

Comune di Selargius

Area 7 – Ambiente – Servizi Tecnologici

Servizio Attività amministrative, igiene urbana e verde pubblico, servizi tecnologici, appalti

**SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO
ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO
ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS
APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA
E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO
INTERVENTO**

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

DATA DOCUMENTO: 06 NOVEMBRE 2015

Indice

1. Premessa	4
2. Contesto di intervento	4
3. Descrizione degli impianti esistenti	6
3.1. Configurazione impianti di videosorveglianza	6
3.1.1. Componenti	6
3.1.2. Caratteristiche tecniche dei componenti	7
3.1.2.1 <i>Telecamere</i>	7
3.1.2.2 <i>Network Video Recorder (NVR)</i>	8
3.1.3. Configurazioni di dettaglio	9
3.2. Configurazione impianti di allarme e antincendio	9
3.2.1. Componenti	9
3.2.2. Caratteristiche tecniche dei componenti	9
3.2.3. Configurazioni di dettaglio	10
4. Caratteristiche dei nuovi impianti	10
4.1. Dimensionamento	10
4.2. Specifiche funzionali	12
4.3. Normativa tecnica di riferimento	13
4.4. Specifiche tecniche degli impianti di videosorveglianza	14
4.4.1. Telecamere (TVCC)	14
4.4.2. Network Video Recorder (NVR)	15
4.5. Specifiche tecniche degli impianti di allarme e antincendio	16
4.5.1. Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP	16
4.5.2. Tastiera di comando	17
4.5.3. Sirena elettronica da esterno	17
4.6. Specifiche tecniche dei sistemi di connettività	17
5. Caratteristiche del sistema di gestione	18
6. Caratteristiche dei servizi di vigilanza e pronto-intervento	19

6.1. Requisiti minimi.....	19
6.2. Funzionalità richieste.....	19
7. Proprietà e manutenzione degli impianti.....	20
8. ALLEGATO A - Configurazione impianti di videosorveglianza esistenti	22
9. ALLEGATO B – Configurazione impianti di allarme e antincendio esistenti.....	43

1. Premessa

Il presente documento approfondisce i contenuti del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale relativamente alle specifiche tecniche con cui dovrà essere realizzato il sistema di videosorveglianza e antintrusione nel comune di Selargius.

In particolare, si riporta descrizione dello stato degli impianti esistenti e dei requisiti minimi quantitativi e qualitativi che dovranno essere soddisfatti dal nuovo sistema.

2. Contesto di intervento

L'Amministrazione del comune di Selargius ha realizzato negli anni passati una serie di interventi con lo scopo di dotare di opportune misure di sicurezza alcuni siti del territorio cittadino ritenuti particolarmente sensibili (es. scuole, aree pubbliche di aggregazione) e per contrastare il fenomeno di sversamento abusivo dei rifiuti in alcune aree di periferia. Parallelamente, ha provveduto all'installazione di impianti di allarme e antincendio presso le sedi principali di proprietà del Comune. Tali interventi hanno portato alla realizzazione di un sistema di videosorveglianza e antintrusione costituito da n. 13 siti videosorvegliati e n. 9 siti su cui sono presenti sensori di allarme e antincendio. Le tabelle 1 e 2 riportano l'elenco dei siti con il dimensionamento degli impianti.

Sebbene funzionante, il sistema in campo risulta disomogeneo per quanto riguarda le caratteristiche delle apparecchiature installate, le prestazioni e le condizioni di manutenzione e garanzia erogate dall'attuale fornitore. In particolare, le tecnologie in utilizzo su alcuni punti risultano obsolete o non sufficienti per quantità o qualità delle prestazioni a garantire il livello di controllo desiderato.

L'Amministrazione ha pertanto deciso di procedere col presente appalto con l'obiettivo di reingegnerizzare il sistema esistente mediante sostituzione e/o integrazione delle telecamere e dei sensori con nuove tecnologie che garantiscano migliori prestazioni e maggiore copertura delle aree videosorvegliate.

In particolare, oggetto dell'appalto è l'affidamento dell'intero sistema di videosorveglianza e controllo allarmi, comprensivo di:

- 1. Fornitura, configurazione e manutenzione degli impianti di videosorveglianza e antintrusione,** costituiti dall'insieme di periferiche di controllo (telecamere e sensori di allarme e antifumo) da installarsi presso i siti di interesse con tutte le dotazioni necessarie a garantirne il perfetto funzionamento e la connettività in rete.
- 2. Fornitura, configurazione e manutenzione dei sistemi di gestione da installarsi presso una Centrale Operativa (CO),** che dovrà essere allestita in apposito locale reso disponibile dall'Impresa Aggiudicataria e collegata con gli impianti periferici per garantire il monitoraggio in tempo reale delle zone di ripresa e dello stato dei sensori.

3. **Gestione dei servizi di tele-vigilanza e pronto intervento** che dovranno essere resi da personale qualificato dell'Impresa Aggiudicataria con l'ausilio del software di Centrale e in collaborazione con le forze dell'ordine.

ID sito	Denominazione sito	N. TVCC
TVCC_1	Area esterna Cimitero	3
TVCC_2	Ex Casa Soro	2
TVCC_3	Centro Aggregazione Si e Boi	2
TVCC_4	Centro Riabilitativo Integrato	2
TVCC_5	Scuola Media Machiavelli	3
TVCC_6	1° Traversa Nenni	2
TVCC_7	2° Traversa Nenni	2
TVCC_8	Vigili Urbani	2
TVCC_9	Via Lazio	2
TVCC_10	Via Meucci	2
TVCC_11	Via Torricelli	2
TVCC_12	3° Traversa Nenni	3
TVCC_13	Mediateca	2 (non attive)

Tabella 1: Impianti di videosorveglianza

ID	Denominazione	N. sensori allarme	N. sensori antifumo
AA_1	Via Pira	6	
AA_2	Polizia Municipale Via Dante	4	
AA_3	Biblioteca Comunale Si e Boi	8	6
AA_4	Municipio	46	
AA_5	Casa canonico Putzu	17	
AA_6	Locali Via M. D'Azeglio (EX guardia Medica)	4	
AA_7	Archivio Storico Comunale Via Meucci	8	6
AA_8	Via Milazzo	15	
AA_9	Mediateca	6 (non attivi)	

Tabella 2: Impianti di allarme e antincendio

Il sistema da realizzarsi dovrà replicare le caratteristiche minime degli impianti attuali in termini di posizionamento delle periferiche di controllo, funzionalità e prestazioni, garantendo le migliorie necessarie (integrazione di nuovi punti di ripresa e upgrade tecnologico) secondo quanto disciplinato nel presente documento e nel Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

3. Descrizione degli impianti esistenti

Il sistema esistente è costituito da n. 13 siti videosorvegliati e n. 9 siti su cui sono installati sensori di allarme e antincendio.

