

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1
"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Comune di Canosa di Puglia

Approvato con deliberazione di G.C. n. 123 del 25.10.2012



INTERVENTO

**“Sistema di videosorveglianza
del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura”**

Capitolato speciale e prestazionale

Procedura: art. 3, comma 37 e art. 55, comma 5, decreto legislativo n. 163 del 2006 e del DP.R. n.207/2010.

Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 83 del Decreto Legislativo n. 163 del 2006.



PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	3
COMPONENTI DEL SISTEMA.....	16
MODALITA' DI ESECUZIONE DEL PROGETTO.....	35
MODALITA' OPERATIVE PER L'ASSISTENZA TECNICA EVOLUTIVA DEL SISTEMA.....	37

INTRODUZIONE

Il presente documento identifica l'oggetto della prestazione dei servizi e delle forniture necessarie a conseguire gli obiettivi sottesi alla gara d'appalto in argomento. Esso costituisce, quindi, la relazione tecnica-illustrativa con riferimento al contesto in cui è inserito il progetto posto a gara ed il capitolato speciale descrittivo e prestazionale minimo con riguardo alle caratteristiche e alle specifiche tecniche funzionali delle apparecchiature che compongono l'infrastruttura, la componente di campo e la gestione di un sistema tecnologico di un sistema di videosorveglianza di sedici punti dell'area urbana atto a prevenire e contrastare i reati che ivi possano essere commessi (altri elementi prescrittivi previsti dall'art. 279 del DPR 207/2010 come necessari alla progettazione di servizi e forniture nell'ambito dei contratti pubblici sono contenuti nel documento "Disciplinare di Gara" consegnato contestualmente).

Il sistema in argomento è diretto all'integrazione e completamento degli strumenti in dotazione alle Forze di Polizia e di supporto all'esercizio dell'attività delle Amministrazioni locali nei settori di competenza pertinenti all'accezione sussidiaria della sicurezza con particolare riguardo alla prevenzione ed al contrasto ai reati in ambito urbano, da realizzarsi presso il Comune di Canosa (BT).

Le caratteristiche e le specifiche tecniche e funzionali descritte nel prosieguo del documento devono intendersi quali specifiche e requisiti minimi, che il concorrente potrà integrare, migliorare ed ottimizzare nell'offerta tecnica ammessa alla procedura aperta di appalto.

Il concorrente dovrà fornire per la completezza dell'offerta tecnica e per consentire la valutazione, i dettagli tecnici del dimensionamento proposto e dei razionali tecnici funzionali ed operativi che giustificano le scelte effettuate, indicando ed evidenziando gli elementi ed i parametri migliorativi rispetto ai minimi indicati nel presente documento.

Tale progetto è stato ammesso a finanziamento da parte del PON "Sicurezza per lo Sviluppo - Obiettivo Convergenza 2007-2013" .

La necessità di dotare il Comune di Canosa di Puglia di un sistema di videosorveglianza dell'area urbana e il ricco patrimonio archeologico, nasce dalla recrudescenza dei fenomeni criminali che negli ultimi tempi si sono particolarmente accentuati. (Vedasi i gravi recenti episodi criminali quali omicidi e rapine nelle aree urbane, nonché ripetuti atti vandalici, commessi da ignoti, che hanno generato un consistente esborso di denaro pubblico per il ripristino degli arredi urbani (ad es.: il ripetuto danneggiamento di giochi per bambini e relativo arredo urbano, installati in Piazza Parco Almirante), spaccio di sostanze stupefacenti e microcriminalità nell'area della villa comunale, e nella Piazza di Parco Almirante).

Il tema della sicurezza è uno dei passaggi obbligati per declinare correttamente la

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1
"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

crescente richiesta di sicurezza proveniente dai cittadini che esigono una migliore qualità della vita.

Le analisi socio-economiche del territorio del Comune di Canosa di Puglia hanno evidenziato l'esigenza che vengano garantite idonee soluzioni interistituzionali per svolgere azioni di sistema finalizzate ad eliminare fenomeni di criminalità individuale e devianza sociale diffusi, presenti nel territorio in cui si vive e si lavora anche al fine di consolidare un metodo di "sicurezza partecipata" con tutte le componenti da coinvolgere.

Per raggiungere gli obiettivi sopracitati, l'Amministrazione intende realizzare un sistema di videosorveglianza attiva, di tipo fisso e brandeggiabile, per il controllo di alcuni punti sensibili del territorio o di quelli ritenuti, comunque, meritevoli di particolare attenzione.

Tali strumenti saranno messi a disposizione della Polizia locale affinché possa essere ottimizzata e razionalizzata la capacità di prevenzione e risposta alle tematiche di "sicurezza sussidiaria".

Le aree interessate dall'intervento sono sedici, di proprietà pubblica, tutte ubicate nel centro urbano, alcune in prossimità di obiettivi sensibili:

1. Piazza Vittorio Veneto (nr. 1 brandeggiabile)
[Cattedrale, Palazzo del Vescovo]
2. Piazza Vittorio Veneto (nr. 1 Fissa)
[Nuovo teatro comunale]
3. Piazza Terme (nr.1 brandeggiabile)
[Beni Archeologici sottoposti a vincolo]
4. Piazza Ferrara (nr.1 brandeggiabile)
[Museo - "Fondazione Archeologica"]
5. Incrocio Via Puglia - Via F. Rossi - Corso De Gasperi (nr. 1 brandeggiabile)
[Villa Comunale - Sede INPS - Retro Basilica Cattedrale]
6. Via Trieste (nr. 1 brandeggiabile)
[Museo - "Palazzo Illiceto"]
7. San Leucio (nr. 1 brandeggiabile)
[Museo Archeologico - Area sottoposta a tutela]
8. Corso De Gasperi (nr. 1 fissa)
[Tribunale]
9. Corso De Gasperi (nr. 1 fissa)
[Poste centrali]

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

10. Viale I Maggio (nr. 1 brandeggiabile)
[Palazzetto dello Sport, e Strada Ingresso/Uscita Città]

11. Piazza Parco Almirante (nr.1 fissa)
[Villa Comunale con arredi ludici]

12. Piazza Parco Almirante (nr. 1 brandeggiabile)
[Stadio Comunale]

13. Via Lavello (nr. 1 brandeggiabile)
[Strada Ingresso/Uscita Città]

14. Via Corsica (nr. 1 fissa)
[Strada Ingresso/Uscita Città]

15. Via Barletta nr. 1 fissa)
[Strada Ingresso/Uscita Città, Ospedale]

16. Via San Paolo (nr 1 fissa)
[Strada Ingresso/Uscita Città]

La soluzione tecnologica identificata è quindi quella di realizzare un sistema di sorveglianza e monitoraggio mirato ad identificare potenziali azioni criminose, illecite o comunque socialmente riprovevoli con il maggior anticipo possibile in modo da consentire alla Polizia Locale di poter eventualmente intervenire in maniera tempestiva rispetto all'attuazione dell'azione e comunque realizzando anche eventuali azioni dissuasive per scoraggiare ulteriormente l'azione, come ad esempio indirizzare un faro luminoso verso i potenziali trasgressori (opzionale) o dissuasori acustici con la possibilità per l'operatore in centrale operativa di far sentire la propria voce sul sito (opzionale).

