



REGIONE AUTO'NOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA  
ARPAS

## SERVIZI GENERALI TECNICI UFFICIO TECNICO

### PROGETTO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA ALLARMATI  
PRESSO LE SEDI DELL'ARPAS

ALL.

2

### RELAZIONE TECNICA

DATA

DICEMBRE 2014

SCALA

FILE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : Ing. Gabriella Mariani

PROGETTISTI : Ing. Raffaele Carlini, P.I. Gianfranco Parodo

COLLABORATORE : Geom. Amerigo Medde

## **PREMESSA**

Gli immobili utilizzati dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna – ARPAS come sedi direzionali e dipartimenti territoriali, necessitano di opportuni sistemi di videosorveglianza e allarme volti al controllo e prevenzione di atti vandalici e furti.

L'esigenza di dotare le sedi Arpas di tali impianti è stata rappresentata alla Direzione Generale nella previsione di bilancio 2014.

Le sedi attualmente in uso all'Agenzia sono le seguenti:

- Direzione Generale/Amministrativa – Via Contivecchi 7, Cagliari;
- Direzione Tecnico Scientifica – Via Carloforte 51, Cagliari;
- Dipartimento Geologico – Via Dolcetta 5, Cagliari;
- Dipartimento Cagliari – Viale Ciusa 6, Cagliari;
- Dipartimento Sulcis – Via Napoli 7, Portoscuso;
- Dipartimento Oristano – Via Diaz 63, Oristano;
- Dipartimento Oristano (Laboratorio Amianto) – Via Casula 5, Oristano;
- Dipartimento di Nuoro – Via Roma 85, Nuoro;
- Dipartimento Meteorologico – Viale Porto Torres 119, Sassari;
- Dipartimento Meteorologico (Impianto Meteo) – Località Monte Rasu, Bono;
- Dipartimento Sassari – Via Rockefeller 58-60, Sassari.

Si fa presente che l'Amministrazione ha disposto di non operare alcun intervento di videosorveglianza/allarme negli immobili del Dipartimento Oristano e Geologico, essendo previsto in un immediato futuro il trasferimento di detti dipartimenti presso altre sedi.

Attualmente solo la sede della Direzione Generale/Amministrativa e quelle dei Dipartimenti di Cagliari e Sassari sono dotate di impianti di videosorveglianza e/o allarme; tuttavia essendo inadeguati ed inefficienti in relazione alle esigenze attuali, necessitano di alcuni interventi di adeguamento e completamento.

La redazione del progetto è stata affidata, previa Determinazione n. 179 del 16.09.2014 del Direttore Servizi Generali Tecnici, all'Ufficio Tecnico dell'Agenzia.

Il presente progetto, avendo ad oggetto la fornitura di prodotti ed a titolo accessorio lavori di posa in opera e installazione, è stato redatto ai sensi dell'art.279 del DPR 207/2010 e pertanto è articolato su un unico livello progettuale.

## **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il sistema di videosorveglianza e allarme che si prevede di installare presso le sedi Arpas, sarà attivato, salvo casi e richieste specifiche, in automatico in coincidenza con l'orario di chiusura degli uffici e sarà strutturato con l'obiettivo di garantire un controllo e una gestione localizzata. In futuro, la configurazione impiantistica prescelta permetterà comunque, previa implementazione con adeguati sistemi di trasmissione dati, di inviare le informazioni provenienti dalle sedi periferiche alla sede centrale di via Contivecchi in Cagliari.

Inoltre, portata a compimento l'esecuzione delle opere previste in progetto, l'Amministrazione ARPAS potrà decidere se attivare un servizio di pronto intervento con guardie giurate, attivando una convenzione con centri di teleallarme e videosorveglianza specializzati.