Ogni sito, fatta eccezione per la Mediateca, è stato configurato in funzione delle dimensioni delle aree da monitorare, della logistica del sito (punti di accesso e reciproche posizioni), della disponibilità di rete elettrica e rete dati e della tipologia di servizio di connettività disponibile (xDSL o radio).

Gli impianti TVVC_13 e AA_9 installati presso i locali della Mediateca risultano non operativi: è stata prevista infatti la sola fornitura e installazione delle telecamere e sensori e non invece l'attivazione, il collegamento in rete e il collegamento alla Centrale Operativa. Tali locali risultano al momento in fase di ristrutturazione: è fatta pertanto richiesta alle imprese proponenti di effettuare in fase di sopralluogo uno studio più accurato delle soluzioni da adottare (tecnologie in campo e dimensionamento finale).

I dettagli forniti nel seguito si riferiscono ai soli impianti completi e funzionanti.

3.1. Configurazione impianti di videosorveglianza

3.1.1. Componenti

Ogni impianto di videosorveglianza è dotato dei seguenti componenti:

- Telecamere, secondo il dimensionamento riportato nella precedente Tabella 1
- Uno Switch di tratta POE (Power over Ethernet) per il collegamento delle periferiche alla rete LAN
- Cavi di alimentazione, cavi di rete e quant'altro necessario al posizionamento dei componenti principali in funzione della logistica del sito
- Apposita segnaletica indicante l'area videosorvegliata

Tutti i siti sono collegati alla Centrale Operativa attraverso la connettività di accesso alla rete Internet. Allo stato attuale, le soluzioni in campo sono costituite da collegamenti radio dedicati (siti TVCC_2 e TVCC_4) o connettività xDSL di proprietà dell'Amministrazione Comunale o di terzi. Nella maggior parte dei casi, l'attuale fornitore ha predisposto il collegamento degli impianti su linea xDSL di proprietà di terze parti (edifici limitrofi) previo accordo di queste ultime con l'Amministrazione Comunale.

Alcuni impianti sono inoltre dotati di un Network Video Recorder (NVR) per la registrazione delle immagini in loco.

3.1.2. Caratteristiche tecniche dei componenti

3.1.2.1 Telecamere

Negli impianti attuali sono utilizzate N.3 differenti tipologie di telecamere. Di seguito le caratteristiche tecniche dei singoli modelli.

1	Modello Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4"
	<ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af

2	Network Camera a colori da esterno CCD da 1/4" Brandeggio PAN/TILT ZOOM 10X digitale
	<ul style="list-style-type: none"> • Completa di resistenza all'acqua che espande la possibilità di applicazione della Network camera anche all'esterno • Invia immagini MPEG-4 in 3 soluzioni (VGA, QVGA e SCIF) e JPEG con le stesse tre risoluzioni. • Sensibilità: 0.2 Lux in Color Night Mode, 3 Lux in modalità normale • Ottica Brandeggiata a focale fissa (angolo orizz. 53° F3.5) • Zoom 10X digitale • Brandeggio: +20° -60° Pan. Max velocità P/T 80° /s Alimentazione Power Over Ethernet • Scheda Ethernet integrata 10/100 • Motion Detector • Compressione MPEG-4, JPEG o MJPEG. Max 30 fps. • 8 Preset

	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolli supportati: IPv4/IPv6 dual stack IPv4: TCP, UDP, IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, ARP, ICMP, POP3, NTP, Ipsec, UpnP IPv6: TCP, UDP, IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, ICMv6, POP3, NTP, Ipsec, TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP
--	--

3	Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3"
	<ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af

3.1.2.2 Network Video Recorder (NVR)

I siti di installazione più recente sono dotati di Network Video Recorder le cui caratteristiche si riportano in tabella seguente.

1	Network Video Recorder CH4
	<ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc.

3.1.3. Configurazioni di dettaglio

Per le configurazioni di dettaglio si rimanda all'Allegato A.

3.2. Configurazione impianti di allarme e antincendio

3.2.1. Componenti

Ogni sito presso cui è attivo un impianto di allarme e antincendio è configurato con i seguenti componenti:

- Sensori di allarme e antifumo secondo il dimensionamento riportato nella precedente Tabella 2
- Centrale digitale comprensiva di batterie e moduli di espansione
- Tastiera di comando LCD
- Sirena elettronica da esterno comprensiva di batteria
- Modem digitale per il collegamento in rete e/o sistema alternativo di connettività dati
- Cavi di alimentazione e cavi di rete

3.2.2. Caratteristiche tecniche dei componenti

1	Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP
	<ul style="list-style-type: none">• 4 o 8 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile utilizzando la tecnologia filo e radio (dimensionata in base alle caratteristiche del sito)• Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE• Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli• Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15• Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli• Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale• Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme• Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software• Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi• Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto• 8 programmi di inserimento disponibili• Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale• Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema• Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori, 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF• Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa• Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione• Alimentatore switching 12Vcc 3A

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre 2015</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: <ul style="list-style-type: none"> ○ batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V (opzionale – in base alle caratteristiche del sito)
--	---

2	Tastiera di comando LED o LCD
	<p>Tastiera di comando LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotata di 4 programmi • Operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema
	<p>Tastiera di comando LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi operativa tramite 20 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato notte • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema

3	Sirena elettronica da esterno
	<ul style="list-style-type: none"> • In doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza

3.2.3. Configurazioni di dettaglio

Per le configurazioni di dettaglio si rimanda all'Allegato B.

4. Caratteristiche dei nuovi impianti

Gli impianti oggetto di fornitura col presente appalto dovranno avere le caratteristiche minime dei sistemi esistenti con gli elementi di migliorata evidenziati di seguito.

4.1. Dimensionamento

Le tabelle seguenti riportano il dimensionamento richiesto.

Nel caso degli impianti di videosorveglianza, sono da prevedersi telecamere aggiuntive rispetto alle configurazioni esistenti.

