

San Gavino Monreale (SU)

Verbale di deliberazione della Giunta

DELIBERAZIONE N.° 21/2017		Del 29-12-2017
Oggetto		
<p>POR SARDEGNA - FESR 2014-2020 - AZIONE 2.2.2 - PROGETTI PER LA REALIZZAZIONE DI RETI PER LA SICUREZZA DEL CITTADINO E DEL TERRITORIO - APPROVAZIONE PROGETTO PRELIMINARE IN ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP "SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA E SERVIZI CONNESSI" - CUP C31E17000280001.</p>		
<p>L'anno duemiladiciassette addì 29 del mese di Dicembre alle ore 11:50, Solita sala delle Adunanze si è riunita la Giunta dell' Unione, convocata nei modi di legge.</p>		
Risultano all'appello:		
MAURO TIDDIA	PRESIDENTE	Presente
ROBERTO MONTISCI	ASSESSORE	Presente
CARLO TOMASI	ASSESSORE	Presente
SERGIO MURGIA	ASSESSORE	Assente
RICCARDO SANNA	ASSESSORE	Presente
TOTALE Presenti: 4		Assenti: 1
Assume la Presidenza il Presidente TIDDIA MAURO.		
Assiste in qualità di Segretario Dott.Ssa URRAZZA GIOVANNA.		
Riconosciuto legale il numero dei presenti, il Presidente dichiara aperta la seduta, ed invita il Giunta a deliberare sull'oggetto sopra indicato.		

VISTO il D. Lgs. N. 267/2000 ed in particolare l'art. 32 che disciplina le Unioni dei Comuni;

VISTA la LR n. 12/2005;

VISTA la LR n. 2/2007 (finanziaria 2007) ed in particolare il comma 13 dell'art. 12 che modifica ed integra la LR n. 12/2005 sopramenzionata;

VISTO l'Atto Costitutivo dell'Unione dei Comuni "Terre del Campidano" a rogito del Segretario – sottoscritto in data 9.04.2008 dai rappresentanti delegati:

- del Comune di San Gavino Monreale (in esecuzione delle Deliberazioni del Consiglio Comunale n. 5 del 22.02.2008, n. 9 del 3.03.2008 e n. 11 del 7.03.2008);
- del Comune di Serrenti (in esecuzione della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 27.02.2008);
- del Comune di Samassi (in esecuzione della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 4.03.2008);
- del Comune di Pabillonis (in esecuzione della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5 del 20.03.2008);
- del Comune di Sardara (in esecuzione della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 5.03.2008);

VISTO lo Statuto dell'Unione dei Comuni "Terre del Campidano" pubblicato sul BURAS - Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna - Parte TERZA n. 35 del 18.11.2008;

RICHIAMATA la Deliberazione dell'Assemblea dell'Unione n. 1 del 14.07.2009, esecutiva ai sensi di legge, con la quale si approva di accogliere nell'Unione Terre del Campidano il Comune di Serramanna (in esecuzione della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 26 del 4.07.2009) e la conseguente Deliberazione dell'Assemblea dell'Unione n. 6 del 20.12.2011 di modifica dello Statuto;

VISTA la Deliberazione dell'Assemblea Generale n. 15 del 09.11.2017, con la quale si provvede alla modifica dello Statuto dell'Unione dei Comuni Terre del Campidano in seguito all'entrata in vigore delle L.R. 2/2016;

DATO ATTO che sono regolarmente insediati gli organi dell'Unione, così come previsto dallo Statuto;

PREMESSO CHE

- L'art. 8, punto 1, dello Statuto dell'Unione "Terre del Campidano" prevede la possibilità di svolgere in forma associata le funzioni relative alla sicurezza e alla vigilanza;
- La Regione Sardegna in attuazione del POR Sardegna - FESR 2007-2013 - Asse I "Società dell'Informazione" - Linea di attività 1.1.1.a, ha a suo tempo emanato "Avviso pubblico per la ricezione di manifestazioni d'interesse per il finanziamento di progetti per la realizzazione di reti per la sicurezza del cittadino e del territorio", approvato con Determinazione della Direzione Generale degli affari generali e della società dell'informazione - Servizio dei sistemi informativi regionali e degli enti - Assessorato Affari Generali e Riforma della Regione, n. 482/6335 del 19.09.2013;
- I Comuni di Pabillonis, San Gavino Monreale, Samassi, Sardara, nelle riunioni tenutesi in data 5 e 12 novembre 2013 hanno espresso la volontà di partecipare alla manifestazione d'interesse di cui sopra in forma associata, tramite l'Unione dei Comuni Terre del Campidano, con l'esclusione degli altri Comuni afferenti che opereranno in forma disgiunta;

RICHIAMATA la precedente Deliberazione del consiglio di Amministrazione n. 14 del 25.11.2013, con la quale si approva l'istanza progettuale per la partecipazione al Bando di finanziamento in oggetto avente il titolo "*Legalità e sicurezza nelle Terre del Campidano*";

DATO ATTO che è stata presentata istanza di finanziamento a valere sul suddetto progetto predisposto dal Settore Affari Generali dell'Unione in collaborazione con i diversi settori tecnici di interesse di ciascun Comune afferente e approvato con la citata Deliberazione del consiglio di Amministrazione n. 14 del 25.11.2013, che prevede il potenziamento del sistema di videosorveglianza integrata mediante l'installazione di n. 4 stazioni operative (una per Comune partecipante), collegate via internet (HDSL) e a livello centrale con la sede dell'Unione (server centrale e postazione data recovery), ognuna in comunicazione tra punto di ripresa (in numero variabile per Comune) e server locale con ponte radio (in attesa della fibra ottica rete BULGAS), garantendo tutte le possibili implementazioni, con, in aggiunta, un totem informativo interno e un pannello elettronico informativo esterno messaggi per Comune, per un importo complessivo di € 181.000,00, di cui € 120.000,00 da richiedersi alla Regione Sardegna ed € 61.000,00 quale quota di compartecipazione dei Comuni afferenti all'Unione Terre del Campidano così suddivisa:

- Comune di San Gavino Monreale € 31.000,00
- Comune di Sardara € 15.000,00
- Comune di Samassi € 11.000,00
- Comune di Pabillonis € 4.000,00,

Dando atto che i Comuni partecipanti, di comune accordo, hanno disposto la copertura del cofinanziamento imputandolo al bilancio dell'Unione, per cui risulta lo stanziamento complessivo al Macr. 2.0201.04.002 cap. 20300 per € 181.000,00;

VISTA la nota RAS - Assessorato Affari Generali, Personale e Riforma della Regione pervenuta al prot. n. 77 del 24.11.2016, con la quale si conferma l'erogazione del finanziamento e si trasmette lo schema di convenzione da stipulare tra l'ente beneficiario e la Regione Sardegna;

VISTA inoltre la convenzione stipulata in data 09.06.2017 tra l'Unione dei Comuni Terre del Campidano, nella persona del Presidente del CDA e la RAS, nella persona del Direttore del Servizio dei Sistemi Informativi afferente all'Assessorato degli Affari Generali, Personale e Riforma della Regione, relativa al finanziamento dell'intervento per € 120.000,00;

CONSIDERATO che, ai sensi del disciplinare allegato al Bando di finanziamento, si è ottenuto il CUP C31E17000280001;

RICHIAMATA la Deliberazione della Giunta dell'Unione n. 17 del 22.09.2017, con la quale si prende atto del quadro delle esigenze di ciascun Comune dell'Unione e si sono impartiti alcuni indirizzi per l'attuazione del procedimento; in particolare al RUP, ossia al Responsabile del Servizio presso l'Unione dei Comuni, Ing. Pierpaolo Corrias, vista la ristrettezza dei tempi per la realizzazione, è stato dato mandato di porre in essere le forme di realizzazione più spedite possibile;

VISTA la Determinazione del suddetto Responsabile, n. 49 del 04.10.2017, con la quale si aderisce alla Convenzione CONSIP "sistemi di videosorveglianza e servizi connessi - LOTTO 2", e si attiva la prima fase procedurale per l'acquisizione del sistema di videosorveglianza per i Comuni di San Gavino Monreale, Sardara, Samassi e Pabillonis, affidando la progettazione preliminare alla Ditta vincitrice dell'Appalto CONSIP per la Regione Sardegna, ossia la ATP avente mandataria capogruppo la Ditta **Telecom Italia SpA** e Ditte Mandanti **Leonardo - Finmeccanica SpA** e **Ingegneria & Software Industriale S.p.A.** (CIG relativo alla Convenzione: 646539658F);

DATO ATTO che, Secondo quanto previsto dalla Convenzione CONSIP, il costo previsto per la progettazione è pari a € 1.500,00 + IVA, per complessivi € 1.830,00, e dovrà essere comunque corrisposto qualora l'Amministrazione non procedesse all'esecuzione delle opere;

VISTO il progetto preliminare presentato dalla Ditta affidataria in data 28.11.2017, per una spesa netta relativa all'esecuzione dei lavori di € 137.186,29 cui andrà aggiunta IVA e ulteriori altri oneri da definire in sede di successivo progetto esecutivo, per un totale di € 181.000,00;

DATO ATTO che ulteriori eventuali esigenze aggiuntive da parte dei Comuni partecipanti, se non coperte dal finanziamento, potranno essere realizzate a far capo su risorse aggiuntive dell'UNIONE, anche in accoglimento di eventuali disposizioni della competente Prefettura provinciale;

CONSIDERATO

- Che in data 29.11.2017 il progetto è stato trasmesso ai Comuni partecipanti;
- Che, a tutt'oggi non è stata dato riscontro formale a conferma sulla bontà di tale proposta;
- Che, in ogni caso, la rappresentanza dei Comuni è garantita dai Sindaci presenti nella Giunta dell'Unione;

VISTA in merito la nota prot. n. 8538 del 21.12.2017 trasmessa dalla Regione Sardegna, con la quale si sollecita la conclusione del procedimento, pena la revoca del finanziamento;

RITENUTO che, per la ristrettezza dei tempi, le difficoltà incontrate e, non ultima, la carenza di personale in forza all'Unione, non si riesce a dare conclusione all'iter realizzativo entro il corrente esercizio, e pertanto si dovrà interloquire con l'Ente finanziatore per valutare la possibilità di una proroga dei tempi di conclusione del procedimento;

RITENUTO, per quanto esposto, di dover procedere all'approvazione del progetto preliminare e alla richiesta immediata di proroga alla Regione Sardegna - Assessorato Affari Generali e Riforma della Regione - Servizio dei sistemi informativi di base e applicativi del sistema regione;

VISTO il Bilancio dell'Unione dei Comuni Terre del Campidano, approvato con Deliberazione dell'Assemblea Generale n. 2 del 21.03.2017;

ACQUISITI i pareri favorevoli da parte dei Responsabili dei competenti Servizi, espressi ai sensi del combinato disposto degli artt. 49 e 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii;

VISTI:

- Il D. Lgs 267/2000;
- La Legge Regionale 33 del 15/12/2014;
- Lo Statuto dell'Unione comuni Terre del Campidano;

Con votazione unanime espressa in forma palese,

DELIBERA

1. **DI DICHIARARE** la premessa parte integrante del deliberato e qui ratificata a tutti gli effetti;
2. **DI APPROVARE** il progetto preliminare "LEGALITÀ E SICUREZZA NELLE TERRE DEL CAMPIDANO", a valere sul finanziamento POR Sardegna - FESR 2014-2020 – Azione 2.2.2, come presentato dalla Ditta affidataria in adesione alla Convenzione CONSIP "SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA E SERVIZI CONNESSI", che prevede una spesa netta relativa

all'esecuzione dei lavori di € 137.186,29 cui andrà aggiunta IVA e ulteriori altri oneri da definire in sede di successivo progetto esecutivo, per un totale di € 181.000,00;

3. **DI DARE ATTO** che ulteriori eventuali esigenze aggiuntive da parte dei Comuni partecipanti, se non coperte dal finanziamento, potranno essere realizzate a far capo su risorse aggiuntive dell'UNIONE, anche in accoglimento di eventuali disposizioni della competente Prefettura provinciale;
4. **DI CONFERMARE** che, per l'attuazione degli interventi programmati il finanziamento Regionale di cui in oggetto è iscritto nel Bilancio dell'Unione dei Comuni Terre del Campidano al Macr. 2.0201.04.002 cap. 20300 per € 181.000,00;
5. **DI DARE ATTO** altresì che, anche in considerazione della nota prot. n. 8538 del 21.12.2017 trasmessa dalla Regione Sardegna e richiamata in premessa, per la ristrettezza dei tempi, le difficoltà incontrate e, non ultima, la carenza di personale in forza all'Unione, non si riesce a dare conclusione all'iter realizzativo entro il corrente esercizio, e pertanto si dovrà interloquire con l'Ente finanziatore per valutare la possibilità di una proroga dei tempi di conclusione del procedimento;
6. **DICHIARA** il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del D.Lgs. n. 267/2000 stante la necessità di adottare gli atti conseguenti al fine di dar prosecuzione ai lavori.



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA SOLUZIONE DI VIDEOSORVEGLIANZA IN CONVENZIONE CONSIP

UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO

- PROGETTO PRELIMINARE -

REDATTO:
(Autore)

B.S/C.PSD

G. Pinna

APPROVATO:
(Proprietario)

B.S/C.PSD

G. Pinna

LISTA DI DISTRIBUZIONE:

Il presente documento viene distribuito alla funzione di
Vendita interessata, all'Amministrazione ed al
Coordinamento Realizzativo di B.S/C.PSD

DESCRIZIONE ALLEGATI:

Nell'indice

INDICE

1.	REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO.....	3
2.	SOMMARIO.....	3
3.	RIFERIMENTI DELLA CONVENZIONE	3
4.	PREMESSA.....	3
5.	SOLUZIONE PROPOSTA	3
5.1	DESCRIZIONE DEI COMPONENTI HARDWARE/SOFTWARE PROPOSTI	4
5.1.1	Telecamera fissa di tipo bullet	4
5.1.2	Encoder di tipo avanzato	5
5.1.3	Encoder di tipo base	6
5.1.4	Network Video Recorder	7
5.1.5	Video Management System.....	8
5.1.6	Bridge wireless Point to Multipoint	11
5.1.7	Wireless CPE	11
5.1.8	Switch industriale gestito di tipo 1	12
5.1.9	Switch industriale gestito di tipo 2	12
5.2	SOLUZIONE PROPOSTA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA DI VIDEOSORVEGLIANZA	12
5.2.1	Descrizione della fornitura delle componenti di Videosorveglianza.....	13
5.2.2	Schema della struttura del sistema di VDS proposto.....	14
5.2.3	Limitazione interferenze con apparati esistenti	15
6.	SERVIZI	16
6.1	SERVIZIO DI SUPPORTO AL COLLAUDO	16
6.2	SERVIZIO DI DIMISSIONE DELL'ESISTENTE.....	16
6.3	SERVIZIO DI ASSISTENZA TRAMITE CALL CENTER.....	16
6.4	SERVIZIO DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE	17
6.5	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE CIVILI ACCESSORIE ALLA FORNITURA	17
6.6	INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLA FORNITURA.....	18
6.7	SERVIZI DI ASSISTENZA, MANUTENZIONE E GESTIONE	19
6.8	SERVIZIO DI ADDESTRAMENTO SULLA FORNITURA.....	21
7.	PROJECT MANAGEMENT E PIANO DI REALIZZAZIONE.....	22
8.	ALLEGATI.....	22

1. REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO

La tabella seguente riporta la registrazione delle modifiche apportate al documento.