In linea generale, sinteticamente, si prevede di strutturare ciascun impianto con i seguenti componenti:

- un numero opportuno di telecamere da esterno fissate a palo o a muro;
- un numero opportuno di telecamere da interno fissate a muro;
- dei contatti magnetici su porte e su finestre;
- dei rilevatori ad infrarosso da esterno (solo per il sito di Monte Rasu);
- dei rilevatori ad infrarosso da interno;
- una sirena di allarme;
- una centrale di allarme;
- una postazione locale di sede destinata a registrare e visualizzare le informazioni video;
- una rete di collegamento locale mediante cavo;
- una rete di collegamento locale wireless.

Di seguito si descrivono le strutture impiantistiche previste per le diverse sedi.

### **Direzione Generale/Amministrativa – Via Contivecchi, Cagliari**

La sede della Direzione Generale/Amministrativa (Via Contivecchi, 7 – Cagliari) è dotata di un sistema di sicurezza composto da un impianto antintrusione con contatti magnetici su porta e da un impianto di videosorveglianza costituito da una videocamera ubicata nell'ingresso carrabile che rinvia le immagini ad un monitor installato in una guardiola.

Il suddetto sistema non è adeguato alle attuali esigenze e necessita di un ampliamento.

Sinteticamente si prevede di ampliare e adeguare l'impianto con i seguenti componenti:

- n. 4 videocamere digitali da esterno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 3 pali per videocamere in alluminio aventi diametro 100 mm ed altezza 4,00 m;
- n. 1 video-encoder per integrare la videocamera analogica esistente;
- n. 23 contatti magnetici sulle porte/finestre;
- n. 4 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

#### **Direzione Tecnico Scientifica –Via Carloforte, Cagliari**

Per questa sede, distribuita su due appartamenti al primo e secondo piano di uno stabile sito in via Carloforte 51 – Cagliari, si prevede sinteticamente di installare i seguenti componenti:

- n. 2 videocamere (una per piano) digitali da interno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale, installate su controsoffitto;
- n. 10 contatti magnetici (cinque al primo piano e quattro al secondo piano) sulle porte/porte-finestre;
- n. 2 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

## **Dipartimento Cagliari – Viale Ciusa, Cagliari**

La sede del Dipartimento di Cagliari(Viale Ciusa, 6 – Cagliari) è dotata di un sistema di sicurezza composto da un impianto antintrusione con contatti su porta e da un impianto di videosorveglianza costituito da quattro videocamere che rinviando le immagini ad un monitor installato in una guardiola.

Il suddetto sistema non è adeguato alle attuali esigenze e necessita di un ampliamento.

Sinteticamente si prevede di ampliare e adeguare l'impianto con i seguenti componenti:

- n. 2 videocamere digitali da esterno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 2 pali per videocamere in alluminio aventi diametro 100 mm ed altezza 4,00 m;
- n. 1 videocamera digitale da esterno ad infrarosso a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 4 video-encoder per integrare le videocamere analogiche esistenti;
- n. 22 contatti magnetici sulle porte/finestre;
- n. 8 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

## **Dipartimento Sulcis – Via Napoli, Portoscuso**

Per questa sede, sita in via Napoli 7 - Portoscuso, si prevede sinteticamente di installare i seguenti componenti:

- n. 1 videocamera digitale da esterno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 6 videocamere digitali da esterno ad infrarosso a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;

- n. 4 pali per videocamere in alluminio aventi diametro 100 mm ed altezza 4,00 m;
- n. 5 contatti magnetici sulle porte;
- n. 5 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

### **Dipartimento Nuoro – Via Roma, Nuoro**

Per questa sede, sita in via Roma 85 - Nuoro, si prevede sinteticamente di installare i seguenti componenti:

- n. 2 videocamere digitali da esterno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 2 contatti magnetici sulle porte;
- n. 2 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

### **Dipartimento Sassari – Via Rockefeller, Sassari**

La sede del Dipartimento di Sassari (Via Rockefeller, 58/60 – Sassari) è dotata di un sistema di sicurezza composto da un impianto antintrusione con contatti su porta e da un impianto di videosorveglianza costituito da 10 videocamere che rinviando le immagini ad un monitor installato in una guardiola.

