zakończeniu sezonu i przed rozpoczęciem następnego sezonu kamery należy poddać przeglądowi na miejscu instalacji kamer.

Zakres prac na wieży Kwiejce i Międzychód poza zakresem Nadleśnictwa Sieraków.

Instalacja elektryczna PAD będzie przyłączona odrębnym obwodem wyprowadzonym z tablicy AC w budynku z pomieszczeniem z PAD.

Wieża przy siedzibie Nadleśnictwa Sieraków będzie zasilany z szafy PAD i podobnie jak PAD będzie posiadał podtrzymanie akumulatorowe na minimum 1 godzin. Wieża ppoż. Zdroje będzie zasilania z instalacji fotowoltaicznej.

Ponadto instalacja elektryczna PAD i wieży Zdroje będzie przystosowana do podłączenia agregatu prądotwórczego.

Monitoring ppoż.
Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: Monitoring ppoż.						
1		PAD				
1.1		Instalacja teletechniczna				
1 d.1.1	KNR AT-10 0115-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - SZAF 19" 37U 600X600	kpl.	1,000		
2 d.1.1	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.	1,000		
3 d.1.1	KNR AT-10 0115-05	Montaż wyposażenia szaf - półka mocowana w 4. punktach	kpl.	2,000		
4 d.1.1	KNR AL-01 0502-10	Montaż elementów systemu ppoż. - pulpit sterujący	szt.	1,000		
5 d.1.1	KNR AL-01 0502-10	Montaż elementów systemu ppoż. - przycisk komputera	szt.	1,000		
6 d.1.1	KNR AL-01 0502-03	Montaż switcha zarządzalnego przemysłowego	szt.	1,000		
7 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - router	kpl.	1,000		
8 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - serwer obrazu z systemem operacyjnym - komputer	kpl.	1,000		
9 d.1.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - telewizor 4K (UltraHD) - 65" wraz z uchwytem	szt.	3,000		
10 d.1.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora 44" LED	szt.	1,000		
11 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - komputer do rejestracji parametrów sieci	kpl.	1,000		
12 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - rejestrator CCTV z dyskami twardymi	kpl.	1,000		
13 d.1.1	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.	6,000		
14 d.1.1	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.	1,000		
15 d.1.1	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego	szt.	12,000		
16 d.1.1	KNR AT-10 0109-05	Montaż paneli światłowodowych 19" 1U z gniazdami 12xLC	szt.	1,000		
17 d.1.1	KNR AT-10 0116-04	Dostawa i montaż kabla USB do pulpitu	szt.	1,000		
18 d.1.1	KNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych l=20m	kpl.	3,000		
19 d.1.1	KNR 5 0212-01	Przewody HDMI układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych l=18m	kpl.	1,000		
20 d.1.1	KNR AL-01 0106-03	Montaż LAN Kontrolera	szt.	1,000		
21 d.1.1	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/50 W	szt.	1,000		
22 d.1.1	KNR AT-15 0109-17	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.	3,000		
23 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - przekaźnik	kpl.	3,000		
Razem dział: Instalacja teletechniczna						
1.2		Instalacja elektryczna				
24 d.1.2	KNR AT-10 0115-02	Montaż wyposażenia szaf - panel dystrybucji napięć 19" wyposażony w szynę DIN	kpl.	2,000		
25 d.1.2	KNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - C10A/1	szt.	1,000		

Monitoring ppoż.
Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
26 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Zacisk typu ZG 10	szt.	6,000		
27 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Zacisk typu ZG 4	szt.	3,000		
28 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - FR302 40A	szt.	1,000		
29 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięć TNS 2P kl. I+II	szt.	2,000		
30 d.1.2	KNNR AT-10 0115-04	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca w szafie PAD 19"	kpl.	2,000		
31 d.1.2	kalk. własna	Przedłużacz przeciwprzepięciowy 5x230V, 5m	kpl.	1,000		
32 d.1.2	KNNR 5 0407-03 analogia	Gniazdo 230V na szynę DIN	szt.	2,000		
33 d.1.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	4,000		
34 d.1.2	KNNR 5 0405-06	Szafka dla gniazd 230V	szt.	2,000		
35 d.1.2	KNNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - przetwornica 48V/230V P=4kW	kpl.	1,000		
36 d.1.2	KNNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 100Ah 3,2V LiFeYPO ₄	szt.	16,000		
37 d.1.2	KNNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - układ BMS kontrolujący akumulatory + system monitorujący parametry pracy	kpl.	1,000		
38 d.1.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach PCV - YDY 3x2,5mm ²	m	35,000		
39 d.1.2	KNNR 5 0309-01	Wtyczka odbiornikowa L+N+PE IP20 230V 16A	szt.	5,000		
40 d.1.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY2,5mm ²	m	5,000		
41 d.1.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY10mm ²	m	4,000		
42 d.1.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY16mm ²	m	4,000		
43 d.1.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY35mm ²	m	8,000		
44 d.1.2	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	2,000		
45 d.1.2	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 20 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	1,000		
46 d.1.2	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m	2,000		
47 d.1.2	KNNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	m	12,000		
48 d.1.2	KNNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej - złącze kontrolne w gruncie - połączenie bednarka-bednarka	szt.	1,000		