DESCRIZIONE MODIFICA	VERSIONE	DATA
Prima emissione	01	Novembre 2017

2. SOMMARIO

Il presente documento descrive il Progetto Preliminare proposto da TIM relativamente alla richiesta di realizzazione di sistemi di videosorveglianza e relativi servizi per l'Amministrazione Unione dei Comuni delle Terre del Campidano, in accordo a quanto previsto dalla Convenzione CONSIP "Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi". Quanto descritto, è stato redatto in conformità alle richieste dell'Amministrazione, sulla base delle esigenze emerse e delle verifiche effettuate durante i sopralluoghi tecnici congiunti svoltosi nelle seguenti date: 17/10/2017 (Comune di Sardara), 25/10/2017 (Comune di Pabillonis), 08/11/2017 (Comuni di San Gavino Monreale e Samassi).

3. RIFERIMENTI DELLA CONVENZIONE

La fornitura degli elementi di Videosorveglianza oggetto della soluzione tecnica descritta avviene attraverso l'adesione alla Convenzione CONSIP "Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi". I documenti di riferimento della Convenzione suddetta sono pubblicati sul sito www.acquistinretepa.it nella sezione "Sei un'Amministrazione" – "Che strumento vuoi usare?" – "Vetrina delle Convenzioni" – "Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi" – "Documentazione"

4. PREMESSA

L'Amministrazione, tramite la richiesta di progetto preliminare N° 3849152 del 11/10/2017, ha espresso l'esigenza di provvedere alla realizzazione di un sistema di videosorveglianza adeguato ed evoluto per i seguenti 4 Comuni, ordinati per numero decrescente di abitanti, facenti parte dell'Unione dei Comuni delle Terre del Campidano: San Gavino Monreale, Samassi, Sardara, Pabillonis.

In tal senso l'Amministrazione ha già redatto un proprio progetto, che costituisce il riferimento di massima per l'adeguamento dei sistemi esistenti sia dal punto di vista tecnico che dal punto di vista economico.

Tale progetto prevede sostanzialmente l'adeguamento dei sistemi sui singoli Comuni e, tramite link radio di nuova costituzione, la realizzazione di un centro di controllo ubicato presso il Comune di San Gavino Monreale.

5. SOLUZIONE PROPOSTA

La soluzione proposta, in relazione delle esigenze espresse dall'Amministrazione, si compone dei seguenti elementi:

- ✓ Forniture e servizi per la realizzazione di sistemi di Videosorveglianza:
 - Progettazione del sistema di videosorveglianza.
 - Fornitura, installazione e configurazione delle seguenti tipologie di apparati/software:
 - Telecamere di videosorveglianza IP di tipo: fisso.
 - Accessori (Encoder).
 - Network Video Recorder.
 - Software per sistema di videosorveglianza - Video Management System (VMS).
 - Sistemi di connettività per la realizzazione di reti wireless esterne, includendo switch gestiti di tipo industriale (managed industrial switch).
- ✓ Servizi di manutenzione e assistenza:
 - manutenzione del nuovo, secondo le seguenti modalità:
 - manutenzione ordinaria (componenti software).
 - manutenzione full-risk (componenti hardware).
- ✓ Servizi correlati:
 - Servizio di assistenza tramite call center.

- Servizio di supporto al collaudo.
- Servizio di dismissione dell'esistente.
- Realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura.
- Servizio di addestramento sulla fornitura.

Il dimensionamento del progetto e le caratteristiche della soluzione saranno tali da assicurare una elevata scalabilità e flessibilità che tenga conto dell'evoluzione presunta sul carico di lavoro dell'Amministrazione.

Tutte le componenti offerte sono rispondenti, alle normative vigenti per quanto riguarda la sicurezza e le emissioni/compatibilità elettromagnetica, e conformi alla normativa in materia di sostanze pericolose delle apparecchiature fornite (direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005).

I sistemi proposti, inclusi tutti i componenti, i sottosistemi e gli accessori, sono conformi laddove applicabili, ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita nell'ordinamento con D.Lgs. 9 maggio 2001 n. 269, ai requisiti della Direttiva 2006/95/CE recepita nell'ordinamento dal D.Lgs. 27 gennaio 2010 n. 17, ai requisiti della Direttiva 2004/108/CE recepita nell'ordinamento dal D.Lgs 6 novembre 2007, n. 194 e, dotati della "Marcatura CE".

5.1 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI HARDWARE/SOFTWARE PROPOSTI

Nei paragrafi seguenti si riportano le specifiche degli apparati previsti in fornitura nell'ambito del progetto a listino di convenzione. Il progetto dovrà essere completato mediante l'acquisizione da parte dell'Amministrazione dei seguenti apparati fuori convenzione in quanto non presenti nel relativo listino:

- 1) N° 3 coppie di apparati radio punto-punto di capacità e throughput adeguati per la realizzazione dei link di dorsale ad alta capacità relativi alla rete intercomunale (vedasi successivo § 0).
- 2) Il Server atto ad ospitare la piattaforma VMS centralizzata corredato di storage in RAID5 adeguatamente dimensionato.
- 3) Le postazioni delle sale operative e relativi monitor/videowall.

5.1.1 Telecamera fissa di tipo bullet

L'apparato proposto corrisponde al prodotto DS-2CD4635FWD-IZS del costruttore Hikvision.

La telecamera IP Megapixel di ultima generazione, con fattore di forma di tipo Bullet ed in contenitore antivandalo IK10 e per esterno IP66, è in grado di realizzare immagini a colori e passare in automatico in modalità bianco e nero, grazie ad un filtro Day & Night IR motorizzato automatico che permette di ottenere il massimo della qualità di immagine in qualsiasi condizione di illuminazione.



La telecamera è dotata di un sensore di immagine da 1/2,8" Progressive Scan CMOS 2Mpixel, con sensibilità minima garantita di 0,005Lux@F 1,2 in modalità a colori (AGC on), e di 0,007Lux@F 1,4 in modalità B/N (AGC on).

La telecamera supporta un illuminatore IR con portata sino a 70m e l'ottica integrata motorizzata controllabile da remoto di tipo varifocale 2.8-12mm F1.4, di tipo auto focus e di tipo autoiris standard H-Iris (equivalente a P-Iris secondo quanto riportato nella dichiarazione "H - Iris" allegata alla relazione tecnica, contemplata dalla risposta N° 32 del documento "Errata-Corrige-e-Chiarimenti-ID-1645" e nel rispetto di quanto previsto all'art. 68 del D.Lgs. n. 163/2006).

Sia la compensazione del controluce (backlight compensation) che il WDR sono parametrizzabili per garantire un ampio range dinamico della telecamera, che grazie ad una doppia scansione arriva sino a 120dB.

La riduzione dinamica del rumore (DNR) dell'immagine ripresa, è basata su una moderna tecnologia di analisi 3D DNR. La telecamera raggiunge la risoluzione 2048x1536 pixel con un frame rate sino a 45fps oppure la risoluzione 1920x1080 pixel con un frame rate sino a 60fps e utilizza gli algoritmi di compressione video H.264, MJPEG, MPEG4, in modalità multistreaming, tale da permetterle di generare fino a 5 flussi video singolarmente configurabili.

La telecamera è dotata della funzionalità rotate per la ripresa in modalità corridor ed inoltre di un canale audio bidirezionale che utilizza compressione G711 / G.722 / G.726 / MP2L2.

E' disponibile uno slot per alloggiamento di micro SD/SDXC con capacità totale sino a 128GB e sono supportati diversi protocolli di comunicazione tra cui IGMP (multicast).

La telecamera è dotata di moderni algoritmi di VCA, come:

- ✓ L'occlusione impropria dell'obiettivo (Smart Tampering).
- ✓ Lo spostamento improprio della telecamera dalla posizione originale (Smart Scene Change).

- ✓ La perdita di messa a fuoco della telecamera (Smart Defocus).
- ✓ Il rilevamento dei volti nella scena ripresa (Smart Face Detection).
- ✓ Il superamento di una predeterminata soglia audio (Smart Audio Detection).
- ✓ Il superamento di una predeterminata soglia audio in salita oppure in discesa (Smart Audio Detection).
- ✓ Il movimento di oggetti all'interno di porzioni (o totalità) della scena sulla base di una sensibilità configurabile (Smart Motion Detection).
- ✓ L'intrusione di oggetti all'interno di almeno 4 aree preimpostate (Smart Intrusion Detection).
- ✓ Il rilevamento del verso di percorrenza degli oggetti nella scena (Smart Virtual Plane Traversing).
- ✓ L'ingresso di oggetti all'interno di almeno 4 aree preimpostate (Smart Region Entrance Detection).
- ✓ L'uscita di oggetti da almeno 4 aree preimpostate (Smart Region Exit Detection).
- ✓ L'abbandono di oggetti da almeno 4 aree preimpostate (Smart Unattended Baggage Detection).
- ✓ Il prelievo di oggetti da almeno 4 aree preimpostate (Smart Object Removal Detection).
- ✓ Il conteggio degli oggetti che entrano e/o escono da un'area preconfigurata (Counting).

La telecamera risponde agli standard ONVIF e PSIA e dispone di:

- ✓ Interfaccia di rete di tipo RJ45 10M/100M ethernet con supporto POE.
- ✓ Interfaccia seriale RS485.
- ✓ 1 ingresso allarme e 1 uscita allarme.
- ✓ 1 audio input + 1 audio output.
- ✓ Uscita video-composita 1 Vpp (75 Ω / BNC).
- ✓ Alimentazione POE802.3at e 24Vac.
- ✓ Indice di protezione IP66.
- ✓ Contenitore antivandalo IK10.

La telecamera è inoltre in grado di ospitare a bordo plugin di VCA di terze parti, tra cui si evidenziano: AiVu-Smart Modules di Aitek, AI-Retail e A.I. Security di A.I. Tech, VTRAK di Tecnoaware.

5.1.2 Encoder di tipo avanzato

L'encoder avanzato appartiene al modello P7216 del costruttore Axis ed è costituito da una struttura interamente in metallo, progettata come unità indipendente o per il montaggio su rack da 19".



È dotato di sedici connettori BNC per l'ingresso di video analogici ed è in grado di supportare flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni fino a 720x480 (NTSC) / 720x576 (PAL) pixel alla massima velocità di trasmissione. Il codificatore video fornisce 30/25 fps in NTSC/PAL e 15 fps in QuadView alla risoluzione massima e gestisce contemporaneamente flussi video MJPEG e H.264. Ha le seguenti caratteristiche:

- ✓ Supporta le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR).
- ✓ È munito di una porta Fast Ethernet 100BASE-TX mediante presa RJ45 standard.
- ✓ Supporta la negoziazione automatica della velocità di rete (1000 MBit/s e 100 MBit/s) e la modalità di trasferimento (full e half duplex).
- ✓ Dispone di una presa RJ45 di riserva per la connessione Ethernet auxiliary e di un connettore SFP progettato per 1000 Mbps.
- ✓ Supporta sia gli indirizzi IP statici che quelli forniti da un server DHCP, nonché IPv4 e IPv6.
- ✓ Dispone di quattro porte di I/O a 6 pin configurabile per le funzioni di ingresso e uscita e per allarmi.
- ✓ È in grado di attivare i propri eventi interni in caso quali, ad esempio, tentativi di manomissione delle telecamere, interruzione delle riprese video e rilevamento di movimento o suoni (le risposte possibili a un evento di questo tipo comprendono l'invio di notifiche, l'invio di immagini, la registrazione del video, l'attivazione di un'uscita e la chiamata a un numero predefinito).
- ✓ Dispone di 4 porte RS422/485 che forniscono la funzione full-duplex.
- ✓ Dispone di 4 connettori da 3,5 mm per l'uscita Line e di 8 connettori da 3,5 mm per l'ingresso Line/Mic.

- ✓ Gestisce il dual streaming per canale (un flusso video MJPEG ed un flusso H.264 configurati singolarmente per ciascun canale al massimo frame rate).
- ✓ Supporta l'audio full duplex e half duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726.
- ✓ È munito di una porta RS422/485 che rende possibile il controllo delle periferiche PTZ di produttori diversi ed è dotato di funzionalità per i giri di ronda e offre almeno 100 preimpostazioni.
- ✓ Supporta QoS (Quality of Service).
- ✓ Consente di limitare la larghezza di banda massima usata nonché la lunghezza e il numero di flussi simultanei.
- ✓ Dispone di un buffer video per il salvataggio delle immagini pre- e post-allarme ed è dotato di quattro slot per schede micro SD/microSDHC/ micro SDXC fino a 64 GB per la memorizzazione locale dei video.
- ✓ Include la funzione di contatore di pixel personalizzabile, che identifica la dimensione degli oggetti in numero di pixel.
- ✓ Consente di sovrapporre il testo in ogni canale, comprese la data e l'ora, sincronizzate tramite il server NTP, e un'immagine grafica nel flusso.
- ✓ Consente di applicare una privacy mask all'immagine.
- ✓ Fornisce gestione certificati centralizzata, con certificati CA pre-installati e la possibilità di caricare certificati CA aggiuntivi.
- ✓ Rende disponibili filtri per indirizzi IP e almeno tre diversi livelli di protezione con password.
- ✓ Supporta la sincronizzazione dell'ora tramite il server NTP.
- ✓ Comprende anche un server Web incorporato che consente di creare video e audio, di eseguire operazioni di configurazione in un ambiente browser standard tramite HTTP ed è integralmente supportato da API (Application Programmers Interface) aperte e pubblicate che forniscono le informazioni necessarie per l'integrazione di funzionalità di applicazioni di terze parti.
- ✓ Consente di creare un file di registro contenente informazioni su tutti gli utenti che hanno utilizzato la periferica a partire dall'ultimo riavvio, sugli indirizzi IP usati e l'ora in cui è stata effettuata la connessione.
- ✓ Viene monitorato da una funzione di controllo che reinizializza automaticamente i processi e riavvia l'unità in caso di malfunzionamento.