Il suddetto sistema non è adeguato alle attuali esigenze e necessita di un ampliamento.

Sinteticamente si prevede di ampliare e adeguare l'impianto con i seguenti componenti:

- n. 10 video-encoder per integrare le videocamere analogiche esistenti;
- n. 6 contatti magnetici wireless sulle porte;
- n. 6 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

### **Dipartimento Meteorologico – Viale Porto Torres, Sassari**

Per questa sede, sita in Viale Porto Torres 119 - Sassari, si prevede sinteticamente di installare i seguenti componenti:

- n. 5 videocamere digitali da esterno a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 10 contatti magnetici sulle porte/porte-finestre;
- n. 9 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

## **Dipartimento Meteorologico - Impianto Meteo – Località Monte Rasu, Bono**

In questo sito, isolato e distante da centri abitati, sono installate macchine ed apparecchiature di una certa rilevanza e particolarità utilizzate per le attività istituzionali del Dipartimento Meteorologico. Nell'area è presente un traliccio in acciaio con antenne di varie aziende e il radar meteorologico di proprietà Arpas.

Per questa sede, sita in località Monte Rasu - Bono, si prevede sinteticamente di installare i seguenti componenti:

- n. 4 videocamere digitali da esterno ad infrarosso a colori con funzione notte/giorno automatica e audio bidirezionale;
- n. 4 pali per videocamere in alluminio aventi diametro 100 mm ed altezza 4,00 m;
- n. 7 rilevatori ad infrarosso da esterno;
- n. 4 contatti magnetici sulle porte;
- n. 3 rilevatori ad infrarosso wireless da interno;
- n. 1 sirena di allarme wireless con lampeggiatore a led;
- n. 1 centralina di allarme programmabile con display e guida fonica, completa di interfaccia di connessione del sistema di allarme con la rete dati esistente;
- n. 1 radio ricevente bidirezionale collegante i vari sensori di allarme con la centralina di allarme;
- n. 1 postazione locale destinata a registrare e visualizzare le informazioni video con almeno 10 canali;
- installazione, cablaggio e configurazione del sistema.

Per una individuazione puntuale degli interventi e per maggiori dettagli si rimanda alle tavole grafiche ed al computo metrico di progetto.



## **COSTI DELL'INTERVENTO**

Il costo complessivo delle forniture e posa in opera, come risulta dal quadro economico allegato, è di € 128.469,60 (di cui € 97.238,00 per forniture a base d'asta, € 29.331,60 per costi di manodopera ed € 1.900,00 per oneri di sicurezza), mentre l'importo totale dell'intervento ammonta ad € 164.569,56 (di cui € 128.469,60 per forniture e posa in opera ed € 36.099,96 per somme a disposizione dell'Amministrazione).

Per l'incidenza percentuale della manodopera si è fatto parzialmente riferimento alla tabella approvata con D.M. dei LL.PP. dell'11 dicembre 1978.

## QUADRO ECONOMICO

	Descrizione	Importo (€)
	A) FORNITURE E POSA	
	A1) Forniture a base d'asta	97.238,00
	A2) Costi di manodopera (non soggetti a ribasso d'asta)	29.331,60
	A3) Oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.900,00
		-----
	TOTALE FORNITURE E POSA	128.469,60
	 B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
	B1) Imprevisti (il 5 % di A)	6.423,48
	B2) IVA (il 22% di A +B1)	29.676,48
		-----
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	36.099,96
		=====
	IMPORTO COMPLESSIVO	164.569,56
		=====

## INDICE

1) Premessa.....	pag.	1
2) Descrizione dell'intervento .....	pag.	2
3) Costi dell'intervento.....	pag.	8
4) Quadro economico .....	pag.	9