Monitoring ppoż.
Kosztytarys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
49 d.1.2	KNR BC-02 0509-09	Listwy PCV 90x60 dwudzielna	m	20,000		
50 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	1,000		
51 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
52 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2,000		
Razem dział: Instalacja elektryczna						
1.3		Instalacja antywłamaniowa				
53 d.1.3	KNR AL-01 0203-04	Montaż czujki otwarcia - stykowa	szt.	1,000		
54 d.1.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - panel alarmowy	kpl.	1,000		
55 d.1.3	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 24 V DC/30 W	szt.	1,000		
56 d.1.3	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - access point	szt.	1,000		
57 d.1.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - przekaźnik	kpl.	2,000		
Razem dział: Instalacja antywłamaniowa						
Razem dział: PAD						
2		Wieża Sieraków				
2.1		Instalacja teletechniczna				
58 d.2.1	KNR 5-06 1402-06	Montaż anten stacjonarnych o masie 20 kg - Antena radioliniowa 5GHZ	szt.	1,000		
59 d.2.1	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45	szt.	4,000		
60 d.2.1	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.	1,000		
61 d.2.1	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego	szt.	12,000		
62 d.2.1	KNR AT-10 0109-05	Montaż paneli światłowodowych 19" 1U z gniazdami 12xLC	szt.	1,000		
63 d.2.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - przekaźnik	kpl.	5,000		
64 d.2.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na korytach kablowych - FTP cat. 6 zewnętrzny ekranowany	m	54,000		
65 d.2.1	KNNR 5 0209-04	Patchcord światłowodowy układany na korytach/drabinach kablowych	m	50,000		
66 d.2.1	KNR AL-01 0502-03	Montaż switcha zarządzalnego przemysłowego	szt.	2,000		
67 d.2.1	KNR AL-01 0106-03	Montaż LAN Kontrolera	szt.	2,000		
68 d.2.1	KNR AT-15 0109-17	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.	4,000		
69 d.2.1	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/50 W	szt.	2,000		
70 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Światłowód wciągany do rur	m	120,000		
Razem dział: Instalacja teletechniczna						
2.2		Instalacje elektryczne				
71 d.2.2	KNNR 5 0405-06	Szafka na szczycie wieży wraz z wentylatorem	szt.	1,000		
72 d.2.2	KNNR 5 0405-06	Szafa u podnóża wieży wraz z wentylatorem	szt.	1,000		

Monitoring ppoż.
Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
73 d.2.2	KNNR 5 0407-03 analogia	Gniazdo 230V na szynę DIN	szt.	6,000		
74 d.2.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - FR302 40A	szt.	2,000		
75 d.2.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - C6A/1	szt.	8,000		
76 d.2.2	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięć TNS 2P kl. I+II	szt.	2,000		
77 d.2.2	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układany na drabinach kablowych - YKY 3x4mm2	m	50,000		
78 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY2,5mm2	m	10,000		
79 d.2.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY10mm2	m	3,000		
80 d.2.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY16mm2	m	5,000		
81 d.2.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	2,000		
Razem dział: Instalacje elektryczne						
2.3		Instalacja alarmowa				
82 d.2.3	KNR AL-01 0203-04	Montaż czujki otwarcia - stykowa	szt.	2,000		
83 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - panel alarmowy	kpl.	1,000		
84 d.2.3	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 24 V DC/30 W	szt.	1,000		
85 d.2.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na korytkach kablowych - FTP cat. 6 zewnętrzny ekranowany	m	70,000		
86 d.2.3	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - access point	szt.	2,000		
87 d.2.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt.	1,000		
88 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera antywłamaniowa zewnętrzna	szt.	2,000		
Razem dział: Instalacja alarmowa						
Razem dział: Wieża Sieraków						
3		Wieża ppoż Zdroje				
3.1		Instalacja teletechniczna				
89 d.3.1	KNR 5-06 1402-05	Montaż kamery ppoż, gwarancja kamery 5 lat	szt.	1,000		
90 d.3.1	kalk. własna	Montaż zbiornika z płynem do spryskiwacza, z pompką do spryskiwacza, wszelkie materiały montażowe - uruchomienie	kpl	1,000		
91 d.3.1	KNR 5-06 1402-06	Montaż anten stacjonarnych o masie 20 kg - Antena radioliniowa 5GHZ	szt.	3,000		
92 d.3.1	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45	szt.	6,000		
93 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - przełącznik	kpl.	8,000		