ID sito	Denominazione sito	N. TVCC		
		Impianto esistente	Integrazione	TOT
TVCC_1	Area esterna Cimitero	3	1	4
TVCC_2	Ex Casa Soro	2		2
TVCC_3	Centro Aggregazione Si e Boi	2		2
TVCC_4	Centro Riabilitativo Integrato	2		2
TVCC_5	Scuola Media Machiavelli	3	1	4
TVCC_6	1° Traversa Nenni	2		2
TVCC_7	2° Traversa Nenni	2		2
TVCC_8	Vigili Urbani	2		2
TVCC_9	Via Lazio	2		2
TVCC_10	Via Meucci	2		2
TVCC_11	Via Torricelli	2		2
TVCC_12	3° Traversa Nenni	3		3
TVCC_13	Mediateca	2	2	4
N. TOT TVCC in fornitura				33

Tabella 3: Dimensionamento impianti di videosorveglianza

ID	Denominazione	N. sensori allarme	N. sensori antifumo
AA_1	Via Pira	6	
AA_2	Polizia Municipale Via Dante	4	
AA_3	Biblioteca Comunale Si e Boi	8	6
AA_4	Municipio	46	
AA_5	Casa canonico Putzu	17	
AA_6	Locali Via M. D'Azeglio (EX guardia Medica)	4	
AA_7	Archivio Storico Comunale Via Meucci	8	6
AA_8	Via Milazzo	15	
AA_9	Mediateca	9	

Tabella 4: Dimensionamento impianti di allarme e antincendio

4.2. Specifiche funzionali

Il sistema da realizzarsi dovrà possedere le seguenti funzionalità:

- Le telecamere e i sensori dovranno essere distribuiti nei siti di interesse secondo il dimensionamento minimo riportato nelle tabelle 3 e 4
 - Il posizionamento esatto delle telecamere sarà concordato con l'Amministrazione Comunale in sede di sopralluogo
 - Il concorrente potrà aumentare la quantità di telecamere da fornire ed installare, sia dotando lo stesso punto di ripresa di più telecamere di tipo diverso per aggiungere funzionalità e potenzialità operative, sia aumentando il numero dei punti di ripresa (sugli stessi siti già individuate dall'Amministrazione Comunale o su siti aggiuntivi). In questi casi, il documento di Offerta Tecnica dovrà specificare la tipologia, disposizione e numero delle eventuali telecamere aggiuntive offerte, motivandone adeguatamente le ragioni tecniche e operative che hanno suggerito la variazione
- L'alimentazione elettrica dovrà essere garantita sia da fonte primaria, sempre facilmente disponibile presso i siti, quale quella della pubblica illuminazione, sia da fonte secondaria autonoma per poter garantire la continuità del servizio
- Gli impianti di videosorveglianza dovranno consentire il monitoraggio H24 delle aree videosorvegliate, con possibilità di ripresa in diurna, in notturna e in condizioni di scarsa luminosità
- I flussi video e i segnali di allarme dovranno essere trasmessi in tempo reale alla Centrale Operativa
- Per i flussi video si richiede un frame rate minimo di trasmissione pari a 25 fps
- Il sistema di gestione disponibile presso la Centrale Operativa dovrà essere dotato di una capacità di analisi delle immagini registrate tale da consentire l'individuazione della zona, del momento e della dinamica di un eventuale atto vandalico o accesso non autorizzato
- Dovrà essere prevista la possibilità di generare allarmi in Centrale in caso di comportamenti anomali o "a rischio" sugli impianti di videosorveglianza
- Tutti gli allarmi generati dagli impianti in campo dovranno poter essere visualizzati e gestiti tramite il sistema di gestione
- In Centrale Operativa, le immagini registrate dovranno essere conservate per almeno 7 (sette) giorni. Le impostazioni e le policy di archiviazione dei dati dovranno essere condivise con l'Amministrazione Comunale
- Dovrà inoltre essere previsto su ogni impianto di videosorveglianza un sistema di registrazione e memorizzazione locale (NVR) da utilizzarsi come backup in caso di indisponibilità temporanea del collegamento con la Centrale Operativa e per acquisire filmati con qualità superiore

- Le immagini registrate dovranno essere conservate sul sistema locale NVR per un periodo di 24 ore
- Nel caso in cui si rilevi un evento a rischio, i flussi video e/o i segnali di allarme dovranno essere trasmessi alla Polizia Locale mediante email o collegamento della Centrale Operativa coi sistemi di supervisione localizzati presso il Comando di Polizia (il protocollo da adottare dovrà essere concordato direttamente con la Polizia Municipale a seguito di aggiudicazione)
- I flussi video e le immagini acquisite dovranno poter essere distribuiti ad altre autorità giudiziarie, quali per esempio la Questura
- Tutte le tecnologie e le soluzioni dovranno essere compatibili con le norme sul trattamento dei dati personali e con le normative dettate dal Ministero dell'Interno in tema di videosorveglianza
 - In ogni impianto di ripresa dovranno essere configurate opportune misure di sicurezza sugli apparati di rete e dovranno essere utilizzati protocolli di crittografia dei flussi video al fine di preservare i dati sensibili nel pieno rispetto delle raccomandazioni del Garante
- Qualsiasi sistema di sensoristica deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni emanate in materia dal Ministero degli Interni-Dipartimento della Pubblica Sicurezza con circolare n. 558/A421.2/70/456 del 8 febbraio 2005 e secondo i dettami della normativa sulla privacy e sulla gestione dei dati personali
- Tutti i componenti del sistema dovranno essere basati su standard di mercato consolidati per quanto riguarda sia la scelta degli apparati sia quella degli applicativi. In particolare, si richiede:
 - Standard di codifica video H.264 e MPEG-4
 - Protocolli di comunicazione della famiglia IP (TCP/IP – UDP)
 - Applicativi di Interfaccia basati su Web Server
- La Centrale Operativa dovrà essere dotata di un sistema di diagnostica che consenta di monitorare costantemente lo stato degli impianti installati e una rapida identificazione delle anomalie sugli impianti installati; dovranno inoltre essere previste funzionalità per l'intervento e il ripristino della normale operatività in caso di malfunzionamenti
- Il livello di sicurezza del sistema dovrà essere conservato inalterato nel tempo: a tale scopo le periferiche di controllo dovranno essere protette da potenziali atti vandalici e/o manomissioni, sia involontarie che di tipo doloso, tramite protezioni passive
- Il livello di efficacia del sistema dovrà essere conservato inalterato nel tempo: a tale scopo il fornitore dovrà prevedere un'assistenza tecnica evolutiva per tutta la durata contrattuale