L'intervento consisterà essenzialmente in:

- Progettazione del sistema di videosorveglianza
- Fornitura e installazione di telecamere termiche (all'infrarosso per visualizzazione notturna) fisse e brandeggiabili, compreso installazione e complementi a corredo;
- Realizzazione ed installazione della rete di collegamento comprensiva di apparati attivi: nuova rete wi-fi Hyperlan dedicata area urbana;
- Realizzazione ed installazione sala apparati ad integrazione di quella già esistente: armadio con apparati attivi di comunicazione, sistema controllo accessi e anti intrusione, sensori antiallagamento sotto il pavimento, sensori antincendio, pavimento flottante, realizzazione impianto di condizionamento, porta di accesso in acciaio e vetro antisfondamento, cablaggio elettrico e dati;
- Realizzazione ed installazione sala controllo ad integrazione di quella già esistente: Hw e Sw, sistema di videoregistrazione delle telecamere, n. 3 work-

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

stystation, n. 6 video a parete per il monitoraggio, n. 3 posti operatore completi (scrivania, poltroncina ergonomica) sistema di identificazione e consenso all'accesso, realizzazione impianto di condizionamento, cablaggio elettrico e dati.

Sono previsti, dunque:

1. Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature attive e relativi sistemi accessori di campo, quali: telecamere termiche all'infrarosso fisse e dome e sistemi di dissuasione luminosa ed acustica (opzionali), sistemi di alimentazione ausiliaria;
2. Fornitura e posa in opera di tutte le opere infrastrutturali, impiantistiche e di arredo, (armadi locali a terra e/o a parete, pali, tralicci, staffe, canaline, cavi, scavi, ispezioni percorsi vie cavo, opere murarie, ecc.) necessarie al perfetto funzionamento degli apparati;
3. Fornitura e posa in opera di opportune protezioni passive, ecc. mirate alla protezione dei sistemi di ripresa, di alimentazione, controllo e gestione degli apparati;
3. Fornitura e posa in opera di un sistema di supervisione, telecontrollo e telegestione di tutti i sistemi e sottosistemi in grado di garantire costantemente la piena operatività del sistema;
4. Realizzazione, fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature e relativi sistemi accessori necessari alle funzioni di Centrale Operativa: Server, apparati di rete, sistemi di archiviazione dati, console operative etc. presso il locale tecnico (Sala Apparati) e presso la sala dove verranno svolte le funzioni operative di sorveglianza;
6. Realizzazione di una rete di telecomunicazione wireless e/o filare indipendente idonea a trasmettere i dati e le immagini verso il sistema di supervisione localizzato presso il Comando della Polizia Locale, opportunamente ridondata per garantire la trasmissione da ogni sito di ripresa anche in caso di caduta di un sito trasmissivo o di ripetizione del segnale .
7. Tutte le forniture e realizzazioni dovranno godere di un programma di assistenza evolutiva per un periodo di cinque anni, a far data dal collaudo positivo del sistema, che il concorrente dovrà descrivere nei suoi aspetti organizzativi, metodologici e di processo.

Le caratteristiche e le specifiche tecniche e funzionali descritte nel prosieguo del documento devono intendersi quali specifiche e requisiti minimi ed inderogabili, che il concorrente potrà integrare, migliorare ed ottimizzare nell'offerta tecnica ammessa alla procedura aperta di appalto integrato.

I concorrenti dovranno attentamente valutare tutte le condizioni, situazioni e circostanze che si renderanno necessarie per garantire la perfetta realizzazione e funzionalità di quanto richiesto in riferimento alle indicazioni fornite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, tenendo conto di tutti gli oneri necessari per consegnare perfettamente funzionanti ed operative le apparecchiature in questione (software, hardware, licenze d'uso illimitate, telecamere DOME e fisse, armadi locali a terra e/o a parete, ponti Wireless, pali, tralicci, staffe, canaline, cavi, scavi, ispezioni percorsi vie cavo, opere murarie, utilizzo mezzi speciali, realizzazioni, linee alimentazione dai punti di fornitura ai punti di utilizzo, eventuale assistenza gestore sottoservizi cittadini,

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

smaltimento imballaggi, messa a punto e prove del sistema, collaudo in loco, garanzie, manutenzione degli impianti e quant'altro, anche se non espressamente previsto, sia necessario all'ottimale funzionalità del Sistema).

In particolare, oltre alle forniture hardware e software, che dovranno tassativamente rispettare le caratteristiche minime più avanti descritte, si dovranno accuratamente considerare tutti gli oneri ed interventi accessori indispensabili per l'installazione delle telecamere (tipo di palo, tipo di basamento, tipo di staffe, tipo di armadio attrezzature di supporto, metodi di ancoraggio ecc.), i collegamenti video/alimentazione (tipo di canalina, percorribilità cavedotti, ecc.), l'alimentazione delle apparecchiature (distanza dal punto di fornitura energia, ecc.) il posizionamento dei dispositivi e strumentazione di supporto (minimizzazione dell'impatto ambientale degli apparati con riduzione degli ingombri e colorazione idonea al punto di installazione ecc.), la visibilità tra i vari punti della rete Wireless e comunque quant'altro utile per la realizzazione della prestazione a regola d'arte.

Il Committente garantirà:

- il punto di alimentazione elettrica a 220 Va (per ogni singola apparecchiatura del sistema), nel luogo indicato in fase di sopralluogo;
- la disponibilità dei siti nei quali verranno installate le apparecchiature (siti da sorvegliare, eventuali siti di ripetizione del segnale, edificio ove attestare i segnali video e gli atti di competenza per gli eventuali asservimenti che si rendessero necessari;
- i costi relativi ai consumi energetici delle apparecchiature installate.

Le ditte partecipanti dovranno attentamente studiare la realizzazione della rete Wireless, verificando la visibilità tra i vari punti (centri stella, singole postazioni telecamere, centrale Operativa ecc.) e conseguentemente dimensionando adeguatamente le apparecchiature di trasmissione ed i relativi supporti (pali, tralicci ecc.) per garantire qualità ed efficienza al sistema di Videosorveglianza.

Per l'installazione dei supporti relativi agli apparati di trasmissione da posizionarsi su strutture e/o coperture/facciate di edifici pubblici e privati (ove necessario) si dovranno attentamente considerare le condizioni statiche e l'impatto ambientale; dovranno essere garantite la massima stabilità e sicurezza dell'installazione proposta nonché il minor impatto visivo possibile.