Monitoring ppoż.
Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
94 d.3.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na korytach kablowych - FTP cat. 6 zewnętrzny ekranowany	m	56,000		
95 d.3.1	KNNR 5 0209-04	Patchcord światłowodowy układany na korytach/drabinach kablowych	m	50,000		
96 d.3.1	KNR AL-01 0502-03	Montaż switcha zarządzalnego przemysłowego	szt.	2,000		
97 d.3.1	KNR AL-01 0106-03	Montaż LAN Kontrolera	szt.	2,000		
98 d.3.1	KNR AT-15 0109-17	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.	5,000		
99 d.3.1	KNR AL-01 0112-03	Montaż przetwornicy 48VDC/12VDC 30W	szt.	2,000		
100 d.3.1	KNR AL-01 0112-03	Montaż przetwornicy 48VDC/12VDC 60W	szt.	1,000		
101 d.3.1	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 36 V DC/120 W	szt.	1,000		
102 d.3.1	KNR AL-01 0502-03	Montaż komputera diagnostycznego	szt.	1,000		
Razem dział: Instalacja teletechniczna						
3.2		Instalacje elektryczne				
103 d.3.2	kalk. własna	Demontaż szafek elektrycznych, paneli PV i okablowania na wieży	kpl	1,000		
104 d.3.2	KNNR 5 0405-06	Szafka na szczycie wieży wraz z wentylatorem	szt.	1,000		
105 d.3.2	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - szafa R1 pod wieżą	szt.	1,000		
106 d.3.2	KNNR 5 0405-06	Szafka dla gniazda agregatu	szt.	1,000		
107 d.3.2	KNNR 5 0407-03 analogia	Gniazdo 230V na szynę DIN	szt.	2,000		
108 d.3.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - FR302 40A	szt.	2,000		
109 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - C16A/1	szt.	1,000		
110 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - C10A/1	szt.	7,000		
111 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - C6A/1	szt.	7,000		
112 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Przełącznik bistabilny 48V DC	szt.	2,000		
113 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Zacisk typu ZG 4	szt.	3,000		
114 d.3.2	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięć TNS 2P kl. I+II	szt.	2,000		
115 d.3.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY2,5mm ²	m	10,000		
116 d.3.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY10mm ²	m	30,000		
117 d.3.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY16mm ²	m	5,000		

Monitoring ppoż.
Kosztytarys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
118 d.3.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach / w szafach / rozdzielniach - LgY35mm ²	m	10,000		
119 d.3.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m na wsporakach kablowych - kabli solarnych 4mm ²	m	700,000		
120 d.3.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć DC paneli typ I+II 2P	szt.	1,000		
121 d.3.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć DC 48V typ I+II 2P	szt.	2,000		
122 d.3.2	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układany na drabinach kablowych - YKY 3x4mm ²	m	40,000		
123 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układany na drabinach kablowych - YKY 3x1,5mm ²	m	50,000		
124 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układany na drabinach kablowych - YKY 2x1,5mm ²	m	50,000		
125 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach PCV - YDY 3x1,5mm ²	m	5,000		
126 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach PCV - YDY 2x1,5mm ²	m	3,000		
127 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach PCV - YDY 3x2,5mm ²	m	2,000		
128 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - kanałowa E27	kpl.	16,000		
129 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Taśma LED w szafie R1	kpl.	1,000		
130 d.3.2	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - bistabilny	szt.	3,000		
131 d.3.2	KNNR 5 0306-05	Wyłącznik krańcowy do szafy R1 - do sterowania oświetleniem	szt.	1,000		
132 d.3.2	KNNR AL-01 0112-03	Montaż przetwornicy 48VDC/24VDC 30W	szt.	1,000		
133 d.3.2	KNNR AL-01 0112-03	Montaż przetwornicy 48VDC/24VDC 100W	szt.	1,000		
134 d.3.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	1,000		
135 d.3.2	KNNR BC-02 0509-09	Listwy PCV 40x20	m	10,000		
136 d.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - OPD 3x2,5mm ²	m	3,000		
137 d.3.2	KNNR 5 0309-01	Wtyczka odbiornikowa L+N+PE IP44 230V 16A	szt.	1,000		
138 d.3.2	KNNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator litowy-żelazowo-fosforowy 3.2V 700Ah	szt.	16,000		
139 d.3.2	KNNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - układ BMS kontrolujący akumulatory + system monitorujący parametry pracy	kpl.	1,000		
140 d.3.2	KNNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - przetwornica 48V/230V 4kW MPPT	kpl.	1,000		
141 d.3.2	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - panele PV	szt.	24,000		