4.3. Normativa tecnica di riferimento

Gli impianti dovranno essere progettati e realizzati in modo tale da rispettare tutte le disposizioni legislative e normative di riferimento, e in particolare:

- D.Lgs 81/2008- nuovo Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro;
- Decreto 22 Gennaio 2008 n' 37 - Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Norme CEI 79-2-3-4-7-10-13 - Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto, antiaggressione, antirapina - Norme particolari per gli impianti ed apparecchiature;
- Norme CEI 64-8 (2007) - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore 1000V c.a.e 1500V In c.c.;
- Norme CEI 81.10 (2006)- Protezione di strutture contro i fulmini;
- Norma CEI 17-13/1 (1998)- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri di BT). Parte 1: apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);
- Norme CEI del CT 20 (cavi per energia): tutti i fascicoli applicabili; Norma CEI 74-2: apparecchiature per la tecnologia dell'informazione; Norma CEI 103.1/1: 103.1/16 (1997) - Impianti telefonici interni;
- Norme CEI 110: compatibilità elettromagnetica;
- Norme CEI dei CT 210 (compatibilità elettromagnetica) e CT 211 {esposizione umana ai campi elettromagnetici};
- Norme europee EN 50173 e relativi riferimenti {ANSI/TIA/EIA 568-B, TIA/EIA TSB36-40A 180/IEC 11801A; NSIITIA/EIA 569, EIA/TIA 607};
- Standard IEEE 80X.x, ISO/OSI, ETSI, EuroISDN, CCITT, ITUIT.

4.4. Specifiche tecniche degli impianti di videosorveglianza

Di seguito si riportano le specifiche tecniche dei componenti principali che dovranno essere forniti per l'allestimento degli impianti di videosorveglianza. Tali specifiche sono da intendersi come requisiti minimi necessari.

4.4.1. Telecamere (TVCC)

Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche minime del modello di telecamera richiesto. In generale, è fatta richiesta al fornitore di valutare la tipologia di telecamera e il relativo posizionamento al fine di ottimizzare la copertura sul singolo sito e garantire le funzionalità di sistema. Le scelte progettuali dovranno essere debitamente giustificate nel documento di Offerta Tecnica.

- Modello a colori da esterno
- Programmazione SOFTWARE avanzata
- Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti
- Intrusion Detection su 4 piani distinti
- Scene Change Detection
- Exception

- Video Tampering
- Motion Detection su 4 piani distinti
- Face detection
- Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center
- Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels
- Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode
- Zoom autoiris 3x digitale
- Porta 10/100Base-T
- Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120
- 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG
- Velocità fino a 25 i/s
- 2 Stream Type: Main stream/sub Stream
- 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile
- Web server integrato
- Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af.

Le telecamere dovranno essere di nuova fornitura e complete di staffe e custodie di protezione. La soluzione adottata dovrà essere equivalente o migliorativa rispetto alle soluzioni in campo.

4.4.2. Network Video Recorder (NVR)

Ogni sito da videosorvegliare dovrà essere dotato di un sistema NVR per la registrazione e visualizzazione delle immagini in loco. Di seguito le specifiche minime richieste.

- 4 canali
- Programmazione SOFTWARE avanzata
- Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM
- Hard disk compreso da 1 Tera bite
- Ottimo per telecamere HD-SDI
- Registrazione 720 pixel real time
- Registrazione 1080 pixel non real time
- Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA
- Playback sincrono 4 canali
- Web server integrato
- Interfacce SATA
- Web server integrato
- Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape)

- Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP.
- Alimentazione: 220Vac /12Vdc.

4.5. Specifiche tecniche degli impianti di allarme e antincendio

Di seguito si riportano le specifiche tecniche dei componenti principali che dovranno essere forniti per l'allestimento degli impianti di allarme e antincendio. Tali specifiche sono da intendersi come requisiti minimi necessari.

4.5.1. Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP

La centrale di digitale per il controllo dei sensori di allarme e antifumo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- 4 o 8 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile utilizzando la tecnologia filo e radio (il dimensionamento dovrà essere definito in base al numero di sensori da installarsi sul singolo sito)
- Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE
- Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli
- Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15
- Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli
- Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale
- Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme
- Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software
- Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi
- Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto
- 8 programmi di inserimento disponibili
- Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale
- Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema
- Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori, 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il

livello di disturbo RF

- Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa
- Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione
- Alimentatore switching 12Vcc 3A
- Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura
- Comprensiva di:
 - batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale
 - moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU
 - moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V

4.5.2. Tastiera di comando

Si richiede tastiera di comando LCD (o soluzione equivalente) dotata di 4 programmi, operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema.

4.5.3. Sirena elettronica da esterno

Si richiede sirena elettronica da esterno (o soluzione equivalente) in doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico, dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiama, lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro. Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza.

4.6. Specifiche tecniche dei sistemi di connettività

Ciascuno dei siti oggetto di intervento dovrà essere collegato alla Centrale Operativa, e in generale alla rete Internet, mediante soluzione di connettività appropriata. E' fatta richiesta al fornitore di studiare le soluzioni più idonee per il singolo impianto in funzione delle infrastrutture di rete esistenti e delle condizioni di visibilità tra i siti.

Per quanto riguarda gli impianti di videosorveglianza, il requisito minimo da soddisfare sul singolo sito è la possibilità di trasmettere il segnale di tutte le telecamere contemporaneamente in Centrale Operativa in real time e con un frame rate di 25 fps con la massima risoluzione video permessa dalla telecamera. In generale, il fornitore dovrà provvedere al ripristino delle condizioni di connettività attualmente esistenti (collegamenti xDSL o radio) o all'identificazione di soluzioni migliorative. In ogni caso, è richiesta la fornitura minima di uno switch POE per il collegamento delle periferiche di controllo alla rete LAN.

Per quanto riguarda gli impianti di allarme e antincendio, si richiede la fornitura di modem digitale per il collegamento con la Centrale Operativa e di eventuali interfacce ADSL, GSM o equivalenti.