Per quanto attiene il posizionamento di telecamere su palo/traliccio o struttura segnaletica, i concorrenti dovranno, nella propria offerta, comprendere tutti gli oneri necessari per la fornitura del palo/traliccio, dei basamenti, degli armadi e delle opere a protezione dei sistemi (offendicula), dei collegamenti e quadri elettrici e quant'altro necessario per la realizzazione completa e a regola d'arte delle strutture di supporto alle telecamere.

Tutti gli impianti eseguiti dovranno essere realizzati a regola d'arte e dovranno essere prodotte le certificazioni previste dalla vigente normativa in materia e la documentazione as-built.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Le apparecchiature fornite s'intendono acquisite quale proprietà del patrimonio del Comune di Canosa di Puglia ed i prodotti software si intendono concessi in licenza d'uso illimitata alla data positiva del collaudo.

Prima della formulazione dell'offerta ogni ditta partecipante dovrà effettuare obbligatoriamente un sopralluogo in tutte le aree, proprietà ed edifici interessate dal sistema di videosorveglianza e rilasciare apposita dichiarazione che attesti di aver ricevuto tutte le informazioni e dati necessari per la corretta elaborazione dell'offerta e di aver visionato i siti.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

Lo studio sulle problematiche relative alla sicurezza delle aree critiche, ha permesso di identificare una soluzione tecnologica in linea con i requisiti espressi dall'Amministrazione comunale di Canosa.

I seguenti punti sintetizzano i risultati ottenuti:

- Il progetto prevede di ottenere gli standard di sicurezza desiderati tramite l'integrazione di tutti i componenti del sistema, sia di nuova fornitura, ma anche già esistenti (sistemi di videosorveglianza già in uso presso il comando della Polizia locale). Per il raggiungimento dei risultati richiesti è necessaria l'opportuna integrazione e fusione dei dati disponibili e con l'adozione di algoritmi specifici per la gestione degli allarmi. Il sistema dovrà garantire un bassissimo tasso di falsi allarmi e poter essere configurato per analizzare scenari di rischio complessi.
- Al fine di mantenere il livello di sicurezza e di efficacia del sistema inalterato nel tempo, le installazioni dei sistemi di campo dovranno esse stesse essere configurate e realizzate in modo tale da essere protette da potenziali atti vandalici e/o manomissioni, sia involontarie che di tipo doloso, tramite protezioni passive. Il fornitore dovrà prevedere anche un'assistenza tecnica evolutiva del Sistema per un periodo di cinque anni a far data dal collaudo positivo del Sistema.

Tutte le telecamere utilizzate nel progetto dovranno essere utilizzate ed orientate in modo opportuno per raggiungere gli obiettivi progettuali. Le dome video dovranno essere puntate normalmente in modalità automatica e secondo "ronde" virtuali, e, in caso di evento specifico potranno essere puntate su una determinata area dall'operatore della Polizia Locale o, in automatico, verso il punto ove l'analisi video ha evidenziato un movimento da attenzionare. Il sistema dovrà essere dotato di una capacità di analisi delle immagini e di una capacità di generare allarmi in centrale in caso di comportamenti "a rischio". Si evidenzia che qualsiasi sistema di sensoristica deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni emanate in materia dal Ministero degli Interni-Dipartimento della Pubblica Sicurezza con circolare n. 558/A421.2/70/456 del 8 febbraio 2005 e secondo i dettami della normativa sulla "privacy" e sulla gestione dei dati personali.

Tutte le segnalazioni di allarme, le immagini delle telecamere, le rilevazioni di analisi video, saranno gestite dalla Centrale Operativa.

La Committenza ha già avviato progetti di videosorveglianza che sono, al momento, a diversi stati di realizzazione: uno, consistente in nove telecamere ed una consolle di gestione già funzionante presso il Comando della Polizia Locale; ed uno, per il quale è in corso la procedura di evidenza pubblica per l'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, consistente in 28 telecamere termiche e 14 dome video finalizzato alla prevenzione e contrasto dei reati ambientali sul territorio comunale. La progettazione preliminare di quest'ultimo progetto prevede una dotazione di apparati di centrale (registratori, storage, work station di gestione,

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

controllo e supervisione, grandi schermi di visualizzazione a parete) e di infrastrutture (ambienti di sala operativa, sala apparati, armadio rack, ecc.) il cui dimensionamento consentirebbe la gestione integrata anche dei segnali provenienti dalle telecamere che saranno installate dall'aggiudicatario della presente procedura. I requisiti tecnologici sottesi ad entrambe le procedure sono congruenti e coerenti.

Pertanto la Committenza, nello spirito di una corretta gestione degli approvvigionamenti tecnologici e di una ottimale valorizzazione degli investimenti effettuati nel tempo, si riserva la possibilità di non procedere all'acquisto della parte di apparati di centrale la cui funzione possa in maniera ottimale essere svolta dagli apparati di centrale che, a quel momento, saranno probabilmente già stati oggetto di fornitura e di installazione da parte dell'aggiudicatario di altra gara.

In ragione di quanto sopra, la Committenza potrà chiedere all'aggiudicatario della presente procedura di gara la fornitura e l'installazione di ulteriori apparati e sistemi da individuarsi tra quelli già ricompresi nel Sistema proposto (ad esempio ulteriori punti di ripresa o ulteriori ridondanze della rete connettiva) fino al raggiungimento del medesimo valore economico della parte di fornitura non più richiesta, calcolato sulla base dei costi unitari degli apparati e dei sistemi dichiarati dal Concorrente in fase di offerta.

Per lo stesso motivo (coincidenza temporale tra le due gare relative a sistemi di videosorveglianza), la Committenza si riserva il diritto di sospendere le attività contrattuali, ancorché correttamente e congruamente previste dall'aggiudicatario nel proprio cronogramma realizzativo, nel caso in cui, volendo ottimizzare le dotazioni di centrale nel senso prefigurato, ci si trovasse nella necessità di dover allineare la realizzazione del presente progetto ai tempi di realizzazione della parte di centrale dell'altro sistema di videosorveglianza la cui realizzazione è attualmente in fase di gara.

Analisi delle tecnologie disponibili

Una grossa limitazione delle tecnologie di video sorveglianza è relativa all'interpretazione del dato, cioè del flusso video. Sono state spesso realizzate applicazioni di videosorveglianza con un grande numero di sensori DLTV o IR, le cui immagini vengono riportate ad un certo numero di display gestiti da operatori. In tali situazioni è praticamente impossibile che un operatore possa riuscire a riconoscere per tempo, se non in rari casi fortuiti, situazioni di potenziale pericolo. La funzione principale in questi casi è quindi quella di supporto alle fasi di indagine successive all'evento tramite analisi dei dati memorizzati dal sistema di videoregistrazione.

Sono stati sviluppati, e sono ormai di normale utilizzo software applicativi in grado di riconoscere particolari tipologie di variazione dell'immagine ed identificare quindi situazioni di intrusione e/o altra situazione di pericolo (fumo/incendio etc.).