Monitoring ppoż.
Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
142 d.3.2	KNPnRPDE 57-121b	Wiercenie otworów o śr. do 20 mm wiertarką elektryczną w murze	otw.	24 * 4 = 96,000		
143 d.3.2	KNPnRPDE 73-198a	Osadzenie kotwy pojedynczej	szt.	24 * 4 = 96,000		
144 d.3.2	kalk. własna	Wynajem podnośnika h=30m do montażu osprzętu na elewacji dostrzegalni	kpl	1,000		
145 d.3.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - Włłącznik główny zestawu paneli wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 2P	szt.	12,000		
146 d.3.2	KNR AT-13 0109-05	Drabinki kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm - pionowe	m	32,000		
147 d.3.2	KNR AT-13 0109-05	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm - poziome	m	2,000		
148 d.3.2	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	0,4 * 0,6 * 20 = 4,800		
149 d.3.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	20,000		
150 d.3.2	KNNR 5 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	0,4 * 0,6 * 20 = 4,800		
151 d.3.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	24,000		
152 d.3.2	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej - złącze kontrolne w gruncie - połączenie bednarka-bednarka	szt.	2,000		
153 d.3.2	KNNR 5 0609-02	Zwód pionowy masztu na szczycie wieży	szt.	1,000		
154 d.3.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	1,000		
155 d.3.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3,000		
156 d.3.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	6,000		
Razem dział: Instalacje elektryczne						
3.3	Instalacja alarmowa					
157 d.3.3	KNR AL-01 0203-04	Montaż czujki otwarcia - stykowa	szt.	3,000		
158 d.3.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - panel alarmowy	kpl.	1,000		
159 d.3.3	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - access point	szt.	2,000		
160 d.3.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt.	1,000		
161 d.3.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera antywłamaniowa zewnętrzna	szt.	2,000		
162 d.3.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - FTP cat. 6 zewnętrzny	m	60,000		
163 d.3.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - przekaźnik	kpl.	3,000		
164 d.3.3	KNR AL-01 0112-03	Montaż przetwornicy 48VDC/12VDC 30W	szt.	2,000		
Razem dział: Instalacja alarmowa						
Razem dział: Wieża ppoż Zdroje						

Monitoring ppoż.
Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
4		Kabel radiotelefonu				
165 d.4	KNR 5-06 1203-02	Montaż konstrukcji wsporczej na elewacji budynku siedziby Nadleśnictwa	szt.	1,000		
166 d.4	kalk. własna	Montaż linki stalowej ocynkowanej 3mm wraz z uchwytyami	kpl	1,000		
167 d.4	KNNR 5 0210-01	Przewód do radiotelefonu układany na gotowych linkach nośnych, na strychu nieużytkowym w listwach PCV	m	90,000		
168 d.4	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 20 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	1,000		
169 d.4	kalk. własna	Wynajem podnośnika h=20m do kabla antenowego	kpl	1,000		
Razem dział: Kabel radiotelefonu						
5		Pozostałe				
170 d.5	kalk. własna	Dostawa oprogramowania kamery ppoż. z licencją na 1 kamery	kpl	1,000		
171 d.5	kalk. własna	Dostawa drabiny składanej aluminiowej o wysokości 3m (Zdroje)	kpl	1,000		
172 d.5	kalk. własna	Usługa serwisowa w okresie gwarancji	kpl	1,000		
Razem dział: Pozostałe						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Kosztorys ofertowy		3
1 PAD		3
2 Wieża Sieraków		5
3 Wieża ppoż Zdroje		6
4 Kabel radiotelefonu		10
5 Pozostałe		10
Spis treści		11