5. Caratteristiche del sistema di gestione

Il sistema di gestione degli impianti di videosorveglianza e allarme/antincendio dovrà essere installato e configurato presso la Centrale Operativa di proprietà del fornitore e dovrà consentire le seguenti funzionalità minime:

- visualizzare contemporaneamente una o gruppi di telecamere attraverso un unico display
- modificare la scelta delle telecamere visualizzate sui vari monitor
- soffermarsi su un sito di interesse
- effettuare rapide ricerche sulle registrazioni archiviate per poter visualizzare le sequenze di interesse
- "disaccoppiare" la funzione di ricerca di immagini e filmati (possibile per data, ora, nome telecamera, nome sito, ecc) dalla funzione di registrazione in modo tale che le attività di ricerca sull'intero archivio non vadano ad inficiare sulla capacità di registrazione in continuo e la visualizzazione in tempo reale delle immagini;
- gestire la diagnostica e la configurazione da remoto delle telecamere (configurare le frequenze dei fotogrammi (fps), il bit-rate e la risoluzione di ogni telecamera in modo indipendente per la registrazione)
- gestire la diagnostica e la configurazione da remoto del sistema
- gestire tutti gli allarmi e le segnalazioni relative alla diagnostica degli apparati installati sul campo
- filtrare falsi allarmi dovuti a fenomeni atmosferici, variazioni di luminosità, vegetazione, ombre, tramite algoritmi auto-adattivi
- inviare automaticamente e in tempo reale gli allarmi via email e via modem SMS
- generare file di log degli allarmi e dello stato dei sistemi connessi
- archiviare immagini in formato nativo MJPEG e/o MPEG4, e/o standard H.264, ed esportare, masterizzare, copiare le informazioni originali anche in formati diversi: JPEG, AVI con audio, WAV, mantenendo l'archivio originale inalterato. Si richiede l'integrazione di tutti i principali codec: tale requisito è particolarmente utile nel caso vi siano richieste specifiche da parte delle Autorità Competenti evitando il ricorso ad ambienti applicativi proprietari. L'esportazione dovrà essere cifrata ad almeno 56 bit con la possibilità di inserire una password;
- implementare funzioni avanzate di criptazione di file e di controllo degli accessi utente ai dati ed agli archivi

Il client di visualizzazione dovrà essere di tipo web-based fruibile da più operatori contemporaneamente collegati in rete alla Centrale Operativa.

Il software fornito dovrà essere in grado di gestire le tipologie di apparati proposti e dovrà essere continuamente allineato con lo stato degli apparati e dell'intera infrastruttura di rete. Sarà data preferenza alle soluzioni che prevedano l'utilizzo di software di proprietà della stessa ditta costruttrice degli apparati.

6. Caratteristiche dei servizi di vigilanza e pronto-intervento

Di seguito si riportano le caratteristiche dei servizi di vigilanza e pronto-intervento con riferimento alle funzionalità richieste e ai requisiti del personale che dovrà essere impiegato. Le funzionalità elencate e le modalità di attuazione sono da intendersi a titolo indicativo e non esaustivo. Sarà cura dell'Impresa Aggiudicataria predisporre un protocollo di pronto intervento che dettagli le attività e le procedure operative per l'espletamento dei servizi. Tale protocollo dovrà essere concordato col Comando di Polizia Municipale e condiviso per approvazione con l'Amministrazione Comunale.

6.1. Requisiti minimi

Per l'espletamento dei servizi di vigilanza e pronto-intervento, l'Impresa Aggiudicataria dovrà essere dotata di apposita autorizzazione prefettizia, comprensiva dell'abilitazione per i servizi di videosorveglianza e tele-allarme. Il fornitore dovrà essere dotato di struttura organizzativa tale da essere in grado di eseguire, regolarmente e secondo i livelli di servizio concordati, tutti i servizi richiesti dal presente Capitolato.

La Centrale Operativa di proprietà dell'Impresa Aggiudicataria dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- operativa 24 ore su 24 365 giorni l'anno;
- presidiata da Guardie Particolari Giurate (GPG) direttamente dipendenti dall'Impresa Aggiudicataria;
- in possesso della certificazione di qualità conforme alla norma UNI10891:2000.

Le GPG dovranno essere:

- in possesso della qualifica rilasciata dal Prefetto come previsto ai sensi degli art. 133 e ss. Del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (R.D. 18 giugno 1931, n. 773 e ss.mm.ii.)
- in possesso della licenza di porto d'arma prevista dalle vigenti disposizioni di legge;
- assunti secondo la vigente legislazione e retribuiti in misura non inferiore a quella stabilita dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro e da quello Provinciale, nonché in regola con tutti i conseguenti oneri, compresi quelli previdenziali, assicurativi e similari connessi al rapporto di lavoro subordinato.

Durante l'orario di lavoro, le guardie dovranno indossare regolare divisa da mantenere costantemente in condizioni decorose, portare un'arma in dotazione ed essere muniti di cartellino nominativo di riconoscimento dotato di fotografia, riportante nome e cognome del soggetto e identificazione della Impresa.

6.2. Funzionalità richieste

Il fornitore dovrà erogare servizi di tele-vigilanza e tele-allarme mediante attività di presidio presso la Centrale Operativa in modalità H24. Il personale incaricato dovrà monitorare costantemente i siti videosorvegliati e lo stato degli allarmi utilizzando i sistemi di gestione previsti in fornitura.

Il servizio di tele-allarme dovrà consentire la gestione degli allarmi pervenuti dagli impianti di allarme e antincendio. L'inoltro delle segnalazioni alla CO dovrà essere immediato e dovrà essere possibile rilevare differenti variazioni di stato del sistema, quali:

- intrusione
- inserimento/disinserimento impianto
- livello batteria
- mancanza rete
- manomissione impianto

Nel caso in cui venga rilevato un evento a rischio, il personale di presidio dovrà:

- attivare immediatamente il servizio di pronto intervento, inviando una pattuglia sul posto e specificando le coordinate dell'evento rilevato (sede interessata, tipo di segnalazione ricevuta, locale dell'edificio in cui si è verificato l'allarme, ecc);
- rimanere in costante contatto radio con le autopattuglie di zona per verificare l'esito dell'intervento;
- coordinare l'intervento dalla Centrale Operativa;
- allertare le forze dell'ordine (Polizia Locale, Vigili del Fuoco, Autorità di Pubblica Sicurezza, Autorità Sanitarie, ecc.) in caso di necessità.