Nel caso del progetto quindi l'utilizzo di soluzioni di analisi video, deve essere legato in gran parte a sensori di tipo IR, con focali di adeguata potenza e risoluzione, e sistemi di analisi video, in grado di riconoscere, a seconda degli orari di funzionamento in modo

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

del tutto autonomo, situazioni di rischio presentando direttamente un allarme agli operatori.

Nell'ambito del progetto l'utilizzo di sensori Video è principalmente legato ai seguenti aspetti operativi.

- Identificazione della tipologia di bersaglio a valle di una identificazione video
- Tracciamento e rilevazione dell'attività criminosa e della eventuale riconoscibilità dei trasgressori.

Tutti i sensori video previsti, a parte le telecamere fisse, saranno sempre dotati di movimentazione PTZ (Pan, Tilt e zoom) che consentono di avere un campo di azione a 360° in azimuth e superiore ai 90° in Tilt. Oltre alle aree da videosorvegliare, il target dei sensori video è quello di analizzare post-evento il traffico sviluppatosi ad una certa ora sulla porzione di area da videosorvegliare per permettere alla polizia locale di eventualmente riconoscere potenziali trasgressori a seguito del verificarsi di un evento rilevante.

Sistemi di analisi video

Gli algoritmi dell'analitica video offrono agli utenti uno strumento efficace per supportare le complesse attività di controllo e monitoraggio della sicurezza. Sono la soluzione ideale e innovativa per qualsiasi sistema di gestione della sicurezza.

Gli algoritmi dell'analitica garantiscono vantaggi significativi nelle operazioni di controllo in diretta e di analisi degli incidenti, 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno e non sono soggetti a problemi quali stanchezza, disattenzione o perdita di concentrazione. L'uso di questi algoritmi garantisce prestazioni operative avanzate e carichi di lavoro maggiori senza dover incrementare il numero di dipendenti impegnati.

Gli algoritmi dell'analitica video utilizzati per il Sistema in argomento dovranno necessariamente includere le seguenti funzionalità (la presenza di ulteriori funzionalità costituiranno elemento positivo di valutazione):

- geofences virtuali
- Rilevamento del movimento
- Rilevamento furti
- Rilevamento telecamera coperta
- Rilevamento basato sulle forme/tracciamento degli oggetti
- Rilevamento oggetti abbandonati
- Rilevamento di congestione
- Senso di percorrenza

Le geofences virtuali dovranno essere utilizzate per proteggere aree delimitate e sensibili. L'operatore verrà quindi informato quando un geofence verrà attraversato.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Apposite funzionalità di allarme dovranno essere attivate per rilevare quando la visuale di una telecamera è stata oscurata. Alcuni esempi possono essere i casi in cui la telecamera viene coperta con un sacco oppure la lente viene intenzionalmente alterata o oscurata con una vernice spray.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

OGGETTO DELL'INTERVENTO - DESCRIZIONE DEI REQUISITI DELLE FORNITURE E DEGLI IMPIANTI

Il presente capitolato speciale prestazionale è stato sviluppato sulla base delle analisi e degli studi fatti in merito sulle tipologie e ricorrenza di eventi riscontrati sul territorio del Comune di Canosa e sull'analisi delle soluzioni disponibili per mitigare i rischi di comportamenti illeciti ai danni dell'ambiente .

Senza entrare in merito nello specifico dei dettagli dei risultati ottenuti, si riportano di seguito quelli che sono gli elementi, le caratteristiche del sistema e le linee di progetto ritenuti dalla committenza essenziali per il risultato del progetto e l'efficacia delle sue funzionalità.

Le seguenti caratteristiche generali e linee di progetto del sistema devono quindi essere considerate come mandatarie nell'esecuzione, installazione e validazione del progetto e saranno quindi ritenute di primaria importanza nella valutazione delle proposte ricevute in fase di gara. Ogni elemento o funzionalità aggiuntiva sarà positivamente valutata dalla Commissione di gara.

Tutte le tecnologie e le soluzioni dovranno essere compatibili con le norme sul trattamento dei dati personali e con le normative dettate dal Ministero dell'Interno in tema di videosorveglianza.

Il sistema deve essere basato su un'architettura open, in grado di consentire l'integrazione assoluta con i sistemi esistenti, in corso di realizzazione, o diversi, forniti da qualunque fornitore. Il sistema dovrà inoltre integrarsi (tecnologicamente e funzionalmente) con tutti gli attuali sistemi di sicurezza in uso presso il Comune.

Tutti gli elementi del sistema dovranno essere protetti da potenziali manomissioni, sia volontarie che involontarie e disporre quindi di adeguati strumenti per il controllo e la protezione dello stato dei sistemi. Qualunque tipo di manomissione dovrà poter essere individuata in tempo utile per essere risolta al fine di mantenere massima l'operatività del sistema.

Il sistema deve disporre di un sistema di controllo e gestione in grado di poter controllare ciascun componente di sistema da una postazione di Centrale Operativa. Dovrà essere possibile la gestione operativa del sistema con un'altissima capacità di diagnostica, isolamento del guasto ed identificazione degli interventi da eseguire, in modo da minimizzare i necessari interventi in campo.

La tecnologia di video analisi richiede un attento posizionamento delle telecamere in termini di altezza ed angolo di tilt, in quanto questi parametri possono notevolmente alterare l'efficacia e le prestazioni dei sistemi con evidente riduzione delle aree di copertura. Tali parametri saranno decisi congiuntamente tra l'aggiudicatario e la committenza.

I punti di installazione delle telecamere dovranno essere accuratamente valutati e verificati. Il numero di telecamere minimo da fornire ed installare è di 16 (sedici) così composto:

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

- 7 fisse dotate di illuminatore IR e di software per analisi video per autoprotezione e per verifica allarme e sorveglianza remota ;
- 9 telecamere dome day-night, dotate anche di software per analisi video per autoprotezione e per verifica allarme e sorveglianza remota.

Le postazioni di ripresa saranno pertanto di due tipi: una composta da una Telecamera fissa ed una composta da una Speed-Dome.

Le telecamere dovranno essere distribuite nei siti secondo la tabella più sopra riportata.

Il concorrente potrà aumentare la quantità di telecamere da fornire ed installare, sia dotando lo stesso punto di ripresa di più telecamere di tipo diverso per aggiungere funzionalità e potenzialità operative, sia aumentando il numero dei punti di ripresa (sugli stessi siti già indicati dalla committenza o su siti aggiuntivi), indicando, altresì, in ogni caso tipologia, disposizione e numero delle eventuali telecamere aggiuntive offerte motivandone adeguatamente le scelte tecniche ed, eventualmente, le considerazioni operative, che ne hanno suggerito la variazione.