Il codificatore video è conforme a ONVIF Profilo S.

5.1.3 Encoder di tipo base

L'encoder Axis modello P7214, con involucro interamente in metallo, è dotato di quattro connettori BNC per l'ingresso di video analogici; è in grado di supportare flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni fino a 720x480 (NTSC) / 720x576 (PAL) pixel alla massima velocità di trasmissione (30/25fps) e gestisce contemporaneamente flussi video MJPEG e H.264. Ha le seguenti caratteristiche:

- ✓ Supporta le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR).
- ✓ È munito di una porta Fast Ethernet 100BASE-TX che supporta sia gli indirizzi IP statici che quelli forniti da un server DHCP, nonché IPv4 e IPv6.
- ✓ Ha un totale di quattro porte I/O per allarmi, configurabili come ingressi o uscite.
- ✓ È in grado di attivare i propri eventi interni in caso di tentativi di manomissione delle telecamere, interruzione delle riprese video e rilevamento di movimento o suoni (le risposte possibili a un evento di questo tipo comprendono la notifica remota, il caricamento del video, l'attivazione di un'uscita e la chiamata a un numero predefinito).
- ✓ Gestisce il dual streaming per canale (un flusso video MJPEG ed un flusso H.264 configurati singolarmente per ciascun canale al massimo frame rate).
- ✓ Dispone di due connettori da 3,5 mm che forniscono l'ingresso Line/Mic e di un connettore da 3,5 mm che fornisce l'uscita Line.
- ✓ Supporta l'audio full duplex e half duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726.
- ✓ È conforme allo standard POE 802.3af/802.3at.
- ✓ Dispone di un buffer video per il salvataggio delle immagini pre- e post-allarme ed è dotato di uno slot per schede micro SD/microSDHC/ micro SDXC fino a 64 GB per la memorizzazione locale dei video.



- ✓ È munito di una porta RS422/485 che rende possibile il controllo delle periferiche PTZ di produttori diversi ed è dotato di funzionalità per i giri di ronda e offre almeno 100 preimpostazioni.
- ✓ Supporta QoS (Quality of Service).
- ✓ Consente di limitare la larghezza di banda massima usata nonché la lunghezza e il numero di flussi simultanei.

Il codificatore consente di sovrapporre il testo in ogni canale, comprese la data e l'ora, sincronizzate tramite il server NTP, e un'immagine grafica nel flusso. Inoltre, consente di applicare una privacy mask all'immagine.

L'accesso al codificatore e al contenuto sono protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X. Inoltre, il codificatore supporta il filtro degli indirizzi IP e almeno tre diversi livelli di password di protezione.

Il codificatore comprende anche un server Web incorporato che consente di creare video e audio, di eseguire operazioni di configurazione in un ambiente browser standard tramite HTTP ed è integralmente supportato da API (Application Programmers Interface) aperte e pubblicate che forniscono le informazioni necessarie per l'integrazione di funzionalità di applicazioni di terze parti.

Fornisce un file di registro che contiene informazioni riguardo tutti gli utenti che si sono connessi all'unità a partire dall'ultimo riavvio. Il file include informazioni sull'indirizzo IP connesso e l'ora della connessione.

Infine, il codificatore video è conforme a ONVIF Profilo S.

5.1.4 Network Video Recorder

Il NVR proposto è un elemento di rete che consente la registrazione dei flussi video IP provenienti dalle telecamere di rete garantendo funzionalità software di visualizzazione real-time e gestione dei video storicizzati per le tipologie di telecamere offerte.



I modelli previsti da progetto corrispondono alle seguenti due tipologie previste a listino di convenzione:

- ✓ NVR_A Network Video Recorder di tipo avanzato, CA_DS-9632NI-I8 bundle del costruttore Hikvision e comprende NVR DS-9632NI-I8, Storage pari a 8TB (N° 2 HDD da 4TB, codice WD40PURPX), Client software iVMS 4200.
- ✓ NVR_B Network Video Recorder di tipo base, CB_DS-9632NI-I8 bundle del costruttore Hikvision e comprende NVR DS-9632NI-I8, Storage pari a 4TB (N° 2 HDD da 2TB, codice WD20PURPX), Client software iVMS 4200.

NVR di tipo Embedded in contenitore installabile a pack 19" 2U con pannello frontale Easy Flip Down per l'inserimento dei dischi da frontale, supporta sistema operativo linux di tipo ridonato. Supporta sino a 32 ingressi IP (ONVIF o SDK di terze parti), risoluzione dei canali IP sino a 12Mpixel, banda totale massima in ingresso 320Mbps (200Mbps con RAID abilitato). Supporta doppia scheda di rete Ethernet 1Gbps configurabile in modalità multi indirizzo oppure load balancing oppure fail over. Supporta sino a 128 stream in rete (320Mbps).

Supporta sino a 4HDD SATA + DVD R/W oppure 8HDD SATA senza DVD R/W da 6TB cadauno inseribili su slitta dal pannello frontale. Supporta 1 HDD esterno su porta eSATA. Supporta la gestione proprietaria in gruppi degli HDD con la possibilità di effettuare la registrazione ridondata delle telecamere su più di un disco e supporta la gestione degli array di dischi in modalità RAID1, 5, 0, 10.

Dispone di 1 ingresso audio, canale voice talk, 2 uscite audio, 2 uscita video HDMI (di cui una a risoluzione 4K e una in risoluzione FullHD), 2 uscite video VGA (sino a risoluzione FullHD). Dispone di 16 ingressi allarme per gestione allarmi, 4 uscite relè, porta RS485 ed RS232, porta RS485 per tastiera opzionale, 1 porta eSATA, 2 porte USB ver 2.0, 1 porta USB ver 3.0. Supporta la funzione hot spare N+1, supporta la funzione ANR per il ripristino della registrazione effettuata a bordo telecamera, supporta la funzione transcoded playback per la riproduzione da remoto della registrazione con frame rate e risoluzione inferiore. Supporta web server Internet Explorer® Firefox® Chrome®; la soluzione proposta garantisce la gestione delle mappe grafiche mediante l'utilizzo del client software iVMS incluso nella fornitura (codice iVMS 4200) compatibilmente alla risposta N°72 dei chiarimenti riportata nel documento "Errata-Corrige-e-Chiarimenti-ID-1645". Include SDK proprietario per la centralizzazione su client di terze parti. Include applicazioni proprietarie per iOS, Android® e Windows Phone8®. Supporta integrazione su terze parti per mezzo di API proprietarie, protocollo CGI. Compatibile con lo Standard ONVIF ver 2.2 profilo S e standard CGI, PSIA. La soluzione proposta comprende un alimentatore interno 110-240Vac e dispone di 2 schede di rete Ethernet auto adattanti 10/100/1000M.

La soluzione proposta supporta le seguenti funzionalità e caratteristiche:

- ✓ SO embedded base linux di tipo ridonato per incrementare la sicurezza e la stabilità del sistema.
- ✓ Funzionalità hot spare di tipo N+1 che prevede l'utilizzo di un NVR di tipo hot standby in soccorso automatico in caso di guasto di uno degli N NVR in normale esercizio.

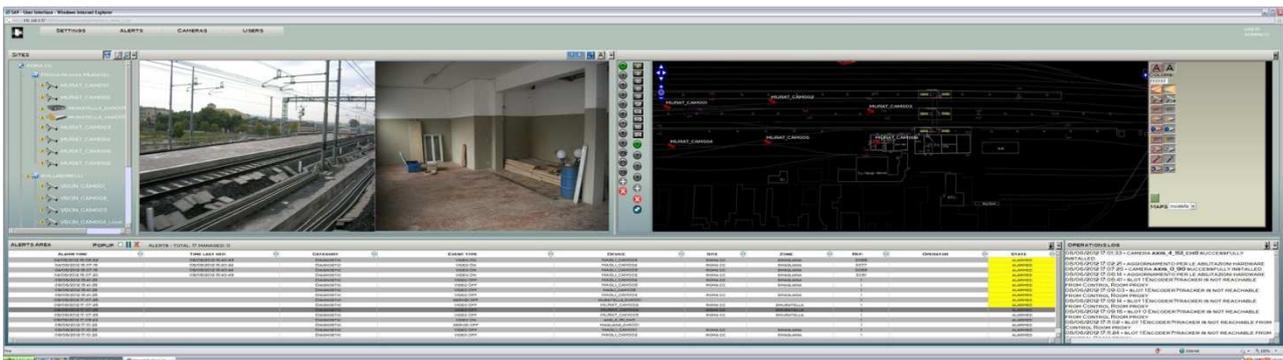
- ✓ Funzionalità della codifica del canale zero che permette di visualizzare da remoto in un unico stream video sino a 16 telecamere contemporaneamente in 16 riquadri.
- ✓ Playback automatico a velocità normale in corrispondenza di eventi filtrati e a velocità 16x in assenza di eventi filtrati.
- ✓ Funzionalità transcoded playback per la riproduzione da remoto della registrazione ad un frame rate e risoluzione inferiori rispetto a quella della registrazione.
- ✓ Funzionalità ANR per il ripristino della registrazione a bordo NVR della registrazione effettuata a bordo telecamera a seguito di disconnessione e successiva riconnessione di una telecamera IP.
- ✓ Visualizzazione in live con 25/32/36/64 riquadri sul monitor collegato all'uscita video. Supporta la funzione click and drag nella finestra di visualizzazione live per regolare automaticamente l'ordine delle telecamere visualizzate.
- ✓ Supporta un livello di accesso multiutente protetto da password.
- ✓ Supporta la gestione evoluta di eventi quali motion detection face detection, intrusion detection, virtual plane traversing, allarme perdita fuoco, allarme telecamera spositonata e di associare delle correlazioni agli eventi.
- ✓ Supporta maschere di privacy, allarme tamper e video loss.
- ✓ Supporta un log file filtrabile per data/ora e per tipologia di evento (operazioni, allarmi ed eventi) su due livelli di filtro.
- ✓ Permette di effettuare dei tag sulla registrazione e permette di effettuare il playback per tag.
- ✓ Supporta lo zoom digitale durante il live ed il playback.
- ✓ Permette di ottenere delle snapshot manualmente per mezzo di un'icona disponibile sull'interfaccia di live e di playback.
- ✓ Permette di importare oppure esportare la configurazione delle telecamere IP collegate per mezzo di un file in formato excel.
- ✓ Include client iVMS4200 per la gestione di mappe grafiche.
- ✓ Include SDK proprietario per la centralizzazione su client di terze parti;
- ✓ Include applicazioni proprietarie per iOS, Android® e Windows Phone8®.
- ✓ Supporta integrazione su terze parti per mezzo di API proprietarie, protocollo CGI.
- ✓ Webserver Internet Explorer® Firefox® Chrome®.

5.1.5 Video Management System

La soluzione proposta per il VMS prevede l'utilizzo della soluzione Visia la quale è un software, prodotto da Nexera, che consente agli utenti di gestire e controllare anche migliaia di device IP (telecamere, microfoni, colonnine SOS ecc.) attraverso un'interfaccia di agevole utilizzo.

Il sistema presenta diverse caratteristiche, tra le quali la possibilità di conservare registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di posizionare le telecamere su mappe geografiche, di controllare telecamere PTZ e molto altro.

Visia VMS concentra informazioni (video e audio) raccolte anche da altri sottosistemi (telecamere con video analytics ONVIF, sensori anti-intrusione ecc.) e le rende disponibili attraverso un'unica interfaccia.



Visia VMS è altamente scalabile (è possibile aggiungere nuovi canali video, server supplementari e nuove funzionalità al sorgere dell'esigenza, in tempi rapidissimi). La piattaforma è facile da configurare e semplice da usare. La sua interfaccia di amministrazione e gestione è molto versatile; può essere installata sia su server Windows sia Linux. Visia VMS integra una vasta gamma di telecamere, encoder e altri device, compatibili con il protocollo ONVIF.

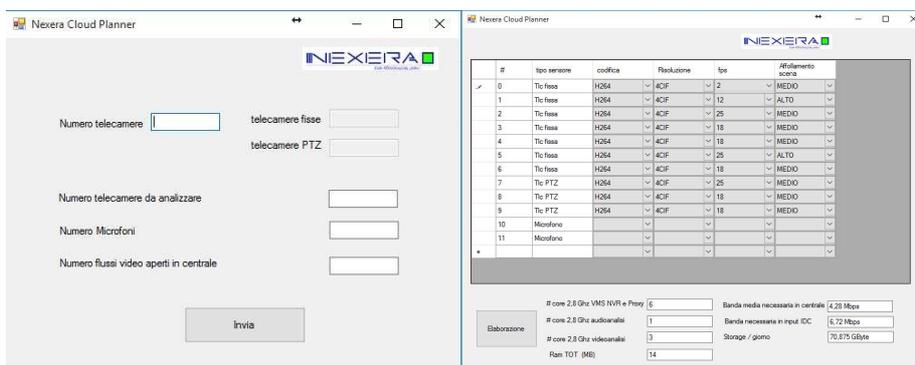
Le postazioni client per operatori possono essere dotate di sistema operativo Microsoft Windows, con compatibilità garantita per i sistemi operativi Windows XP, Windows 7, Windows 8 e Windows 10.

Nelle versioni Visia Enterprise e Visia Corporate, il software è corredato di un SDK (software development kit) per rendere agevoli le integrazioni di terze parti. Spesso il software Visia viene utilizzato in questa modalità. Sono pertanto state realizzate integrazioni con software di citofonia d'emergenza, sistemi di diffusione sonora, stazioni meteorologiche ed altro. Sotto il profilo della sicurezza logica, il software Visia VMS è costantemente soggetto a test di vulnerability assessment interni.