La pattuglia intervenuta sul campo dovrà, a titolo esemplificativo e non esaustivo, effettuare le seguenti operazioni:

- prendere contatto con chi ha richiesto l'intervento, per acquisire ogni ulteriore elemento utile;
- rilevare eventuali situazioni sospette (veicoli, persone, tracce di pneumatici, manomissioni sugli impianti di videosorveglianza, vetri rotti, ecc.);
- in caso di allarme su edificio, verificare la chiusura delle porte o delle finestre, raggiungibili da terra, relative alla zona dalla quale è partito l'allarme;
- raccogliere dai presenti informazioni in merito ad eventuali situazioni anomale;
- richiedere, se necessario, rinforzi per fronteggiare situazioni di rischio;
- compilare un verbale dettagliato dell'intervento effettuato e dei riscontri oggettivi eseguiti sul posto;
- informare costantemente la Centrale Operativa di quanto sta accadendo mediante l'apparato ricetrasmittente in dotazione.

Nel caso in cui vengano riscontrate oggettive tracce di reati, la guardia giurata particolare deve informare tempestivamente le Autorità preposte e fornire alle stesse la necessaria collaborazione.

7. Proprietà e manutenzione degli impianti

Gli impianti e i sistemi di gestioni previsti in fornitura rimarranno di proprietà dell'Impresa Aggiudicataria e saranno ceduti in comodato d'uso Amministrazione Comunale. Al termine del contratto, gli impianti dovranno essere smontati. L'onere di smontaggio deve essere compreso nell'offerta del servizio, come anche l'eventuale degrado dei componenti.

E' fatto obbligo al fornitore di effettuare attività di manutenzione ordinaria, straordinaria ed evolutiva del sistema al fine di assicurare l'efficienza delle prestazioni invariata per tutta la durata contrattuale. Il servizio dovrà includere la manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature installate e le eventuali parti per assicurare o ripristinare le regolari condizioni di funzionamento entro le tempistiche contrattualmente definite. Il fornitore avrà l'obbligo di eseguire un check completo del sistema da svolgersi almeno ogni due mesi secondo le seguenti modalità:

- Pulizia interna ed esterna del vetro trasparente delle telecamere.
- Eventuale pulizia interna della custodia delle telecamere in caso di presenza di nidi di insetti o altro.
- Pulizia e verifica funzionamento eventuali ventole e sistemi di riscaldamento delle custodie delle telecamere.
- Verifica dello stato di funzionamento degli allarmi.
- Verifica dello stato delle batterie.
- Verifica dello stato dell'apparato radio e pulizia delle antenne esterne se necessario.
- Pulizia di eventuali armadi di campo e in particolare delle parti elettriche.
- Aggiornamento del software del sistema di gestione centralizzato e degli NVR.
- Aggiornamento del Firmware delle telecamere eventualmente reso disponibile dai produttori.
- Pulizia dei sistemi da polvere (ventole, superfici).
- Verifica funzionamento globale
- Copia di backup della configurazione globale del sistema, da utilizzare per il ripristino in caso di guasti di uno qualsiasi dei componenti.

Al termine di ciascun test di funzionalità, dovrà essere redatto verbale di intervento da inviare all'Amministrazione.

8. ALLEGATO A - Configurazione impianti di videosorveglianza esistenti

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione		TVCC_1 - Area esterna Cimitero	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza		
N. TVCC	3		
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)		
Note			
Configurazione			
Componente	Modello/Caratteristiche tecniche		Quantità
Telecamera	Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4" <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 		3
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali		1
Forniture complementari			
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 			

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione		TVCC_2 – Ex Casa Soro
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Collegamento radio per accesso a linea ADSL presso sede limitrofa	
Note	La connettività Internet è stata portata sul sito mediante prolungamento radio di una linea ADSL disponibile su sede limitrofa. Allo scopo sono state installate n. 2 antenne wireless outdoor con debito interfacciamento e collegamento alla rete locale delle telecamere da un lato e alla rete locale e router ADSL dall'altro	
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4" <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Antenna Wireless	Antenna Wireless Outdoor, 300Mbps, frequenza di lavoro 5 GHz	2
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm 		

- Alimentatore 220Vca incluso
- Collegamento alimentazione e rete LAN
- Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA
- Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24
- Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione		TVCC_3 – Centro Aggregazione Si e Boi	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza		
N. TVCC	2		
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL		
Note			
Configurazione			
Componente	Caratteristiche tecniche		Quantità
Telecamera	Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4" <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 		2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali		1
Forniture complementari			
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 			

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione	TVCC_4 – Centro Riabilitativo Integrato	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Collegamento radio per accesso a linea ADSL presso sede limitrofa	
Note	Il collegamento radio/xDSL è in comune con la sede TVCC_2	
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4" <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Antenna Wireless	Antenna Wireless Outdoor, 300Mbps, frequenza di lavoro 5 GHz	2
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 		

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS
APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO

Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa
Data: 06 Novembre 2015

- Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione	TVCC_5 – Scuola Media Machiavelli	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	3	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	3
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione	TVCC_6 – 1° Traversa Nenni	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre2015
--	--

ID Sito e denominazione	TVCC_7 – 2° Traversa Nenni	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera Speed Dome a colori da esterno CCD da 1/4"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello a colori da esterno • Zoom motorizzato 22x • Programmazione SOFTWARE • Motion Detection • Sensore CCD 1/4" ad elaborazione digitale con 640x480 pixels • Sensibilità 3 lux (0,09 lux in night mode) • Zoom autoiris motorizzato 42x (21x ottico, 2x digitale) con autofocus e zoom digitale 10x • Brandeggio ad alta velocità fino a 300°/sec. con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale di 90° oppure 120° in posizione da tavolo • 8 posizioni di preset • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 640x480, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione JPEG o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Audio a 2 vie con funzione Walkie Talkie e microfono integrato • Slot SD card per registrazione continua o motion (SD card da 16 Gb Compresa) • Notifica allarme tramite e-mail • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP • Alimentazione: 12Vdc. • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe ad angolo con cupola trasparente da esterno IP66 termoventilata • Tettuccio parasole e supporto a muro con passaggio cavi interno. Diametro 26,2 cm • Alimentatore 220Vca incluso • Collegamento alimentazione e rete LAN 		