La disposizione delle telecamere sul sito dovrà essere tale da massimizzare anche la protezione delle stesse da eventuali tentativi di manomissione dolosa, ed in caso, aumentare la possibilità di identificazione degli eventuali aggressori.

L'alimentazione elettrica dovrà essere garantita sia da fonte primaria, sempre facilmente disponibile presso i siti, quale quella della pubblica illuminazione, sia da fonte secondaria autonoma per poter garantire la continuità del servizio. Le stazioni dovranno comunque essere dotate di sistemi UPS in grado di garantire almeno alcune ore di autonomia.

Gli impianti, almeno per quanto riguarda la parte relativa ai sistemi di campo, dovranno essere dotati di adeguate protezioni passive in grado di scoraggiare eventuali tentativi di accesso non autorizzato agli impianti stessi.

Le immagini ed i dati rilevati dai siti, dovranno essere trasmessi in tempo reale verso la centrale operativa con un frame rate di 25 fps, utilizzando la memorizzazione locale per sopperire ai casi di assenza del data link con la centrale operativa o per acquisire filmati post evento con più alta qualità.

Dovrà essere possibile massimizzare la vita utile dei componenti, in particolare quelli più critici adottando politiche di risparmio in termini di ore operative nei periodi in cui tali componenti non siano necessari. Tali procedure dovranno essere completamente automatizzate in modo da garantirne la piena efficacia anche senza una costante attenzione da parte del personale operativo e di gestione tecnica.

Normativa tecnica di riferimento

Gli impianti devono essere progettati per rispettare tutte le disposizioni legislative e normativa ad essi applicabili, in particolare:

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

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

Ed in generale tutta la normativa specifica applicabile alle apparecchiature, agli impianti ed agli arredi utilizzate.

Componenti del sistema

Acronimi

AGC	Automatic Gain Control
AVI	Audio Video Interleave
CCTV	Closed Circuit Television
CIF	Common Intermediate Format
FTP	File Transfer Protocol
GUI	Graphic User Interface
HTTP	Hypertext Mark-up Language
HW	Hardware
I/O	Input/Output
IGMP	Internet Group Management Protocol
IP-Cam	Telecamera con connessione diretta su rete TCP/IP
LAN	Local Area Network
NTP	Network Time Protocol
QCIF	Quarter-Common Intermediate Format
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SMS	Short Message System
SMTP	Simple Mail Transport Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
STP	Shielded Twisted Pair
SW	Software
TCP/IP	Transfer Control Protocol/Internet Protocol
UDP	User Datagram Protocol
UTP	Unshielded Twisted Pair

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

WDR Wide Dynamic Range

Definizioni

- H.261/H.263
- Standard di compressione dei fotogrammi nelle trasmissioni di immagini telefoniche e sistemi di videoconferenza (H.263 è un derivato di H.261);
- H.323
- Standard di trasmissione audio e video su LAN senza garanzia della qualità del servizio;
- JPEG
- Join Photographic Expert Group: gruppo che ha sviluppato l'algoritmo di compressione utilizzato per la codifica digitale di immagini statiche;
- M-JPEG
- Motion-JPEG, metodologia di compressione dipendente dai dati e dall'hardware che utilizza lo standard JPEG per il salvataggio di ciascun fotogramma appartenente ad una sequenza video;
- MPEG
- Moving Picture Expert Group: gruppo che ha sviluppato gli standard (MPEG-1, MPEG-2 e MPEG-4) relativi alla codifica dei dati ed al metodo di compressione ad alta qualità per il video, l'audio ed il controllo dei dati.

Le postazioni di ripresa, come detto, saranno, quale requisito minimo, di due tipi: una composta da una Telecamera Speed-Dome ed una da una telecamera fissa dotata di illuminatore IR.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1
"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Caratteristiche minime di ciascun componente la Postazione di ripresa

Telecamera Fissa

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Image sensor (Chip)	1/3" CMOS	
Picture format	4:3 / 16:9 / multiple areas of interest (AOI)	
Scanning system	Progressive scan	
Pixel (H x V)	1280 (H) x 720 (V) effective	
Pixel size	2.2 µm x 2.2 µm	
Minimum sensitivity: Color B/W	0.55 Lux / F1.2 (IR cut filter) 0.13 Lux / F1.2 (IR pass filter)	
Day/Night function	Removable IR cut filter	
White balance	Automatic	
Exposure	Automatic / Manual	
Shutter	Automatic electronic (AES),	
Back Light Compensation	Automatic	
Flickerless	Automatic	
Automatic gain control (AGC)	Yes	
Electronic PTZ function	Yes	
Text overlay	Yes	
Interface	Browser interface	
Mirror-Function	180° Image rotation	
Compression	H264CCTV (GEUTEBRÜCK), MJPEG (Multiple compression levels), H.264 (with 3rd party systems)	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Picture rate (full resolution)	H264CCTV: 30 fps; H.264: 30 fps; MJPEG: 30 fps	
Resolutions	From 64 x 64 up to 1280 x 720 pixel (free scaling)	
Video Streaming	Multi-encoding and Multi-streaming for H264CCTV and MJPEG; VBR and CBR for H264CCTV and MJPEG	
Protocols	TCP/IP, HTTP, FTP, UDP, ICMP, ARP, DHCP, NTP, RTP, RTSP, RTCP, SMTP, IGMP, ZEROCONF, QoS Layer 3	
Processor / Memory	Multimedia Video Processor, FPGA; 256 MB RAM, 32 MB Flash	
Motion detection	Yes	
Alarm management	Ring buffer for pre- and post alarm; Events triggered via Motion Detection or external input; Image upload over FTP, email or HTTP	
Privacy masking	Yes	
Lens mounting	CS-mount	
Lens connection	DC lenses (AI-DC, connection via standard 4-pin socket)	
Operating temperature	0 °C to + 50 °C	
Voltage supply	PoE (IEEE 802.3af class 2) or 12 - 24 V DC	
Power consumption	Max. 3.2 W	
Dimensions in mm (W x H x D)	44 x 29 x 109.7	
Connectors	RJ-45 for 10/100 BASE-T Ethernet, full or half duplex; 8-pin terminal for power supply, digital I/O, RS-485	
Weight	Approx. 210 g	
Certifications	DIN EN 50130-4, FCC, CE, RoHS	
Licensing	Licence/GSC/IP-Cam (8.104	
Image sensor (Chip)	1/3" CMOS	
Picture format	4:3 / 16:9 / multiple areas of interest (AOI)	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Scanning system	Progressive scan	
-----------------	------------------	--

Custodia Telecamera

Custodia protettiva da agenti esterni, portacavo nascosto, tettuccio parasole, riscaldamento vetro frontale termoregolato, scheda di collegamento integrata e interruttore termostato per telecamere 230 VAC e telecamere a bassa tensione in collegamento con alimentatori, custodia in alluminio. Protezione IP 66, corpo telecamera ribaltabile, tutte le viti in V2A, alimentazione 230 VAC.