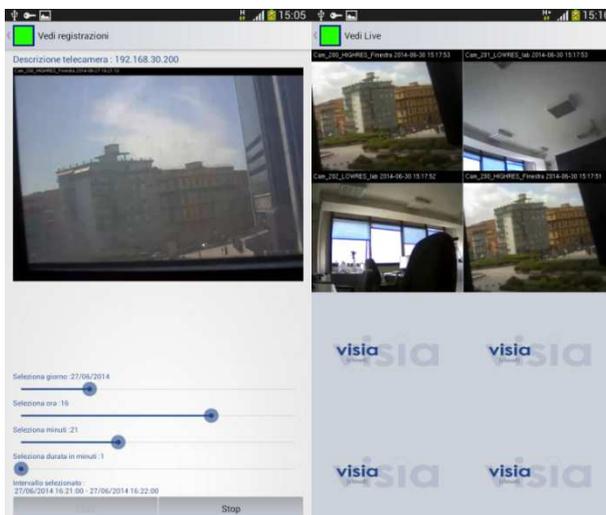
L'interfaccia utente di Visia VMS è il risultato di oltre un decennio di feedback provenienti da clienti caratterizzati da esigenze complesse, spesso professionisti della sicurezza, chiamati a monitorare impianti costituiti da centinaia di telecamere diffuse su un vasto territorio e monitorate da più sale operative organizzate in livelli gerarchici. In questi contesti, l'ergonomia dell'interfaccia è di importanza fondamentale. Visia VMS agevola le attività di controllo in contesti complessi offrendo numerosi shortcut per velocizzare le operazioni (il clic del tasto destro su una telecamera, ad esempio, consente di accedere ad un menù che permette di richiamare all'istante gli ultimi 30 secondi di registrazione).

Ancora, a titolo d'esempio, la consultazione della registrazione può essere effettuata con il classico filtro temporale "da....a..." ma anche utilizzando un'interfaccia che permette il posizionamento con mouse sul solo istante "da". Il sistema a quel punto, utilizzando una tecnologia attualmente in uso con le più avanzate content delivery network, riproduce in streaming la registrazione, adattando dinamicamente il bitrate di streaming alla banda disponibile tra il client e il server.

Visia VMS è inoltre stato installato anche in ambiente cloud.



Visia Corporate garantisce un'integrazione nativa con il software stand alone Visia-LPR (software di gestione di telecamere con lettura targhe "on-board").



La versione della piattaforma Visia offerta nell'ambito del presente progetto è la Corporate la quale comprende le seguenti funzionalità:

- ✓ Visualizzazione dei flussi video in modalità live e/o registrata all'interno di pannelli con layout di visualizzazione altamente personalizzabile.
- ✓ Archiviazione dei flussi video sulla base di policy di retention definite.
- ✓ Configurazione di differenti utenti e profili per l'accesso al sistema, con elevata capillarità dei permessi (ad. es. lettura/scrittura, cancellazione, ecc.) e delle sezioni dell'impianto abilitate.
- ✓ Creazione di gruppi di utenti.
- ✓ Visualizzazione dei flussi video (live e registrati) e configurazione del sistema anche attraverso l'accesso web con Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome (senza necessità di installare alcun componente sul client).
- ✓ Disponibilità di app IOS, Android e Windows.
- ✓ Esportazioni di snapshot (jpeg) e video (avi ed mkv) verso sorgenti esterne.
- ✓ Supporto HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure).
- ✓ Discovery delle telecamere ONVIF.
- ✓ Supporto dei formati di compressione H.264, MJPEG.
- ✓ Supporto multi-streaming live dalle telecamere con risoluzioni, formati e frame rate diversi per ciascun flusso.
- ✓ Motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione.
- ✓ Mascheramento di zone di privacy.
- ✓ Ricerca video per metadati generati dal VMS e per metadati generati da telecamere con video analytics (ONVIF compliant).
- ✓ Gestione di notifiche allarmi anche mediante creazione di regole di invio automatico via e-mail, su specifico evento.
- ✓ Gestione mappe multilivello con layer multipli per la rappresentazione di telecamere, server, I/O, colonnine SOS etc..
- ✓ Funzionalità "drag and drop" e "click to view" per un immediato posizionamento delle icone e per una rapida visualizzazione di immagini e dati ad esse collegati.
- ✓ Supporto mappe in formati jpg e gif, con possibilità di navigazione multilivello.
- ✓ Gestione telecamere PTZ:
 - Controllo Pan Tilt Zoom attraverso mouse.
 - Configurazione preset per le telecamere.
 - Definizione dei profili di ronda.
 - Spostamento in automatico della telecamera su un preset definito o avviamento di un profilo di ronda specifico in caso di evento.
 - Impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio.
 - Possibilità di utilizzare control board o joystick.
- ✓ Gestione avanzata allarmi con possibilità di:
 - Attivare allarmi in base ad eventi.
 - Visualizzare gli allarmi attivati.
 - Definire categorie di allarmi personalizzabili e gestire livelli di priorità degli stessi.
- ✓ Utilizzo client con sistema operativo Microsoft.
- ✓ Ampissima scalabilità – nessun limite architetturale al numero massimo di telecamere, di server e di postazioni client collegabili ad una specifica installazione.
- ✓ Licenze app mobile, incluse nella licenza server.
- ✓ Supporto lenti panamorph e de-warping lenti 360°.
- ✓ Multistreaming fino a 5 flussi.
- ✓ Gestione della funzionalità edgestorage: Visia è in grado di gestire l'archiviazione periferica dei video all'interno delle schede di memoria presenti nelle telecamere, garantendo la possibilità di recuperare dalla

- periferia, in maniera automatica, parti delle registrazioni nel caso problemi di connessione tra la telecamera ed il VMS (mancanza di connettività, blocco del server di registrazione, etc.).
- ✓ Inseguimento della visuale: attraverso questa funzionalità è possibile il passaggio dalla visualizzazione del flusso video di una telecamera alla visualizzazione del flusso video di una della telecamera adiacente, precedentemente configurata, con un semplice comando. In tal modo viene garantito un rapido inseguimento di un oggetto/soggetto che passa dal campo visivo di una telecamera a quello della telecamera limitrofa. Viene infatti, definita per ogni singola telecamera la sua “adiacente destra”, “adiacente sinistra”, “adiacente sopra” e “adiacente sotto”.
 - ✓ Registrazione audio 2 vie.
 - ✓ Failover Management, con indicatori singoli di diagnostica per ciascun componente e failover Recording.
 - ✓ Gestione Allarmi.
 - ✓ Firma video registrati: mediante questa funzionalità è possibile associare una firma digitale al video, sia nella fase della sua registrazione sia nella fase della sua esportazione.
 - ✓ Cifratura dei video registrati/archiviati.
 - ✓ Controllo videowall.
 - ✓ Disponibilità di SDK.
 - ✓ Funzionamento distribuito: attraverso questa funzionalità è possibile la gestione centralizzata, da parte di un VMS Corporate di più istanze di VMS Enterprise e Basic dislocati presso eventuali siti remoti. Nel sito centrale viene garantita la piena funzionalità di ogni telecamera collegata ai siti remoti (ad esempio la visualizzazione e memorizzare dei flussi video, la ricezione delle eventuali notifiche, etc.).
 - ✓ Multistreaming fino a 8 flussi.
 - ✓ Integrazione soluzione di controllo accessi di terze parti, garantendo:
 - Visualizzazione combinata delle immagini delle telecamere con una lista di eventi provenienti da un definito punto di accesso.
 - Visualizzazione in tempo reale dello stato delle porte (es. chiuse, aperte, bloccate o sbloccate) su mappa.
 - Visualizzazione in tempo reale delle informazioni del titolare del badge d’accesso.
 - Notifica in caso di evento (es. chiusura, apertura porte) con visualizzazione del relativo video.

5.1.6 Bridge wireless Point to Multipoint

La soluzione proposta per tale tipo di apparato corrisponde al prodotto 300-21-BS del costruttore Towntet.

Tale apparato è un Bridge Punto-Multipunto 5Ghz Hiperlan 300mbps 802.11n MIMO. Base-station singola radio connettorizzata N(f) per poter essere usata sia con antenne settoriali dual-polarization, sia con antenne direttive. La soluzione proposta prevede l’equipaggiamento con antenna esterna (settoriale 90° con guadagno 20dBi) codice AM-5G20.



Protocolli supportati 802.11a/n, Nstreme, TDMA con canali fino a 56MHz. Perfetto per la realizzazione di sistemi di accesso e trasporto di dati, voce, video con bitrate fino a 300Mbps e latenze minime.

La porta Gigabit Ethernet 10/100/1000 dispone di protezioni da sovratensioni e scariche atmosferiche. L'interfaccia di amministrazione permette di ottenere complesse configurazione sia in bridging che in routing avanzato e MPLS. Sono presenti strumenti di controllo accessi e gestione dello SLA. Gestione VLAN avanzata, RSTP, OSPF, BGP, MESH. Avanzato motore di traffic-shaping per garantire la migliore QoS possibile in tutte le condizioni operative. Avanzati strumenti di analisi e debugging completano la dotazione software. Le caratteristiche fisiche ne permettono l'installazione nelle più severe condizioni atmosferiche, struttura interamente in alluminio anticorodal completo di staffa di montaggio e alimentazione.

5.1.7 Wireless CPE

La soluzione proposta per tale tipo di apparato corrisponde al prodotto Subscriber Unit (CPE), 300-40-SU del costruttore Towntet.



Apparato client all-in-one con antenna integrata direttiva dual-polarization da 23dBi. Protocolli supportati 802.11a/n, Nstreme, TDMA con canali fino a 56MHz. Perfetto per la realizzazione di sistemi di accesso e trasporto di dati, voce, video con bitrate fino a 300Mbps e latenze minime.

L'interfaccia di amministrazione permette di ottenere complesse configurazione sia in bridging che in routing avanzato e MPLS. Sono presenti strumenti di controllo accessi e gestione dello SLA. Avanzato motore di traffic-shaping per

garantire la migliore QoS possibile in tutte le condizioni operative. Gestione VLAN avanzata, RSTP, OSPF, BGP, MESH. Avanzati strumenti di analisi e debugging completano la dotazione software. Le caratteristiche fisiche ne permettono l'installazione nelle più severe condizioni atmosferiche, struttura interamente in alluminio anticorrosione completo di staffa di montaggio e alimentazione.

5.1.8 Switch industriale gestito di tipo 1

La soluzione proposta per tale tipo di apparato corrisponde al prodotto switch mod. IGS-402SM-4PHE24 e alimentatore a guida DIN mod. DR-120-24 del costruttore CTC union.



Lo Switch Industriale Fast Ethernet Managed è gestibile remotamente con N° 4 porte 10/100/1000Base-T PoE e N° 2 porte Gigabit/Fast Ethernet SFP per una trasmissione Ethernet stabile e affidabile.

Lo switch supporta una varietà di funzioni, tra cui Ethernet STP / RSTP / MSTP / ITU-T G.8032 ERPS e multiple μ -Ring utilizzato nel cablaggio ridondato, livello 2 Ethernet IGMP, VLAN, QoS, sicurezza, IPv6, il controllo della larghezza di banda, port mirroring, cavo Ethernet diagnostico e basso consumo di energia.

Realizzato con un robusto contenitore installabile a parete o a guida DIN, questo switch è progettato per operare in ambienti difficili quali sono quelli del networking industriale, delle applicazioni di automazione di sicurezza, dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) ed è adatto anche per molte applicazioni del mercato militare e delle utility dove le condizioni ambientali superano le specifiche dei prodotti commerciali.

Lo switch, operando nella gamma di temperature da -40 a 75 ° C, soddisfa le specifiche esigenze di applicazioni di automazione industriale.

- ✓ L'apparato è inoltre caratterizzato da:
- ✓ Supporto POE(802.3at/af) sulle 4 porte 1000BaseT.
- ✓ Banda della matrice di switching 12Gbps.
- ✓ Grado di protezione IP 30.
- ✓ Possibilità di alloggiare componenti transceiver aggiuntive tipo 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000BASE-LX10.

5.1.9 Switch industriale gestito di tipo 2

La soluzione proposta per tale tipo di apparato corrisponde al prodotto switch mod. IGS-803SM-8PHE24 e alimentatore a guida DIN mod. DRP-240-48 del costruttore CTC union.



Lo Switch Industriale FastEthernet Managed è gestibile remotamente con N° 8 porte 10/100/1000Base-T e N° 3 porte Gigabit / SFP / Fast Ethernet per una trasmissione Ethernet stabile e affidabile.

Lo switch supporta una varietà di funzioni, tra cui Ethernet STP / RSTP / MSTP / ITU-T G.8032 ERPS e multiple μ -Ring utilizzato nel cablaggio ridondato, livello 2 Ethernet IGMP, VLAN, QoS, sicurezza, IPv6, il controllo della larghezza di banda, port mirroring, cavo Ethernet diagnostico e basso consumo di energia.

Realizzato con un robusto contenitore installabile a parete o a guida DIN, questo switch è progettato per operare in ambienti difficili quali sono quelli del networking industriale, delle applicazioni di automazione di sicurezza, dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) ed è adatto anche per molte applicazioni del mercato militare e delle utility dove le condizioni ambientali superano le specifiche dei prodotti commerciali. Lo switch, operando nella gamma di temperature da -40 a +75 °C, soddisfa le specifiche esigenze di applicazioni di automazione industriale.

L'apparato è inoltre caratterizzato da:

- ✓ Supporto POE (802.3at/af) sulle porte 1000BaseT.
- ✓ Banda della matrice di switching 22Gbps.
- ✓ Grado di protezione IP 30.
- ✓ Temperatura operativa -40°C ~75°C.
- ✓ Possibilità di alloggiare componenti transceiver aggiuntive tipo 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000BASE-LX10.

5.2 SOLUZIONE PROPOSTA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA DI VIDEOSORVEGLIANZA

La tabella successiva riassume la distribuzione delle componenti prevista sui diversi siti oggetto di intervento.

Presso tali siti si provvederà a realizzare l'infrastruttura radio atta a collegare al Municipio i siti periferici (vedasi schemi al successivo § 0), a realizzare i punti di cablaggio atti a collegare le telecamere e gli apparati radio, a fornire i necessari switch PoE per l'alimentazione e il collegamento in LAN dei dispositivi.

Di norma il cablaggio verrà posato su canalizzazioni a vista di nuova realizzazione e in parte esistenti e verrà terminato presso gli armadi/box previsti in fornitura.