ID Sito e denominazione		TVCC_8 – Vigili Urbani
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL	
Note	Allo stato attuale, tale sito risulta non operativo	
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera a colori da esterno CCD da 1/4" Brandeggio PAN/TILT ZOOM 10X digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completa di resistenza all'acqua che espande la possibilità di applicazione della Network camera anche all'esterno • Invia immagini MPEG-4 in 3 soluzioni (VGA, QVGA e SCIF) e JPEG con le stesse tre risoluzioni. • Sensibilità: 0.2 Lux in Color Night Mode, 3 Lux in modalità normale • Ottica Brandeggiata a focale fissa (angolo orizz. 53° F3.5) • Zoom 10X digitale • Brandeggio: +20° -60° Pan. Max velocità P/T 80° /s • Alimentazione Power Over Ethernet • Scheda Ethernet integrata 10/100 • Motion Detector • Compressione MPEG-4, JPEG o MJPEG. Max 30 fps. • 8 Preset • Protocolli supportati: IPv4/IPv6 dual stack IPv4: TCP, UDP, IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, ARP, ICMP, POP3, NTP, Ipsec, UpnP IPv6: TCP, UDP, IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, ICMv6, POP3, NTP, Ipsec, TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP. 	2
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

ID Sito e denominazione		TVCC_9 – Via Lazio
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3" <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Network Video Recorder (NVR)	Network Video Recorder CH4 <ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. 	1

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione: 220Vac /12Vdc. 	
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> Custodie e staffe Collegamento alimentazione e rete LAN Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione		TVCC_10 – Via Meucci	
Tipologia Impianti	Videosorveglianza		
N. TVCC	2		
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)		
Note			
Configurazione			
Componente	Caratteristiche tecniche		Quantità
Telecamera	Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3" <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 		2
Network Video Recorder (NVR)	Network Video Recorder CH4 <ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. 		1

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione: 220Vac /12Vdc. 	
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> Custodie e staffe Collegamento alimentazione e rete LAN Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

ID Sito e denominazione		TVCC_11 – Via Torricelli
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Network Video Recorder (NVR)	<p>Network Video Recorder CH4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. 	1

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	Alimentazione: 220Vac /12Vdc.	
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

ID Sito e denominazione		TVCC_12 – 3° Traversa Nenni
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	3	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	<p>Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	3
Network Video Recorder (NVR)	<p>Network Video Recorder CH4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. 	1

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre 2015</p>
---	--

	Alimentazione: 220Vac /12Vdc.	
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

ID Sito e denominazione		TVCC_9 – Via Lazio
Tipologia Impianti	Videosorveglianza	
N. TVCC	2	
Tipologia di accesso alla rete Internet	Connettività xDSL (terze parti)	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Telecamera	Network Camera 1.3 Megapixel a colori da esterno CCD da 1/3" <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione SOFTWARE avanzata • Traversing Virtual Plane su 4 piani distinti • Intrusion Detection su 4 piani distinti • Scene Change Detection • Exception • Video Tampering • Motion Detection su 4 piani distinti • Face detection • Invio immagini tramite MAIL / FTP / Surveillance Center • Sensore CCD 1/3" ad elaborazione digitale con 1280x720 pixels • Sensibilità 0.001 lux in night mode, 0 lux in IR night mode • Zoom autoiris 3x digitale • Porta 10/100Base-T • Risoluzioni: 1280x 960, 1280x720, 640x480, 704x576, 320x240, 160x120 • 3 livelli di compressione H264 o M-JPEG • Velocità fino a 25 i/s • 2 Stream Type: Main stream/sub Stream • 2 ingressi d'allarme e 1 uscita ausiliaria pilotabile • Web server integrato • Alimentazione: 220Vac /12Vdc e/o Power Over Ethernet IEEE802.3af 	2
Network Video Recorder (NVR)	Network Video Recorder CH4 <ul style="list-style-type: none"> • 4 canali • Programmazione SOFTWARE avanzata • Dotato di porta LAN e porta RS485 per il controllo delle telecamere PAN/TILT/ZOOM • Hard disk compreso da 1 Tera bite • Ottimo per telecamere HD-SDI • Registrazione 720 pixel real time • Registrazione 1080 pixel non real time • Output a risoluzione massima 1980x1080 pixel HDMI e VGA • Playback sincrono 4 canali • Web server integrato • Interfacce SATA • Web server integrato • Gestione e visione via Web browser (IE o Netscape) • Compatibile con protocolli UDP/IP, HTTP, RTP, FTP, SMTP, DNS, DHCP, DDNS, NTP, SNMP. 	1

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	Alimentazione: 220Vac /12Vdc.	
Switch POE	Switch POE 4 out alimentati + 4 out normali	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Custodie e staffe • Collegamento alimentazione e rete LAN • Cartello 60x60 indicanti AREA VIDEOSORVEGLIATA • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Telesorveglianza e Pronto Intervento 		

9. ALLEGATO B – Configurazione impianti di allarme e antincendio esistenti

ID Sito e denominazione		AA_1 – Via Pira
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	6	
N. sensori antifumo	0	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 20 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.1 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.1 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	<p>Tastiera di comando LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi operativa tramite 20 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato notte • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati telefonico per collegamento CO H24 tramite Scheda dati 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_2 – Polizia Municipale Via Dante	
Tipologia Impianti		Allarme e antincendio	
N. sensori allarme		4	
N. sensori antifumo		0	
Note			
Configurazione			
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità	
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 20 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2	

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.1 Batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 Modulo di espansione ingressi locale – 4 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU 	
<p>Tastiera di comando</p>	<p>Tastiera di comando LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotata di 4 programmi • Operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. 	<p>1</p>
<p>Sirena elettronica da esterno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	<p>1</p>
<p>Interfaccia dati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROG-NET Interfaccia collegamento ADSL 	<p>1</p>
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_3 – Biblioteca Comunale Si e Boi	
Tipologia Impianti		Allarme e antincendio	
N. sensori allarme		8	
N. sensori antifumo		6	
Note			
Configurazione			
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità	
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 20 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2	

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.1 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.1 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	<p>Tastiera di comando LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi operativa tramite 20 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato notte • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati telefonico per collegamento CO H24 tramite linea telefonica 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_4 – Municipio
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	46	
N. sensori antifumo	0	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 256 zone utilizzando la tecnologia filo e radio Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto 8 programmi di inserimento disponibili Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione Alimentatore switching 12Vcc 3A Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura Comprensiva di: 	2