Per l'alloggiamento di telecamere 230 VAC

Corpo custodia ribaltabile

Custodia in alluminio

Tutte le viti della custodia in acciaio V2A inossidabile

Piastre isolanti per la regolazione in altezza della telecamera sul supporto

Regolazione temperatura mediante elemento riscaldante PTC ed interruttore termostato aggiuntivo

Fissaggio telecamera isolato

Montaggio secondo VDE

Protezione IP 66

Certificato TÜV

Illuminatore Infrarossi

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Radiation angle (Adaptive)	50° - 100°	
Wavelength	850 nm	
Max. range	112 mt	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Number of LEDs	48	
LED mounting technology	SMT-LED's	
Operating temperature range	-50°C bis + 50°C	
Twilight switcher	PSU inbuilt	
Operating voltage	13.5 V (Current controlled)	
Cable length	2,5 m	
Casing	Aluminium, powder coated, front panel opaque	
Protection rating	IP 66	

Adattatore per Staffa su Palo

Adattatore da Palo per installazione della custodia Custodia IP66 predisposto per il passaggio cavi al centro e resistente agli agenti atmosferici e adatto ad installazioni su pali e tralicci delle caratteristiche prescelte dal concorrente.

Palo o traliccio

Il traliccio di tipo triangolare modulare con lato minimo di 40 Cm , l'altezza del medesimo deve essere minimo di 6Mt e comunque di altezza sufficiente per raggiungere il punto di ricezione.

L'ancoraggio a terra deve essere effettuato su plinto in cemento armato , e comunque la struttura deve essere ancorata con strallature laterali previste dalle specifiche del progetto in base all'altezza. Il traliccio deve essere in ferro con trattamento di zincatura a caldo e corredato di tutte le certificazioni previste di legge e corredato del progetto di installazione .

Quando venga utilizzato, invece, un palo, questo dovrà avere le seguenti caratteristiche minime, corredato di tutte le certificazioni previste di legge e corredato del progetto di installazione:

- Altezza 6 metri;

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

- Zincatura a caldo;
- Diametro e caratteristiche fisiche adatte a soddisfare il requisito minimo obbligatorio della non-oscillazione del segnale anche in presenza di condizioni metereologiche avverse.

Interfaccia Analogico/IP

L'interfaccia Analogico/IP dovrà consentire la connessione di videocamere con l'uscita analogica in strutture di reti IP. Il segnale video dovrà essere codificato all'interno di encoder e trasferito ad un apparato di concentrazione stabilito in precedenza tramite l'uso di un protocollo TCP/IP oppure UDP.

La trasmissione può avvenire nello standard MPEG4CCTV. Dovranno essere disponibili le proprietà complete come ad es. Dual Channel Streaming, Dynamic Live Streaming, VGL, VFR, VBR. Standard video PAL (CCIR) o NTSC (EIA).

Alimentazione tramite PoE o con alimentatore separato 5 - 15 V DC (250 mA a 12 V DC).

Interfaccia seriale RS-422 Full Duplex o RS-485 Semiduplex, ad es. per il controllo della rotazione e l'inclinazione della testa in relazione al client di controllo a distanza.

LED per attività ethernet, segnale video, attività video e alimentazione di corrente. 1 interfaccia ethernet 10/100Base-TX, RJ45. 1 uscita relè / 1 ingresso di commutazione (ingresso allarme).

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Ingresso video:	Preso BNC;	
Norma video:	CCIR/EIA (PAL/NTSC);	
Segnale video:	FBAS Video: 1 Vss, 75 Ohm;	
Contatto di ingresso ed uscita:	1 ingresso di commutazione (ingresso allarme) 1 uscita relè;	
Interfaccia LAN:	Collegamento FJ45, 10/100Base-TX;	
Trasmissione:	TCP / UDP;	
Compressione/codifica :	Formato dati compatibile GeViScope - MPEG4CCTV o equivalente;	
Interfaccia seriale:	Interfaccia dati per l'applicazione con Telecontrol, RS-422 Full-Duplex, RS-485 Half Duplex	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Tensione alimentazione:	di	PoE secondo IEEE 802.3af o tramite alimentatore esterno 5 - 15 V DC (250 mA a 12 V DC) Per l'uso di PoE, l'apparato dovrà poter essere alimentato dalla telecamera collegata);	
Temperatura d'esercizio:		da - 10°C a + 50°C;	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Speed-Dome

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Image sensor (Chip):	1/4" Sony EX-View HAD sensor o equivalente;	
Scanning system:	2 : 1 Interlace;	
Scanning frequency:	15.625 kHz (H), 50 Hz (V);	
Pixel (H x V):	752 x 582 (effective);	
Horizontal resolution:	530 TV lines;	
Minimum sensitivity:	Color - 0.1 lux (50 IRE) IR cut filter, AGC on	
	B/W - 0.01 lux (50 IRE) IR pass filter, AGC on	
Synchronization:	Internal / External (line lock);	
S/N ratio:	>50 dB (AGC off);	
White balance:	Automatic / Manual;	
Shutter:	On / Off - Manual/Automatic electronic (AES), 1/1.5 to 1/4000 s	
Back-light compensation:	On / Off;	
Automatic gain control (AGC):	Automatic / Manual;	
Extendend dynamic range:	Yes;	
LAN interface:	RJ45 connector, 10/100Base-TX;	
Transmission:	TCP (Transmission Control Protocol);	
Compression/Encoding:	Formato dati compatibile MPEG4CCTV;	
Colour / B/W switching:	Automatic (IR-cut filter);	
Privacy masking:	24 adjustable masking zones via on screen menu;	
Lens:	3.4 mm to 122.4 mm (optical);	
Zoom ratio (optical):	36x;	
Zoom ratio (digital):	1x - 12x proportional;	
Panning range:	360° endless;	
Tilting range:	-10° to 190°;	
Panning/Tilting speed:	1° /s to 90° /s (manual);	
Preset speed:	5° /s to 400° /s (pan/tilt);	
Preset accuracy:	0.225° (pan), 0.45° (tilt);	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Auto flip / Digital flip:	Yes;	
Auto focus:	Automatic / Manual;	
Preset positions:	256 positions with with freeze function;	
Inbuilt protocols:	JVC/Geutebrueck protocol;	
Operating temperature:	- 50 °C to + 45 °C;	
Humidity in operation:	0% to 90% rel. humidity (non condensing);	
Protective rating:	IP 66 with sunshield;	
Voltage supply:	24 V AC;	
Power consumption:	Approx. 65 W (incl. heater);	
Dimensions in mm (Diameter x H):	233,5 x 302.5;	
Weight:	Approx. 2.6 kg;	
Certificates:	CE, FCC.	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Accessori Speed-Dome

Staffa per installazione a parete delle Speed-Dome da esterno.

Adattatore da palo in acciaio inossidabile e completo del nastro per il fissaggio e N° 04 Bulloni M8x30 sempre in acciaio inossidabile.