Comune - Sito	Nuova TLC Tipo Bullet	Esistente TLC Analogica ¹	NVR ²	Software VMS	Wireless PTP	Wireless PMP	Wireless CPE	Switch Tipo 1	Switch Tipo 2	Armadio/BOX	UPS / Batterie Tampone	Palo
San Gavino - Palazzo Municipale	2	2 AN	NVR_A	1		4			2	12U	UPS	
San Gavino - Sede Unione/Archivio Storico	2								1		UPS	
San Gavino – p.zza Marconi, Chiesa S. Chiara	2											
San Gavino - Mercato Civico, v. Roma	2	5 AN					1		1	12U	UPS	12mt
San Gavino – p.zza Resistenza, v.le Rinascita	2						1	1		BOX	BATT	12mt
San Gavino – p.zza Risorgimento	2						1	1		BOX	BATT	
San Gavino – v. Roma, Ospedale, Parcheggio	3						1	1		12U	UPS	
Samassi - Municipio	3		NVR_A		1				1		UPS	
Samassi - Scuole elementari	2	2 AN			1	2			1	12U	UPS	
Samassi - Piazza Resistenza	2						1	1		BOX	BATT	
Samassi - Piazza Italia	2						1	1		BOX	BATT	
Samassi - Piazza Mercato	2						1	1		BOX	BATT	
Samassi – Piazza Is Argiolas		2 IP										
Sardara - Municipio	2		NVR_A		2				1		UPS	
Sardara - Istituti scolastici	2						1	1		12U	UPS	
Sardara - Magazzino/Centro Aggregazione	2						1	1		12U	UPS	
Sardara – Polizia Municipale	3				1				1	12U	UPS	
Sardara - Parco Pubblico	2						1	1		12U	UPS	12mt
Sardara - Centro Anziani					1	2			1	12U	UPS	
Pabillonis - Municipio	2	2 AN	NVR_B		1				1		UPS	
Pabillonis - Chiesa di San Giovanni	2				1			1		BOX	BATT	

5.2.1 Descrizione della fornitura delle componenti di Videosorveglianza

La tabella successiva riporta il computo delle forniture e servizi a listino di Convenzione previste nell'ambito del progetto, coerentemente con quanto indicato nel preventivo economico.

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà
DS-2CD4635FWD-IZS	Fornitura Telecamera Fissa di tipo bullet DS-2CD4635FWD-IZS	41
CA_DS-9632NI-I8 bundle	Fornitura Network Video Recorder tipo avanzato CA_DS-9632NI-I8 bundle: comprende NVR DS-9632NI-I8+ storage WD40PURPX(N*2)+client software iVMS 4200	3
CB_DS-9632NI-I8 bundle	Fornitura Network Video Recorder tipo base CB_DS-9632NI-I8 bundle: comprende NVR DS-9632NI-I8+ storage WD20PURPX(N*2)+client Software iVMS 4200	1
P7216	Fornitura Encoder di tipo avanzato P7216	1
P7214	Fornitura Encoder di tipo base P7214	3
300-21-BR	Fornitura Bridge Wireless Point to Point 300-21-BR	8
C_300-21-BS bundle	Fornitura Bridge Wireless Point to MultiPoint C_300-21-BS bundle: comprende 300-21-BS + AM-5G20+ FLEX GUIDE RPSMA to N(m) (N*2)	8
300-40-SU	Fornitura Wireless CPE 300-40-SU	10
CMP000103 bundle	Fornitura Switch industriale gestito di tipo 1 CMP000103 bundle: comprende Switch Industriale GigaEthernet Managed della CTC mod. IGS-402SM-4PHE24 + Alimentatore a guida DIN mod. DR-120-24	10
CMP000104 bundle	Fornitura Switch industriale gestito di tipo 2 CMP000104 bundle: comprende Switch Industriale GigaEthernet Managed della CTC mod. IGS-803SM-8PHE24 + Alimentatore a guida DIN mod. DRP-240-48	10
AQ-VMC	Fornitura Visia Corporate - Licenza software	1
AQ-TC	Fornitura Visia Corporate - collegamento telecamera	54
Installazione TelecameraIP_8m DS-2CD4635FWD-IZS	Installazione di una telecamera Fissa di tipo bullet fino ad un'altezza massima di 8 metri	41
Installazione Wireless_12m 300-21-BR	Installazione di un apparato di rete Wireless PTP fino ad un'altezza massima di 12 metri	8
Installazione Wireless_12m C_300-21-BS bundle	Installazione di un apparato di rete Wireless PTMP fino ad un'altezza massima di 12 metri	8
Installazione Wireless_12m 300-40-SU	Installazione di un apparato di rete Wireless CPE fino ad un'altezza massima di 12 metri	5
Installazione Wireless_8m 300-40-SU	Installazione di un apparato di rete Wireless CPE fino ad un'altezza massima di 8 metri	5

¹ AN = Telecamera Analogica, IP = Telecamera IP

² NVR_A = NVR Tipo Avanzato, NVR_B = NVR Tipo Base

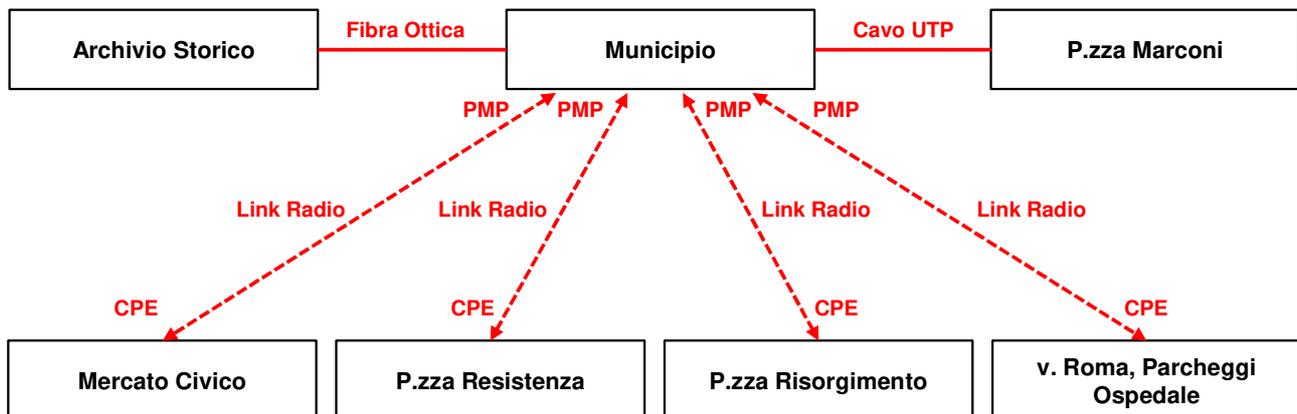
Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà
Installazione Switch CMP000103 bundle	Installazione di uno Switch industriale gestito di tipo 1	10
Installazione Switch CMP000104 bundle	Installazione di uno Switch industriale gestito di tipo 2	10
Installazione Palo_12m	Installazione di un palo di sostegno con altezza massima, misurata da terra, pari a 12 metri, comprensiva del palo	3
Installazione Sbraccioorizzontale_3m	Installazione, aggiuntiva al palo, di uno sbraccio orizzontale lungo fino a 3 metri, comprensiva dello sbraccio	2
Installazione NVR CA_DS-9632NI-I8 bundle	Installazione di un Network Video Recorder di tipo avanzato	3
Installazione NVR CB_DS-9632NI-I8 bundle	Installazione di un Network Video Recorder di tipo base	1
Installazione VMS	Installazione del software VMS su singolo server	1
Configurazione Telecamera_NVR	Configurazione di una telecamera nel Network Video Recorder	54
Configurazione Telecamera_VMS	Configurazione di una telecamera nel sistema VMS	54
Addestramento_Fornitura	Servizio di Addestramento sulla fornitura	32
ONERIO8	Oneri di sicurezza	1

5.2.2 Schema della struttura del sistema di VDS proposto

Gli schemi di interconnessione della rete di videosorveglianza sono di seguito illustrati.

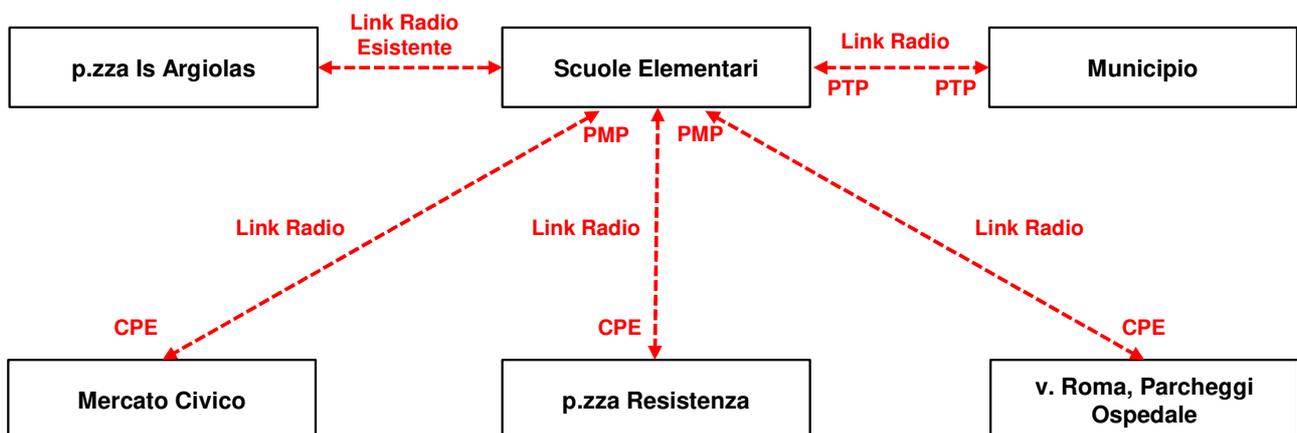
Comune di San Gavino Monreale

Presso il Comune di San Gavino Monreale il centro stella della rete di comunicazione è costituito direttamente dalla sede del Municipio in virtù dell'altezza dell'edificio e della visibilità dello stesso verso i siti periferici e verso il Centro Anziani del Comune di Sardara, snodo centrale della rete intercomunale.



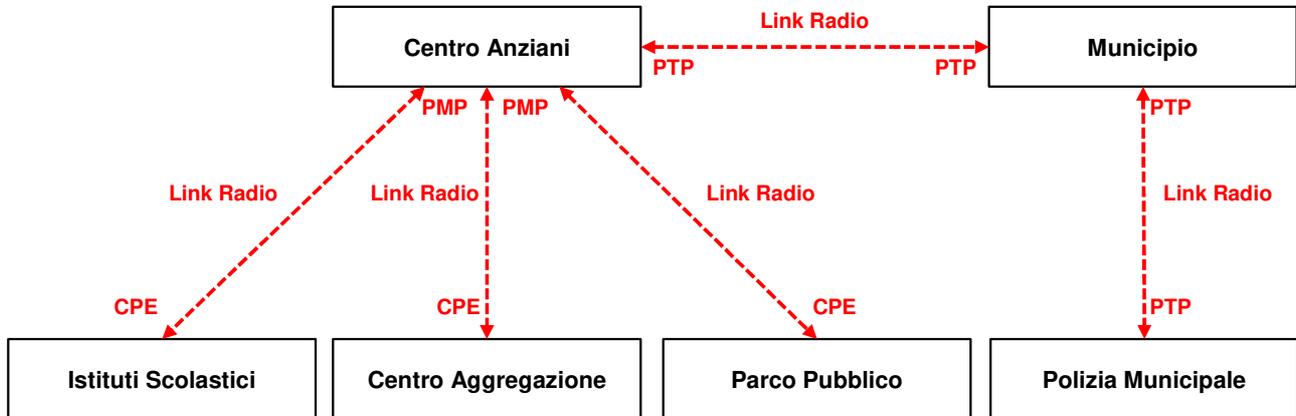
Comune di Samassi

Presso il Comune di Samassi il centro stella della rete di comunicazione è costituito dalla sede delle Scuole Elementari in virtù del suo posizionamento nella parte alta del territorio, dell'altezza dell'edificio e della visibilità verso i siti periferici e verso il Centro Anziani del Comune di Sardara, snodo centrale della rete intercomunale.



Comune di Sardara

Presso il Comune di Sardara il centro stella della rete di comunicazione è costituito dalla sede del Centro Anziani in virtù del suo posizionamento nella parte alta del territorio, dell'altezza dell'edificio e della visibilità verso i siti periferici e verso il Centro Anziani del Comune di Sardara, snodo centrale della rete intercomunale.



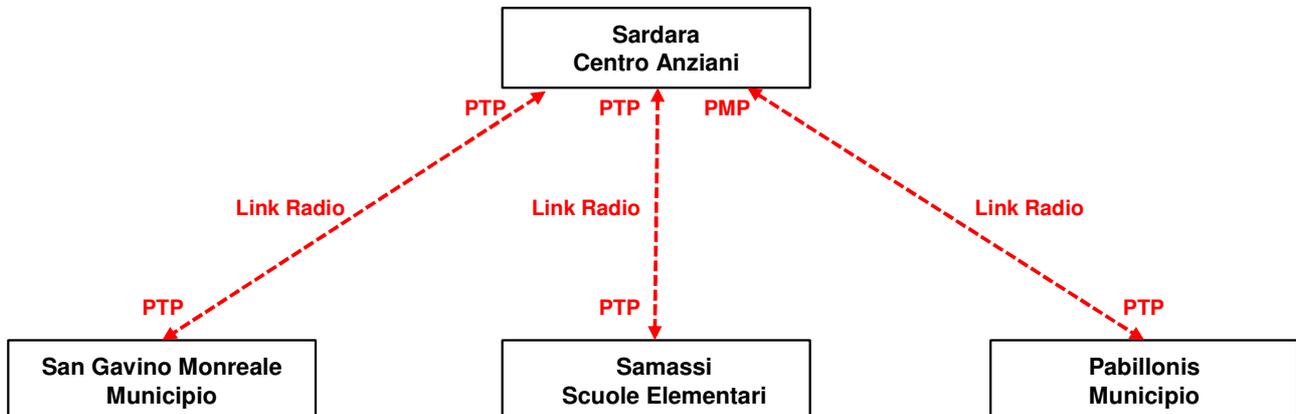
Comune di Pabillonis

Presso il Comune di Pabillonis il centro stella della rete di comunicazione è costituito direttamente dalla sede del Municipio in virtù della propria altezza e della visibilità verso il sito periferico e verso il Centro Anziani del Comune di Sardara, snodo centrale della rete intercomunale.