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.2 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.4 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	Tastiera di comando LCD <ul style="list-style-type: none"> • Dotata di 4 programmi • Operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati telefonico per collegamento CO H24 tramite linea telefonica 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • PROG-NET Interfaccia collegamento ADSL 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_5 – Casa canonico Putzu
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	17	
N. sensori antifumo	0	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 64 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre 2015</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.2 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.1 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	<p>Tastiera di comando LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotata di 4 programmi • Operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati GSM per collegamento CO H24 tramite Scheda SIM M2M 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO	Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa Data: 06 Novembre 2015
--	---

ID Sito e denominazione		AA_6 – Locali Via M. D’Azeglio (EX guardia Medica)
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	4	
N. sensori antifumo	0	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 20 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.1 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU 	
Tastiera di comando	<p>Tastiera di comando LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi operativa tramite 20 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato notte • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • PROG-NET Interfaccia collegamento ADSL 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_7 – Archivio Storico Comunale Via Meucci
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	8	
N. sensori antifumo	6	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 20 zone utilizzando la tecnologia filo e radio • Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE • Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli • Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 • Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli • Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale • Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme • Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software • Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi • Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto • 8 programmi di inserimento disponibili • Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale • Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema • Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori , 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF • Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa • Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione • Alimentatore switching 12Vcc 3A • Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura • Comprensiva di: 	2

<p>SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE FINALIZZATO ALLA SICUREZZA URBANA E ALLA LOTTA CONTRO LO SVERSAMENTO ABUSIVO DEI RIFIUTI NEL COMUNE DI SELARGIUS</p> <p>APPALTO PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE COMPRESIVO DEI SERVIZI DI VIGILANZA E PRONTO INTERVENTO</p>	<p>Documento: Relazione Tecnica-Illustrativa</p> <p>Data: 06 Novembre2015</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.1 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.1 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	<p>Tastiera di comando LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 programmi operativa tramite 20 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato notte • Segnalazione stato ingressi e segnalazione stato delle principali funzioni vitali del sistema 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati telefonico per collegamento CO H24 tramite linea telefonica 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		

ID Sito e denominazione		AA_8 – Via Milazzo
Tipologia Impianti	Allarme e antincendio	
N. sensori allarme	15	
N. sensori antifumo	0	
Note		
Configurazione		
Componente	Caratteristiche tecniche	Quantità
Centrale digitale	<p>Centrale digitale a microprocessore TEL-UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 zone con ingressi in doppio bilanciato espandibile a 64 zone utilizzando la tecnologia filo e radio Scheda CPU e Programmazione SOFTWARE Espansione ingressi su linea seriale RS485: 14 moduli Dispositivi di comando ausiliari selezionabili tra tastiere e chiavi: 15 Espansione uscite logiche e/o sinottici a 32 LED: 7 moduli Ingressi programmabili Bilanciato, Doppio Bilanciato, Radio, Auto protezione, Rapina, Tecnologico, Incendio, Gas, Telesoccorso, Bus seriale Possibilità di utilizzare la Tecnologia RDV: quando si verifica una condizione di allarme, la Centrale Operativa dovrà verificare l'effettiva presenza di un intruso visualizzando la quantità di movimento presente. Tutti gli allarmi dovuti a movimenti per effetto variazioni ambientali, disturbi elettrici, o onde elettromagnetiche dovranno essere riconosciuti dal sistema e non generare uno stato di allarme Programmazione della sensibilità ingressi da remoto via software Possibilità di modificare da remoto la programmazione degli ingressi e uscite in caso di allarmi intempestivi Possibilità di visualizzare il funzionamento del sistema attraverso il software da remoto 8 programmi di inserimento disponibili Gestione automatica tramite 16 programmatori orari che permettono: l'inserimento, il disinserimento, la parzializzazione e l'attivazione degli 8 telecomandi, sia i programmatori orari che le fasce orarie di accesso seguono un calendario biennale personalizzabile integrato nella centrale Gestione della centrale fino a 64 codici, 32 chiavi e 32 radiocomandi a cui è possibile associare 7 funzioni differenti per poter personalizzare il livello di accesso alle varie aree protette dal sistema Sezione Wireless: su bus seriale si devono poter collegare fino a 2 ricevitori sulla frequenza di 868Mhz per la gestione wireless di 32 sensori, 32 radiocomandi, 4 sirene e 4 consolle LCD, protetto contro il mascheramento radio come previsto dalle norme; l'integrazione dovrà essere gestibile totalmente tramite software da remote e consentire di visualizzare la ricezione dei dispositivi radio e di monitorare il livello di disturbo RF Trasmissione GSM: tramite linea seriale integra l'interfaccia telefonica GSM per l'invio dati in formato proprietario alla Centrale Operativa Programmazione remota di tutti i parametri per una totale diagnostica e immediata configurazione Alimentatore switching 12Vcc 3A Contenitore dotato di protezione antistrappo e antiapertura Comprensiva di: 	2

	<ul style="list-style-type: none"> ○ n.2 batterie 7Ah -12V per emergenza in tampone della centrale ○ n.1 moduli di espansione ingressi locale – 8 ingressi con montaggio ad innesto su scheda CPU ○ n.1 moduli di espansione ingressi su Bus seriale – 8 ingressi su modulo espansione, autoalimentato tramite alimentatore lineare da 1,8A, gestione sensori RDV, compreso di batteria 7Ah -12V 	
Tastiera di comando	Tastiera di comando LCD <ul style="list-style-type: none"> • Dotata di 4 programmi • Operativa tramite 64 codici utente e segnalazione inserito/disinserito/parzializzato. 	1
Sirena elettronica da esterno	<ul style="list-style-type: none"> • Con doppio contenitore esterno in policarbonato ed interno metallico • Dotata di protezione antiapertura e antistacco dal muro con dispositivo esclusivo antischiuma • Lampeggiante di colore blu a filamento ottima visibilità – 118dB a 1 metro • Comprensiva di batteria 2Ah -12V per emergenza 	1
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Modulo dati telefonico per collegamento CO H24 tramite scheda dati 	1
Forniture complementari		
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento di vigilanza con il Centro Operativo H24 • Servizio di Telegestione, Tele-allarme e Pronto Intervento • Garanzia Totale e manutenzione del sistema antintrusione comprese le batterie 		