Di adattatori ne dovranno essere utilizzati due: uno per la Spee-Dome ed uno per l'alimentatore.

Alimentatore con Tensione in ingresso: 230 VAC, 50/60 Hz Tensione/corrente in uscita: 24 VAC - 3,3 A (80VA),

Funzionalità audio

Il sistema dovrà prevedere l'integrazione e gestione dell'audio nei flussi video con la possibilità di associare ad ogni ingresso video un corrispondente ingresso audio. L'audio e video devono essere sincronizzati in registrazione e in visualizzazione.

I flussi audio e video di tutte le apparecchiature dovranno essere sincronizzati al millisecondo

Le funzionalità audio dovranno essere di :

- Circuito audio chiuso.
- Circuito audio stabilito su evento.

Registrazione & riletture audio Locale o tramite la rete da postazioni remote di Riletture (postazione di sfruttamento) attraverso visualizzatori standard basati su protocollo RTP/RTSP.

Le registrazioni audio e video avvengono sullo stesso disco o sulla stessa apparecchiatura per essere unite in modo sincronizzato.

Apparati di registrazione-Supervisione

Gli apparati di registrazione (uno o più se il numero di segnali video lo richiede) saranno installati all'interno della sala apparati presso il Comando della Polizia Locale di Canosa di Puglia in Via I Maggio 17 e si occuperanno della registrazione delle immagini provenienti dalle telecamere dislocate in campo.

I segnali, giunti in Centrale attraverso la Rete di collegamento, verranno inviate agli apparati di storage che a loro volta eseguiranno il salvataggio dei dati, in funzione delle impostazioni e policy che saranno comunicate dalla Committenza.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1
 "Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Apparati per lo Storage

Gli apparati di Storage Server andranno installati presso i locali del Comando della Polizia Locale ed avranno le caratteristiche minime che sono riportate di seguito:

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Compression: algorithms Supported:	M-JPEG, H.264 (multimedia), H264CCTV, MPEG4CCTV	
Supported:	MPEG4CCTV/MP	
resolutions:	D1, CIF, QCIF, Megapixel, HD	
Supported:	re_porter-IP/SE+ supports direct recording and playback of network cameras from: GEUTEBRÜCK VIPCAM, GEUTEBRÜCK EcoLine, JVC, AXIS, ARECONTVISION, IQInVision, Sony, Sanyo, Bosch, Acti, CNB, Panasonic and Mobotix. The ONVIF standard must be supported.	
Video outputs for live and stored images:	Dual DVI (DVI-I and DVD-D) output (QXGA, 16.7 million colors) VGA output (via DVI-I adapter), Display Port (WQXGA, 16,7 million colors)	
Audio outputs:	1 x stereo (line out, jack, 3.5 mm)	
Database throughput:	28-30 MB/s with internal storage (2 SATA hard drives)40-50 MB/s for external storage	
Functions for data reduction for network and storage	separate production stream (resolution, compression quality, frame rate) for live streaming and recording	
	transmission of scaled images only in the displayed resolution	
	automatic control of the compression depending on image content	
	automatic (adjustable) reduction of the frame rates in the older database streams	
Storage media Internal	Standard disk holder - Min. 2 SATA hard drives for the multimedia database	
Operating system:	Windows 7 on configurable SATA HDD	
Processor:	INTEL Pentium Dual Core inside or better	
Main memory:	2 x 1 GB RAM	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Ambient temperature:	0 °C to +35 °C	
----------------------	----------------	--

Analisi Immagini per Video Allarmi

Licenza di Analisi Video per abilitazione della funzione sensore video 3-D per ogni telecamera.

La funzione deve consentire il riconoscimento di movimenti nelle aree esterne da sorvegliare.

Tempi di rilevamento da 40 ms a 10 s per rilevamento in tempo reale e movimenti molto veloci, molto lenti.

Min. 128 campi di rilevamento definibili nella loro funzione, posizione e dimensioni per elaborazioni di contenuti immagini molto complessi.

Analisi tridimensionale attraverso prospettiva automatica.

Algoritmo speciale per differenziazione tra cambiamenti di immagine locale e globali con soppressione affidabile di disturbi globali.

Possibilità di elaborazione ed analisi di direzione e velocità per analisi affidabile di movimenti autorizzati e non autorizzati.

Differenziazione basata sulle dimensioni e velocità di contenuti dell'immagine per evitare allarmi errati.

Rappresentazione vettore collegabile per presentazione evento mediante l'apparato di visualizzazione delle immagini.

Tutte le informazioni disponibili sugli eventi devono poter essere utilizzate per filtraggio ed analisi di eventi, per controllo attività mediante software.

Riconoscimento attività totalmente indipendente dalla registrazione e streaming.

Commutazione temporizzata tra molti parametri.

La centrale Operativa e la Sala Apparati

La Committenza intende dotarsi, ad integrazione di un'altra procedura di evidenza pubblica, dell'infrastruttura di sala operativa in grado di fornire tutte le funzioni ed i servizi del sistema a livello locale di centrale e di una sala APPARATI per ospitare gli apparati

Il luogo di installazione della Sala Operativa e della SA è in due locali dedicati all'interno della sede del comando della Polizia Locale di Canosa sito in viale I maggio 17.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Sarà cura del concorrente installare in maniera ottimale gli apparati in fornitura all'interno delle infrastrutture che la Committenza metterà a disposizione.

Postazione di supervisione/Gestione/Visualizzazione delle Immagini dal Campo

Per la supervisione, gestione, visualizzazione delle immagini dovranno essere fornite, installate e configurate n. 3 work station dedicate. Le WS dovranno essere configurate sotto il profilo HW e SW dal concorrente in base alle caratteristiche minime descritte e, comunque, in base alle funzionalità offerte che dovranno essere pienamente utilizzabili e dovranno avere una capacità di elaborazione in grado di rappresentare le immagini, i dati e la cartografia senza ritardi, per quest'ultima negli specifici casi di ingrandimento, riduzione e "scroll" .

La Postazione sarà corredata, tra l'altro, di due Monitor da 22", per la visualizzazione delle immagini, e di un masterizzatore per consentire l'estrazione dei filmati.

Le macchine saranno collegate sulla rete LAN del Sistema TVCC e dovranno gestire velocemente le immagini che le vengono richieste dall'operatore. Tale apparato dovrà interfacciare e gestire le immagini archiviate sugli apparecchi di "Storage". Quindi, dovranno acquisire le immagini in MPEG4CCTV per ottenere il massimo delle performance nella gestione dei Dati per la visualizzazione.