Rete Intercomunale

Di seguito lo schema della rete intercomunale da realizzarsi con link radio punto-punto mediante apparati da acquisirsi in fuori convenzione da parte dell'Amministrazione.



Per quanto attiene al layout planimetrico e di posizionamento finale delle singole telecamere, nonché alla definizione dei parametri di configurazione in accordo con l'Amministrazione (es. indirizzamenti IP, VLAN, profili di accesso e abilitazioni alla piattaforma VMS ed agli NVR), si rimanda alla fase esecutiva.

5.2.3 Limitazione interferenze con apparati esistenti

I componenti attivi (telecamere, switch, apparati HiperLAN, etc.) e passivi (cavi, in rame, fibre ottiche) in fornitura sono conformi alle normative vigenti per quanto riguarda le emissioni/compatibilità elettromagnetica.

6. SERVIZI

Nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni è garantito l'espletamento dei seguenti servizi ed attività obbligatorie comprese nei prezzi per i relativi componenti forniti:

Nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni è garantito l'espletamento dei seguenti servizi ed attività obbligatorie comprese nei prezzi per i relativi componenti forniti:

- ✓ Supporto al collaudo della fornitura.
- ✓ Dismissione dell'esistente.
- ✓ Assistenza tramite Call Center.
- ✓ Fatturazione e rendicontazione.

Inoltre sulla base delle esigenze dell'Amministrazione, vengono forniti i seguenti servizi aggiuntivi opzionali che sono quotati separatamente ed espressamente richiesti dall'Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura:

- ✓ Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura (impianti elettrici e tecnologici, predisposizione edile dei locali, etc.) utilizzando i listini DEI.
- ✓ Installazione e configurazione per le componenti di fornitura di tipo Telecamera, Encoder, NVR, VMS, Bridge Wireless, Switch.
- ✓ Servizi di manutenzione e assistenza del nuovo secondo le modalità ordinaria e full risk.
- ✓ Servizio di addestramento sulla fornitura.

6.1 SERVIZIO DI SUPPORTO AL COLLAUDO

Il collaudo ha come obiettivo la verifica della corrispondenza puntuale delle specifiche e delle prestazioni dei prodotti e servizi proposti all'Amministrazione. Telecom Italia procederà autonomamente alla verifica funzionale di tutti gli apparati e servizi oggetto della fornitura e al termine di tale verifica consegnerà all'Amministrazione il «Verbale di Fornitura». L'Amministrazione procederà al collaudo della fornitura:

- ✓ Richiedendo a Telecom Italia di effettuare il collaudo tramite una propria commissione interna producendo, a completamento della fase di collaudo, la relativa documentazione di riscontro (autocertificazione). L'Amministrazione sottoscriverà entro 20 giorni il «Verbale di Collaudo».
- ✓ Nominando una propria Commissione di collaudo entro 15 giorni dalla data riportata sul «Verbale di Fornitura». I lavori dovranno concludersi entro 15 giorni dalla data di costituzione della Commissione di collaudo con la stesura del «Verbale di Collaudo»

Nel caso di esito positivo, la data del «Verbale di Collaudo» avrà valore di «data di accettazione» della fornitura. Per l'esecuzione delle procedure di collaudo, Telecom Italia renderà disponibile, in allegato al progetto esecutivo, una "Test Object List (TOL)" nella quale saranno descritte in dettaglio tutte le verifiche funzionali da eseguire sulla rete implementata.

6.2 SERVIZIO DI DISMISSIONE DELL'ESISTENTE

Telecom Italia presterà l'attività di ritiro per lo smaltimento dei materiali e delle apparecchiature sostituite già in possesso dell'Amministrazione e dichiarate non più utilizzabili, nonché di tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa. Il servizio di dismissione dell'esistente potrà essere richiesto solo al momento dell'Ordinativo di Fornitura e sarà relativo ai sistemi di Videosorveglianza oggetto del presente progetto (telecamere, encoder, accessori, ecc. ...), includendo eventuali elementi relativi ai "Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura.

6.3 SERVIZIO DI ASSISTENZA TRAMITE CALL CENTER

Telecom Italia mette a disposizione dell'Amministrazione un call center multicanale (telefono, fax, email) dedicato alla Convenzione, accessibile mediante:

- ✓ Numero verde 800333666 + Post Selezione 2 per le comunicazioni telefoniche di carattere commerciale.
- ✓ Numero verde 800100100 + PIN dedicato per l'apertura dei ticket di malfunzionamento.
- ✓ E-Mail dedicate alla ricezione di richieste di carattere commerciale o per l'apertura dei ticket di malfunzionamento.
- ✓ Fax 800333669 per tutte le comunicazioni via FAX.

La amministrazione che non avessero PIN dedicato possono comunque contattare il NV 800333666 + Post Selezione 2 per segnalare i malfunzionamenti.

Tale call center svolge funzioni di customer care sia riguardo le richieste di adesione che di manutenzione e assistenza per i servizi nonché per gli aspetti legati alla fatturazione e rendicontazione. Il servizio consente una rapida individuazione della natura della problematica, indirizzando il chiamante, anche attraverso strumenti di interazione (IVR), agli operatori di accoglienza della chiamata.

Il servizio di accoglienza è attivo:

- ✓ Per tematiche di natura amministrativa: nella fascia oraria Lun.-Ven. 8.00–17.00 ovvero Lun.-Ven. 9.00–18.00.
- ✓ Per tematiche di assistenza tecnica: nelle fasce orarie di copertura del servizio contrattualizzato dall'Amministrazione contraente.

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- ✓ Ricezione di segnalazione di guasti al sistema, agli apparati in dotazione alle Amministrazioni.
- ✓ Assistenza nella formulazione di diagnosi e/o di tentativi di risoluzione del guasto da parte del personale dell'Amministrazione.
- ✓ Ricezione richieste di intervento per manutenzione.
- ✓ Apertura e gestione del guasto, su segnalazione del personale dell'Amministrazione, attraverso l'apertura di Trouble Ticket e assegnazione del Severity Code.
- ✓ Fornitura di informazioni, a personale delle Amministrazioni, su tematiche legate all'applicazione della Convenzione.
- ✓ Supporto alla compilazione degli Ordinatori di Fornitura.
- ✓ Risoluzione di problematiche di carattere amministrativo.
- ✓ Richiesta di informazioni sullo stato di avanzamento degli ordini e sulla loro evasione.
- ✓ Richieste di informazioni sulle attività preliminari all'Ordinativo di fornitura.

Ogni comunicazione tra il Fornitore e l'Amministrazione Contraente avvenuta nell'ambito dell'utilizzo del servizio di Call Center che abbia rilevanza ai fini della verifica del rispetto dei livelli di servizio deve essere formalizzata tramite email.

In caso di assistenza per malfunzionamento TIM assegnerà, e quindi comunicherà all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione.

I termini di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione decorreranno dall'ora di registrazione della richiesta di intervento riportata nella email inviata all'Amministrazione a seguito della segnalazione effettuata.

6.4 SERVIZIO DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE

Telecom Italia recepirà eventuali specifiche esigenze dell'Amministrazione in merito alla struttura della fattura e garantirà la disponibilità di dati sia analitici che sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni. I dati della fattura rappresenteranno la rendicontazione relativamente a tutti i beni e servizi acquisiti nell'ambito della Convenzione.

6.5 LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE CIVILI ACCESSORIE ALLA FORNITURA

La tabella successiva specifica le componenti valorizzate a listino DEI nell'ambito del progetto. Tali componenti sono relative alla realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura necessarie per mettere in opera le forniture, già quotate a listino di convenzione, compresi i materiali e le opere provvisionali specifiche per l'installazione.

Codice DEI	Attività valorizzate a Listino DEI	UdM	% MDO	% MAT	Q.tà
095085b	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in materiale LSZH, cat. 6	mt	57%	43%	2.940
095104f	Patch-cord realizzata in cavo UTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, lunghezza 2mt	nr	20%	80%	62
095115c	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di 24 porte per cavi UTP o FTP:	nr	32%	68%	13
095096	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	nr	89%	11%	59

Codice DEI	Attività valorizzate a Listino DEI	UdM	% MDO	% MAT	Q.tà
95126	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	nr	32%	68%	63
095095b	Cavo ottico multimodale OM3 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE 8 fibre armatura dielettrica antiroditore	mt	29%	71%	60
095097b	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 8 fibre	nr	100%	0%	16
095116a	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile: 12 accoppiatori duplex	nr	32%	68%	1
165024a	Armadio rack in lamiera di acciaio rinforzato, verniciato con resine epossidiche, per montaggio pannelli da 19", completo di terminali per la messa a terra, chiusura posteriore e portello trasparente in vetro temperato con serratura: dimensioni 58,6 x 52,5 x 52,5 cm per 12 unità	nr	11%	89%	9
095114d	Gruppo di ventilazione con 2 ventole	nr	7%	93%	9
095114h	Mensole di supporto in acciaio verniciato	nr	6%	94%	9
095114i	Pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	nr	6%	94%	18
095114k	Pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	nr	7%	93%	12
035318g	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 1.000 x 800 x 300 mm	nr	4%	96%	6
153037a	Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita monofase 230 V c.a. con neutro passante, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100% della potenza nominale: potenza 1.000 VA	nr	6%	94%	14
025028b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: FG7OM1 sezione 3x 2,5 mmq	mt	57%	43%	250
025090a	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 60 X 40	mt	51%	49%	230
025113d	Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti a temperatura fino a 90 °C, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale di:25 mm	mt	55%	44%	94
025105c	Tubo isolante rigido serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di:25 mm	mt	69%	31%	745
035222d	Alimentatore di switching con carica batterie integrato, tensione nominale di alimentazione monofase 120 ÷ 230 V c.a., alimentazione carico e batteria, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, corrente di carica massima 0,8 A per batterie al piombo e NiMH, circuito di protezione della batteria in contenitore modulare isolante per barra DIN 35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN 35, caratteristiche in uscita: tensione di uscita 12 V - 24 V c.c., corrente nominale 20 A	cad	5%	96%	6
155062k	Accumulatore stazionario al piombo di tipo ermetico a ricombinazione dei gas, elettrolitico in soluzione acquosa, contenitore monoblocco in ABS tassa COBAT inclusa: 12 V, capacità 100 Ah	cad	4%	96%	24
M01024b	Operaio installatore 5a categoria	-	100%	0%	224
A95081e	Perforazioni con trapano elettrico compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 1,5 m e diametro pari a 11 ÷ 20 mm	m	100%	0%	15
135001	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose fino ad una profondità di 1,50 m, escluso il trasporto	mc	100%	0%	8
35020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	67%	33%	8
025114e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, : 90mm	mt	60%	40%	80
SU5044	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg di cemento per mc, compreso scavo, esclusa fornitura del palo	mc	48%	52%	4
95114	Convertitore 1000Base-T a 1000 Base-SX o LX conforme standard ethernet IEEE 802.3ab indicatori LED diagnostici	nr	10%	90%	4

6.6 INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLA FORNITURA

Il servizio di installazione e configurazione della fornitura comprende tutto quello che è necessario, inclusi elementi accessori come ad esempio staffe di sostegno, per le attività di installazione e configurazione degli elementi acquistati in Convenzione dall'Amministrazione.

Per il dettaglio delle attività previste attinenti al presente progetto si rimanda integralmente ai seguenti capitoli del documento “Acquisti in Rete della P.A. – Guida alla Convenzione – Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi – Lotto 2”:

- ✓ 2.4.2.1 Installazione e configurazione delle Telecamere IP e di Lettura Targhe.
- ✓ 2.4.2.2 Installazione e configurazione di Apparat di Connettività.
- ✓ 2.4.2.4 Pali di sostegno.
- ✓ 2.4.2.5 Installazione e configurazione dei Network Video Recorder.
- ✓ 2.4.2.6 Installazione e configurazione di Encoder, Midspan, Control Board e Joystick.
- ✓ 2.4.2.7 Installazione e configurazione dei software VMS e lettura targhe

6.7 SERVIZI DI ASSISTENZA, MANUTENZIONE E GESTIONE

Il Servizio di assistenza e manutenzione ha i seguenti obiettivi operativi:

- ✓ Garantire l’efficienza operativa nel tempo del sistema installato.
- ✓ Massimizzare la disponibilità del servizio.
- ✓ Ridurre al minimo i tempi di ripristino da guasti o disservizi (nel rispetto degli SLA richiesti).
- ✓ Fornire all’Utente un punto di contatto unico sia per la segnalazione di guasti e disservizi che per la richiesta di informazioni tecniche e sull’uso dei sistemi.

Nell’ambito del presente progetto, sulle componenti di nuova fornitura, si propone un servizio di manutenzione con profilo LP (Low Performance), per la durata di 24 mesi, in modalità Ordinaria per le componenti software e Full Risk per quelle hardware.

Tale profilo prevede la seguente finestra di erogazione del servizio: Lun. - Ven. 08.00 - 17.00 oppure 09.00 - 18.00.

Il livello di gravità del guasto segnalato sarà codificato attraverso dei Severity Code assegnati dal Call Center e repentinamente segnalato ai referenti dell’Amministrazione mediante gli strumenti di comunicazione disponibili (telefono, posta elettronica) assieme ad una diagnosi di massima del disservizio e ad una stima sulle modalità e sulle tempistiche di ripristino.

I Severity Code sono di seguito identificati:

- ✓ Severity Code 1 - Guasto Bloccante: le funzionalità di base e/o maggiormente rilevanti non sono più operative.
- ✓ Severity Code 2 - Disservizio: le funzionalità di base sono operative ma il loro utilizzo non è soddisfacente.

Si precisa che il servizio di manutenzione sarà eseguito nel rispetto degli SLA riportati al capitolo “4.4 SLA per il servizio di manutenzione del nuovo e dell’esistente” della Guida alla Convenzione.

La tabella successiva dettaglia il computo metrico dei servizi di manutenzione a listino di convenzione.

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà	Durata (mesi)
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo DS-2CD4635FWD-IZS	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Telecamera Fissa di tipo bullet	41	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CA_DS-9632NI-I8 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Network Video Recorder tipo avanzato	3	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CB_DS-9632NI-I8 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Network Video Recorder tipo base	1	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo P7216	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Encoder di tipo avanzato	1	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo P7214	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Encoder di tipo base	3	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo 300-21-BR	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Bridge Wireless Point to Point	8	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo C_300-21-BS bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Bridge Wireless Point to MultiPoint	8	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo 300-40-SU	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Wireless CPE	10	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CMP000103 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Switch industriale gestito di tipo 1	10	24
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CMP000104 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Switch industriale gestito di tipo 2	10	24
Manutenzione Ord_LP_24 AQ-VMC	Manutenzione mensile Licenza AQ-VMC - Contratto 24 mesi	1	24
Manutenzione Ord_LP_24 AQ-TC	Manutenzione mensile Licenza AQ-TC - Contratto 24 mesi	54	24

Di seguito si descrivono più puntualmente le attività previste all'interno dei servizi di manutenzione offerti nell'ambito del progetto.

Tali servizi possono essere acquisiti dalle Amministrazioni in modalità "Ordinaria" e in modalità "Full Risk".

Entrambe le modalità prevedono le attività di:

- ✓ Manutenzione Preventiva articolata su interventi periodici per la verifica degli apparati e del sistema e la sostituzione delle parti in condizioni critiche prima del definitivo deterioramento.
- ✓ Manutenzione Correttiva che prevede assistenza telefonica per la risoluzione del guasto e nel caso del protrarsi dello stesso, intervento on-site con sostituzione della componente difettosa.
- ✓ Manutenzione Evolutiva che prevede tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima minor release disponibile sul mercato.

Le suddette attività sono comuni sia alla modalità Ordinaria e sia a quella Full Risk. Quest'ultima prevede inoltre una serie di servizi aggiuntivi che tutelano l'Amministrazione da eventi accidentali o dolosi come meglio specificato successivamente.

Manutenzione Preventiva

Il servizio di manutenzione preventiva riguarda interventi non critici e gestiti tramite una pianificazione temporale concordata che prevedrà 4 visite annue. La manutenzione preventiva viene innescata dall'avvicinarsi di una scadenza temporale la quale attiverà il Call Center per la programmazione e pianificazione dell'intervento in sito. In questo tipo di manutenzione sono incluse tutte le attività di prevenzione delle criticità al fine di garantire la disponibilità dei sistemi e degli apparati anticipando, per quanto possibile, eventuali malfunzionamenti, attraverso:

- ✓ L'analisi dei comportamenti del sistema eseguita considerando le performances, analizzando i file di log, verificando l'occupazione dello spazio su disco e sul database, etc..
- ✓ La verifica dello stato fisico degli apparati, pulizia delle ottiche, sostituzione di parti soggette ad usura, etc..

Si sottolinea che le operazioni avranno un impatto minimo sull'operatività del sistema. Al termine dell'esecuzione di ogni intervento è previsto il rilascio di un documento comprovante delle attività eseguite, che sarà sottoscritto per accettazione dal cliente.

Manutenzione Correttiva

Diversamente dalle altre tipologie di richieste, la richiesta di intervento correttivo, rappresenta un evento improvviso che per gravità va gestito in tempi rapidi e con il minimo disservizio sull'operatività del sistema, soprattutto se il guasto è di tipo bloccante. Viene di seguito illustrato il flusso operativo del processo di presa in carico e successiva risoluzione. Il processo di gestione prevede:

- ✓ Presa in carico della segnalazione e creazione del ticket (intervento del Call Center 1° Livello):
 - Registrazione della richiesta con tutte le informazioni relative al cliente, il sito ed il tipo di disservizio riscontrato.
 - Creazione di un Ticket univoco.
 - Tentativo di risoluzione per i problemi più ricorrenti "One Call Solution". Qualora il problema si risolve, l'intervento viene chiuso, in caso contrario si prosegue.
- ✓ Determinazione del problema. Il Call Center di 2° Livello eseguirà le seguenti operazioni:
 - Procede con tentativo di risoluzione immediata (qualora vi sia la possibilità di intervenire in teleassistenza), applicando una serie di procedure standard definite in modo specifico sul sistema. Qualora l'errore si risolve, l'intervento viene chiuso, in caso contrario si prosegue.
 - Effettua un'analisi per individuare la natura del problema (hardware/software) in modo tale che si possa indirizzare il problema in modo opportuno.
 - Assegna al problema riscontrato della priorità di intervento, in modo da consentire la schedulazione rispetto alle altre richieste di intervento già pervenute e in base alla gravità della segnalazione.
 - Attiva il personale specifico (strutture operative territoriali) per la risoluzione del problema.
- ✓ Processo di correzione. Tale processo sarà eseguito dal personale tecnico delle strutture operative territoriali e prevedrà le seguenti fasi:
 - Individuazione del Guasto. L'attività ha l'obiettivo di localizzare il guasto e si esplica attraverso i seguenti passi procedurali: diagnosi dell'errore, definizione della soluzione più idonea, individuazione dell'apparato o degli elementi da sostituire, definizione dei casi dei test che permettono di verificare il corretto ripristino della funzionalità. Durante il processo di individuazione del guasto, qualora disponibili,

il RTI potrà utilizzare i tools per la gestione remota dei dispositivi che consentiranno di diagnosticare in tempi rapidi la natura del guasto. Tali tools consentiranno di individuare rapidamente alcune tra le seguenti cause di malfunzionamento: disco rotto, telecamera disconnessa, server di registrazione non raggiungibile, etc.

- Sostituzione e Verifica. Una volta individuato il guasto si procederà al ripristino operativo mediante la sostituzione dell'apparato o di un suo componente e le necessarie attività di verifica.
- Documentazione dell'intervento effettuato. L'attività comprende la descrizione dell'intervento sulla scheda di malfunzione, ossia: descrizione degli elementi sostituiti, descrizione delle attività di verifica eseguite, lista dei componenti sostituiti e tracciamento nel database di configurazione.
- ✓ Chiusura Richiesta di intervento:
 - Una volta eseguiti tutti i passi necessari alla risoluzione, la relativa scheda viene chiusa ed il problema viene marcato come "risolto".
 - La chiusura del problema sarà seguita dalla compilazione di un report sintetico con tutte le informazioni necessarie che sarà inviato al Cliente per documentazione.
 - Qualora necessario, si provvederà anche alla modifica della documentazione relativa al componente modificato o sostituito.

Manutenzione evolutiva

Il servizio di manutenzione evolutiva prevede il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima minor release disponibile sul mercato. Tale servizio verificherà costantemente il rilascio di aggiornamenti da parte dei produttori e pianificherà il deployment sui sistemi interessati. Non appena viene rilasciata una minor release di un software VMS oppure di un firmware di una telecamera, verranno pianificati gli opportuni test negli ambienti di Test e Integrazione del Raggruppamento. Solo a seguito dell'esito positivo di tali prove, in accordo con l'Amministrazione, sarà attivato il Call Center, per il tracciamento delle attività, e di conseguenze tutte le strutture territoriali per il deployment sul sito di interesse.

Manutenzione Full Risk

La manutenzione in modalità full-risk include, oltre a tutte le attività previste nella manutenzione ordinaria precedentemente descritte, l'effettuazione delle attività di manutenzione anche per guasti o malfunzionamenti causati da:

- ✓ Uso non conforme degli apparati/sistemi.
- ✓ Atti dolosi e vandalici; eventi accidentali (ad. esempio abbattimento di palo di sostegno a seguito di incidente stradale).
- ✓ Incendio per cause esterne e danneggiamenti da opere di spegnimento.
- ✓ Allagamenti o inondazioni.
- ✓ Caduta di fulmini.

Inoltre, la manutenzione in modalità full-risk comprende l'esecuzione di attività che consentano di rimuovere cause che nel tempo limitino o impediscano la parziale o totale funzionalità dei sistemi di videosorveglianza. A titolo esemplificativo rientra in questa casistica la potatura di alberi che crescendo causino ostruzione visiva delle telecamere o comportino mancata visibilità tra gli apparati wireless; e ogni attività che consenta di garantire la piena funzionalità dei sistemi oggetto del servizio.

6.8 SERVIZIO DI ADDESTRAMENTO SULLA FORNITURA

Il servizio di addestramento sulla fornitura consente la fruizione di sessioni formative impartite presso le sedi dell'Amministrazione che permettano di istruire i discenti sulle specifiche tecnologie e sullo specifico Sistema di Videosorveglianza implementato, con l'obiettivo di:

- ✓ Dare evidenza degli obiettivi dello specifico Sistema di Videosorveglianza.
- ✓ Evidenziare le possibilità ed i limiti del sistema.
- ✓ Descrivere le componenti installate, posizionamento, configurazione, funzionalità del sistema, con particolare enfasi sulle componenti software VMS.
- ✓ Mettere in grado il personale designato dall'Amministrazione Contraente di provvedere alla gestione delle componenti installate in maniera autonoma ed ottimale.

- ✓ Descrivere le eventuali attività di integrazione effettuate, con evidenza degli obiettivi perseguiti attraverso tali integrazioni.

Il servizio di addestramento previsto nel presente progetto ha una durata pari a N° 8 ore lavorative per ciascuno dei quattro Comuni dell'Unione e sarà tarato in base alla complessità dei sistemi forniti e al grado di preparazione e conoscenza dei sistemi medesimi da parte del personale dell'Amministrazione che parteciperà al corso.

TIM predisporrà una scheda di valutazione che rispecchi gli argomenti riportati nel programma dello specifico corso e preveda una valutazione del trattamento degli stessi da parte del personale dell'Amministrazione partecipante al corso con tre livelli di gradimento, di cui uno insufficiente. Al termine della sessione l'Amministrazione valuterà le schede compilate dai partecipanti e, in caso di una valutazione negativa da parte di almeno il 30% dei partecipanti, è prevista la ripetizione della sessione in relazione agli argomenti che hanno avuto gradimento negativo.

A conclusione dei corsi sarà rilasciato all'Amministrazione un "Verbale di erogazione del Corso" attestante la data di effettiva erogazione del servizio, la durata effettiva, il programma effettivamente seguito ed eventuali criticità emerse.

7. PROJECT MANAGEMENT E PIANO DI REALIZZAZIONE

Il piano di realizzazione di dettaglio, ed il relativo crono programma, verranno definiti in accordo con l'Amministrazione in fase di progettazione esecutiva.

Le attività saranno espletate senza interruzioni in conformità al piano delle attività concordato, salvo problemi legati all'approvvigionamento dei materiali, a partire dalla data di avvio lavori preventivamente concordata con l'Amministrazione che decorrerà dalla data in cui l'Amministrazione renderà disponibili gli ambienti dove andranno realizzate le attività descritte nel Progetto esecutivo ed eventualmente i titoli edilizi necessari.

Tale data, definita come "Data di disponibilità degli ambienti", sarà indicata dall'Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura oppure attraverso l'emissione di un apposito "Verbale di disponibilità dei locali" successivo all'emissione dell'Ordinativo di fornitura.

Pertanto, tutte le date riportate nel piano di attivazione o cronoprogramma saranno espresse in termini di lasso temporale intercorrente dalla data di disponibilità dei locali.

Si precisa che alcune delle attività previste potranno essere svolte anche in parallelo tra loro.

Il piano delle attività, se necessario, potrà essere verificato ed aggiornato a cura dei responsabili delle parti anche durante la fase realizzativa.

Relativamente ai lavori di realizzazione di opere civili accessorie alle forniture, eventuali criticità, non prevedibili e/o pianificabili in fase progettuale, potranno essere oggetto di riesame tra le parti in relazione agli impatti sulla pianificazione temporale nonché la eventuale revisione di spesa richiesta.

8. ALLEGATI

Allegato 1 - Richiesta Progetto Preliminare

La richiesta di progetto e preventivo economico preliminare è riportata nell'annesso documento ODA N° 3849152 del 11/10/2017.

Allegato 2 - Preventivo Economico preliminare relativa ai prodotti e ai servizi richiesti sulla base del Listino di fornitura della Convenzione Consip-Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi ed ai lavori di realizzazione di opere civili accessorie alle forniture (listini DEI).

Il preventivo economico preliminare è riportato nell'annesso documento Codice 17CE3218CEPEP, Versione 01, Data di Emissione 28/11/2017.

ORDINE DIRETTO DI ACQUISTO	
Nr. Identificativo Ordine	3849152
Descrizione Ordine	LEGALITÀ E SICUREZZA NELLE TERRE DEL CAMPIDANO
Strumento d'acquisto	Convenzioni
CIG	72102652E8
CUP	C31E17000280001
Bando	Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi
Categoria(Lotto)	Lotto 2
Data Creazione Ordine	11/10/2017
Validità Documento d'Ordine (gg solari)	nessuna scadenza / nessun limite
Data Limite invio Ordine firmato digitalmente	nessuna scadenza / nessun limite
AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE	
Nome Ente	UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO
Codice Fiscale Ente	03178680926
Nome Ufficio	AREA TECNICA
Indirizzo Ufficio	VIA TRENTO, 2, 09037 - SAN GAVINO MONREALE (SU)
Telefono / FAX ufficio	07093450205/07093450219
IPA - Codice univoco ufficio per Fatturazione elettronica	UF8H7S
Punto Ordinante	PIERPAOLO CORRIAS / CF: CRRPPL65M14H856X
Email Punto Ordinante	PIERPAOLO.CORRIAS@COMUNE.SARDARA.VS.IT
Partita IVA Intestatario Fattura	03178680926
Ordine istruito da	PIERPAOLO CORRIAS
FORNITORE CONTRAENTE	
Ragione Sociale	TELECOM ITALIA SPA (in RTI)
Partita IVA Impresa	00488410010
Codice Fiscale Impresa	00488410010
Indirizzo Sede Legale	VIA GAETANO NEGRI, 1 - 20100 - MILANO(MI)
Telefono / Fax	800333666/800333669
PEC Registro Imprese	ConvenzioneVDS1@telecomitalia.it
Tipologia impresa	SOCIETÀ PER AZIONI
Numero di Iscrizione al Registro Imprese / Nome e Nr iscrizione Albo Professionale	00488410010
Data di iscrizione Registro Imprese / Albo Professionale	05/08/2003
Provincia sede Registro Imprese / Albo Professionale	MI
INAIL: Codice Ditta / Sede di Competenza	3441073
INPS: Matricola aziendale	7036858465
Posizioni Assicurative Territoriali - P.A.T. numero	08315476
PEC Ufficio Agenzia Entrate competente al rilascio attestazione regolarità pagamenti imposte e tasse:	Non inserito
CCNL applicato / Settore	IMPRESE ESERCENTI SERVIZI DI

Oggetto dell'ordine (1 di 1) - Metaprodotto: Servizi di videosorveglianza

Codice articolo convenzione: VDS1L2_Richiesta_Prg_Pre - Condizioni di fornitura: PRELIMINARE - Nome del servizio: Richiesta di Progetto Preliminare - Prezzo: 0,00 - Unità di misura: Servizio

ALTRI ELEMENTI DELL'ORDINE

Nome	Valore
Obbligo alla registrazione sulla "Piattaforma per la certificazione dei crediti"	obbligata
Registrazione alla "Piattaforma per la certificazione dei crediti"	registrato
Riferimenti del Referente tecnico (telefono, fax, email)	tel. (centr.) 070.934501 - Fax 070.9386111 - email pierpaolo.corrias@comune.sardara.vs.it
Nome e cognome del Referente tecnico	Pierpaolo CORRIAS

RIEPILOGO ECONOMICO

Oggetto	Nome Commerciale	Prezzo Unitario (€)	Qtà ordinata	Prezzo Complessivo (IVA esclusa)	Aliquota IVA (%)
1	Richiesta di Progetto Preliminare	0,00	1 (Servizio)	0,00 €	22,00

Totale Ordine (IVA esclusa) €	0,00
IVA €	0,00
Totale Ordine (IVA inclusa) €	0,00

INFORMAZIONI DI CONSEGNA E FATTURAZIONE

Indirizzo di Consegna	VIA TRENTO, 2 - 09037 - SAN GAVINO MONREALE - (SU)
Indirizzo di Fatturazione	VIA TRENTO, 2 - 09037 - SAN GAVINO MONREALE - (SU)
Intestatario Fattura	UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO
Codice Fiscale Intestatario Fattura	03178680926
Partita IVA da Fatturare	03178680926
Modalità di Pagamento	Bonifico Bancario

NOTE ALL'ORDINE

ALLA RICHIESTA DI PROGETTO PRELIMINARE SONO ALLEGATI:
 - MODULO DI RICHIESTA - PROT. N. 336 DEL 11.10.2017
 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI PROGETTO (COME DA FINANZIAMENTO REGIONALE RICHIESTO NEL 2013)
 - ATTO DI IMPEGNO E NOMINA DEL RUP
 IL PROGETTO DOVRÀ SUBIRE NECESSARIAMENTE DELLE MODIFICHE, DA CONCORDARSI CON LE VARIE AMMINISTRAZIONI COMUNALI, COMPATIBILMENTE CON LE DISPONIBILITÀ FINANZIARIE.

DOCUMENTI ALLEGATI ALL'ORDINE

Allegato 1. ISTANZA FINANZIAMENTO 2013 - ALLEGATO B - RELAZIONE ILLUSTRATIVA

DOCUMENTI ALLEGATI ALL'ORDINE

PROGETTO.PDF - dim. 1968.37 Kb

Allegato 2. MODULODIRICHIESTADIPROGETTOPRELIMINARELOTTO2V01.PDF - dim. 97.01 Kb

Allegato 3. DET_N°49 DEL 04-10-2017 - IMPEGNO PROGETTO PRELIMINARE.PDF - dim. 228.74 Kb

DISCIPLINA ED ALTRI ELEMENTI APPLICABILI AL PRESENTE CONTRATTO

Il sottoscritto Punto Ordinante: Vista la Convenzione "Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi – Lotto 2 – ID1645" stipulata ai sensi dell'art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con RTI Telecom Italia S.p.A. – Leonardo-Finmeccanica S.p.A.. – Ingegneria & Software Industriale S.p.A. – Codice CIG 646539658F;- considerati i termini, le modalità e le condizioni tutte stabilite nella Convenzione; DICHIARA - di aderire alla Convenzione e a tutte le condizioni normative ed economiche ivi previste; - di aver preso visione delle informazioni sul trattamento dei dati personali di cui al D.Lgs. 196/03 contenute nella Convenzione sopra citata, e di autorizzare il Fornitore nonché la Consip al trattamento dei propri dati personali.

QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

AMMINISTRAZIONE/ENTE	UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO		
LOCALITA'	SAN GAVINO, SARDARA, SAMASSI, PABILLONIS		
NR. IDENTIFICATIVO ORDINE	3849152	Data	11/10/2017
PUNTO ORDINANTE	PIERPAOLO CORRIAS	tel.	07093450205
		e-mail	PIERPAOLO.CORRIAS@COMUNE.SARDARA.VS.IT

Prodotti/Servizi in Convenzione Consip Sistemi di Videosorveglianza e Servizi Connessi

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà	Unità di misura	Prezzo unitario	UT Totale	Canone Anno 1	Canone Anno 2	Canone Anno 3
DS-2CD4635FWD-IZS	Fornitura Telecamera Fissa di tipo bullet DS-2CD4635FWD-IZS	41	pezzo	€ 291,20	€ 11.939,20			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo DS-2CD4635FWD-IZS	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Telecamera Fissa di tipo bullet	41	pezzo	€ 89,76		€ 1.840,08	€ 1.840,08	
CA_DS-9632NI-I8 bundle	Fornitura Network Video Recorder tipo avanzato CA_DS-9632NI-I8 bundle: comprende NVR DS-9632NI-I8+ storage WD40PURPX(N°2)+client software iVMS 4200	3	pezzo	€ 728,00	€ 2.184,00			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CA_DS-9632NI-I8 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Network Video Recorder tipo avanzato	3	pezzo	€ 224,16		€ 336,24	€ 336,24	
CB_DS-9632NI-I8 bundle	Fornitura Network Video Recorder tipo base CB_DS-9632NI-I8 bundle: comprende NVR DS-9632NI-I8+ storage WD20PURPX(N°2)+client Software iVMS 4200	1	pezzo	€ 627,20	€ 627,20			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CB_DS-9632NI-I8 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Network Video Recorder tipo base	1	pezzo	€ 193,20		€ 96,60	€ 96,60	
P7216	Fornitura Encoder di tipo avanzato P7216	1	pezzo	€ 617,53	€ 617,53			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo P7216	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Encoder di tipo avanzato	1	pezzo	€ 190,08		€ 95,04	€ 95,04	
P7214	Fornitura Encoder di tipo base P7214	3	pezzo	€ 202,21	€ 606,63			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo P7214	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Encoder di tipo base	3	pezzo	€ 62,40		€ 93,60	€ 93,60	
300-21-BR	Fornitura Bridge Wireless Point to Point 300-21-BR	8	pezzo	€ 298,09	€ 2.384,72			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo 300-21-BR	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Bridge Wireless Point to Point	8	pezzo	€ 91,92		€ 367,68	€ 367,68	
C_300-21-BS bundle	Fornitura Bridge Wireless Point to MultiPoint C_300-21-BS bundle: comprende 300-21-BS + AM-5G20+ FLEX GUIDE RPSMA to N(m) (N°2)	8	pezzo	€ 319,41	€ 2.555,28			

AMMINISTRAZIONE/ENTE

UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO

LOCALITA'

SAN GAVINO, SARDARA, SAMASSI, PABILLONIS

NR. IDENTIFICATIVO ORDINE

3849152

Data

11/10/2017

PUNTO ORDINANTE

PIERPAOLO CORRIAS

tel.

07093450205

e-mail

PIERPAOLO.CORRIAS@COMUNE.SARDARA.VS.IT

Prodotti/Servizi in Convenzione Consip Sistemi di Videosorveglianza e Servizi Connessi

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà	Unità di misura	Prezzo unitario	UT Totale	Canone Anno 1	Canone Anno 2	Canone Anno 3
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo C_300-21-BS bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Bridge Wireless Point to MultiPoint	8	pezzo	€ 98,40		€ 393,60	€ 393,60	
300-40-SU	Fornitura Wireless CPE 300-40-SU	10	pezzo	€ 154,59	€ 1.545,90			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo 300-40-SU	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Wireless CPE	10	pezzo	€ 47,52		€ 237,60	€ 237,60	
CMP000103 bundle	Fornitura Switch industriale gestito di tipo 1 CMP000103 bundle: comprende Switch Industriale GigaEthernet Managed della CTC mod. IGS-402SM-4PHE24 + Alimentatore a guida DIN mod. DR-120-24	10	pezzo	€ 655,20	€ 6.552,00			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CMP000103 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Switch industriale gestito di tipo 1	10	pezzo	€ 201,84		€ 1.009,20	€ 1.009,20	
CMP000104 bundle	Fornitura Switch industriale gestito di tipo 2 CMP000104 bundle: comprende Switch Industriale GigaEthernet Managed della CTC mod. IGS-803SM-8PHE24 + Alimentatore a guida DIN mod. DRP-240-48	10	pezzo	€ 836,64	€ 8.366,40			
Manutenzione FullRisk_LP-Nuovo CMP000104 bundle	Manutenzione mensile per fornitura acquistata - modalità full risk - Profilo LP Switch industriale gestito di tipo 2	10	pezzo	€ 257,76		€ 1.288,80	€ 1.288,80	
AQ-VMC	Fornitura Visia Corporate - Licenza software	1	licenza	€ 632,80	€ 632,80			
Manutenzione Ord_LP_24 AQ-VMC	Manutenzione mensile Licenza AQ-VMC - Contratto 24 mesi	1	licenza	€ 209,76		€ 104,88	€ 104,88	
AQ-TC	Fornitura Visia Corporate - collegamento telecamera	54	licenza	€ 123,20	€ 6.652,80			
Manutenzione Ord_LP_24 AQ-TC	Manutenzione mensile Licenza AQ-TC - Contratto 24 mesi	54	licenza	€ 40,80		€ 1.101,60	€ 1.101,60	
Installazione TelecameraIP_8m DS-2CD4635FWD-IZS	Installazione di una telecamera Fissa di tipo bullet fino ad un'altezza massima di 8 metri	41	pezzo	€ 164,99	€ 6.764,59			
Installazione Wireless_12m 300-21-BR	Installazione di un apparato di rete Wireless PTP fino ad un'altezza massima di 12 metri	8	pezzo	€ 145,30	€ 1.162,40			
Installazione Wireless_12m C_300-21-BS bundle	Installazione di un apparato di rete Wireless PTMP fino ad un'altezza massima di 12 metri	8	pezzo	€ 145,30	€ 1.162,40			

AMMINISTRAZIONE/ENTE	UNIONE DEI COMUNI TERRE DEL CAMPIDANO		
LOCALITA'	SAN GAVINO, SARDARA, SAMASSI, PABILLONIS		
NR. IDENTIFICATIVO ORDINE	3849152	Data	11/10/2017
PUNTO ORDINANTE	PIERPAOLO CORRIAS	tel.	07093450205
		e-mail	PIERPAOLO.CORRIAS@COMUNE.SARDARA.VS.IT

Prodotti/Servizi in Convenzione Consip Sistemi di Videosorveglianza e Servizi Connessi

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà	Unità di misura	Prezzo unitario	UT Totale	Canone Anno 1	Canone Anno 2	Canone Anno 3
Installazione Wireless_12m 300-40-SU	Installazione di un apparato di rete Wireless CPE fino ad un'altezza massima di 12 metri	5	pezzo	€ 145,30	€ 726,50			
Installazione Wireless_8m 300-40-SU	Installazione di un apparato di rete Wireless CPE fino ad un'altezza massima di 8 metri	5	pezzo	€ 107,27	€ 536,35			
Installazione Switch CMP000103 bundle	Installazione di uno Switch industriale gestito di tipo 1	10	pezzo	€ 28,40	€ 284,00			
Installazione Switch CMP000104 bundle	Installazione di uno Switch industriale gestito di tipo 2	10	pezzo	€ 28,40	€ 284,00			
Installazione Palo_12m	Installazione di un palo di sostegno con altezza massima, misurata da terra, pari a 12 metri, comprensiva del palo	3	pezzo	€ 541,20	€ 1.623,60			
Installazione Sbraccioorizzontale_3m	Installazione, aggiuntiva al palo, di uno sbraccio orizzontale lungo fino a 3 metri, comprensiva dello sbraccio	2	pezzo	€ 166,89	€ 333,78			
Installazione NVR CA_DS-9632NI-I8 bundle	Installazione di un Network Video Recorder di tipo avanzato	3	pezzo	€ 222,64	€ 667,92			
Installazione NVR CB_DS-9632NI-I8 bundle	Installazione di un Network Video Recorder di tipo base	1	pezzo	€ 222,64	€ 222,64			
Installazione VMS	Installazione del software VMS su singolo server	1	server	€ 308,00	€ 308,00			
Configurazione Telecamera_NVR	Configurazione di una telecamera nel Network Video Recorder	54	pezzo	€ 61,60	€ 3.326,40			
Configurazione Telecamera_VMS	Configurazione di una telecamera nel sistema VMS	54	pezzo	€ 61,60	€ 3.326,40			
Addestramento Fornitura	Servizio di Addestramento sulla fornitura	32	ora	€ 30,80	€ 985,60			
ONERI08	Oneri di sicurezza	1	ordinativo	€ 291,40	€ 291,40			
DEIservizi	Opere civili accessorie alla fornitura - servizi	1	ordinativo	€ 18.800,12	€ 18.800,12			
DEImateriali	Opere civili accessorie alla fornitura - materiali	1	ordinativo	€ 51.715,73	€ 51.715,73			
IMPORTI TOTALI					€ 137.186,29	€ 6.964,92	€ 6.964,92	

Nota: I prezzi indicati sono da intendersi IVA Esclusa

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto

IL PRESIDENTE
F.to Mauro Tiddia

IL SEGRETARIO
F.to Dott.Ssa Giovanna Urrazza

PARERI EX ART. 49, COMMA 1 T.U.E.L. N. 267/2000

REGOLARITA' TECNICA - favorevole

Il Responsabile

F.To Corrias Pierpaolo

REGOLARITA' CONTABILE - favorevole

Il Responsabile Servizi Finanziari

F.To Fanari Anna Maria

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune di San Gavino Monreale dal giorno 29/12/2017 per 15 giorni consecutivi.

La presente deliberazione è stata inviata ai Comuni aderenti in data 29-12-2017

San Gavino , 29-12-2017

IL SEGRETARIO
F.to Giovanna Urrazza

CERTIFICATO DI COPIA CONFORME

Per copia conforme all'originale.

San Gavino , 29-12-2017

L'impiegato incaricato