Le caratteristiche minime degli apparati di gestione/ Visualizzazione Immagini sono le seguenti:

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Supporti di memoria / RAM	80 GB S-ATA Optional: DVD-RW-Drive	
• Seriale	1 interfaccia seriale x (RS-232)	
• USB -	minimo 8 x USB 2.0	
• Ethernet	1 x Ethernet 10/100/1000 Base-T Interfaccia	
Uscite Video per immagini in vivo e registrate	1 x 15-pin connettore VGA (SVGA, SXGA, UXGA, 16,7 milioni di colori, risoluzione a seconda del monitor collegato fino a un massimo di 1600 x 1200 pixel)	
• Multi-Monitor VGA	Doppia uscita Monitor con Twin-VGA/PCIExpress	
Uscite audio	1 x stereo (uscita, connettore jack stereo da 3.5 mm)	
• Temperatura di esercizio	+ 5 ° C a + 40 ° C	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1
"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Monitor 22"

La postazione operatore avrà nr. 2 monitor da minimo 22". La posa è quella da tavolo.
Di seguito riportiamo le caratteristiche tecniche minime:

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Formato	Widescreen 22"	
Alto rapporto di contrasto	1000:01:00	
Tecnologia idonea a prevenire il fenomeno di Image Sticking		
Tempi rapidi di cambio del segnale	(≤ 0,8 sec.)	
Visualizzazione delle immagini in tempo reale senza ritardi		
Ripristino automatico delle impostazioni video dopo l'interruzione dell'erogazione di corrente		
Supporto dei sistemi video	NTSC/PAL/SECAM	
Regolazione automatica quando è selezionato l'ingresso VGA		
Dimensioni del pannello	22.0 pollici (559 mm)	
Luminosità	300 cd/m ² (tipica)	
Rapporto di contrasto	1000:1 (tipico)	
Angolo di visione (O/V)	170° / 160° (tipico)	
Risoluzione dello schermo	WSXGA+ 1680 x 1050	
Segnale di ingresso	Analogico, Digitale, Connettore BNC	

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Visualizzazione delle Immagini su grandi schermi a parete

L' apparato di registrazione, installato nella Sala Controllo dovrà poter inviare le immagini anche ai sei Monitor da 55" installati a parete con apposite idonee staffe e da fornire con questa procedura.

Si riportano le caratteristiche minime dei monitor da 55":

Monitor 55"

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche minime degli apparati:

CARATTERISTICHE	VALORE MINIMO RICHIESTO	VALORE OFFERTO
Full HD 1920 x 1080, elevata luminosità a 700 nit		
Tecnologia AIP:	Filtro 3D Comb/Deinterlacciamento/Riduzione disturbi/PIP e PBP	
Connettività versatile:		
HDMI, ingresso/uscita CVBS, DVI, ingresso/uscita VGA, S-Video, YPbPr, ingresso/uscita audio		
Dimensioni del pannello	55 pollici	
Luminosità	700 cd/m ² (tipica)	
Rapporto di contrasto	7000:1 (AC)	
Tecnologia idonea a prevenire il fenomeno di Image Sticking		
Angolo di visione (O/V)	178° / 178° (tipica)	
Risoluzione dello schermo	FHD 1920 x1080	
Segnale di ingresso	VGA, DVI, HDMI, CVBS, S-Video, Componente (YPbPr)	

Sistemi di dissuasione luminosa e dissuasori acustici (opzione)

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

I sistemi di dissuasione luminosa, sono sistemi che tramite l'attivazione di un faro luminoso, possono contribuire nella dissuasione da potenziali atti illeciti o criminali. Per dissuasori acustici si intende la possibilità per l'operatore da centrale di far intendere la propria voce a eventuali soggetti sospetti per scoraggiarne eventuali intenzioni illecite. Questi non sono obbligatori e la loro previsione nell'offerta del concorrente comporterà un vantaggio valutativo.

Utilizzo operativo

Il puntamento di un faro ad alta intensità ha un duplice effetto

- indica ai soggetti target infatti che la loro posizione ed il loro tentativo è stato identificato e che quindi sarà probabilmente meglio desistere visto l'imminente intervento delle pattuglie di campo;

Questo è particolarmente utile in siti dove i comportamenti illeciti sono tipicamente portati nelle ore notturne.

I sistemi consistono in fari di ricerca ad alta intensità, dotati di supporto brandeggiabile co-installati nelle stesse posizioni delle telecamere.

I sistemi dovranno poter essere automaticamente puntati dal sistema di supervisione e controllo verso gli obiettivi identificati insieme alle telecamere, tuttavia verranno attivati solo su comando del personale di sala operativa dopo riscontro dell'effettiva concretezza del tentativo di intrusione.

Requisiti tecnici

I fari dovranno avere una capacità di copertura minima appropriata alla configurazione dei siti.

Dato il campo di applicazione con presenza di polveri, i fari dovranno avere una custodia in acciaio inossidabile resistente agli agenti corrosivi.

I fari dovranno essere installati opportunamente sui singoli siti. e comunque dovranno essere seguite le indicazioni date dalla D.L. sia per quanto riguarda, la posizione, l'altezza di installazione ed il puntamento.

Ogni faro dovrà essere alimentato con un punto a 230V AC, possibilmente in continuità grazie alle batterie, in derivazione dal circuito delle telecamere.

Installabilità

Il gruppo ottico dovrà essere installabile in cima a traliccio o palo, con passaggio cavi all'interno al piede, o su supporto a parete.

Per facilitare le operazioni di puntamento è altamente consigliata una soluzione con faro co-installato sullo stesso gruppo ottico delle telecamere, in modo da non richiedere un puntamento separato da quello della telecamera.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Nel caso in cui il faro debba essere installato separatamente, esso dovrà poter essere automaticamente puntato dal sistema di centrale operativa verso le stesse coordinate della telecamera termica.

Manutenzione componente ottica

Il sistema dovrà garantire una facile manutenibilità delle componenti ottiche e meccaniche interne, e consentire quindi una facile sostituzione delle singole parti senza dover necessariamente rimuovere l'intero corpo.

Gestione degli utenti

Il sistema deve consentire la visualizzazione di tutti gli utenti/operatori definiti nel sistema ed il loro stato (logged-in/Logged-Out). Dovrà quindi essere possibile verificare da una postazione operativa visualizzare se un operatore locale abbia acceduto al sistema o meno.

Il sistema dovrà riportare il logo di tutti gli operatori con orario di accesso, orario di chiusura. Il logo dovrà contenere inoltre memoria di tutte le operazioni effettuate da un operatore: configurazioni del sistema, attivazioni, disattivazioni, messaggi inviati ect. In generale ogni operazione effettuata dal sistema dovrà contenere sempre il time-stamp con data, ora e minuto dell'operazione fatta, e l'identificativo dell'utente.

Dovrà essere possibile definire diversi livelli di autorizzazione, e per ciascun livello definire la tipologia di operazioni consentite.

Dovrà essere possibile definire gruppi di utenti con i medesimi livelli di autorizzazione: amministratori, supervisor, utenti etc.

Rete di Comunicazione

Il presente paragrafo descrive i requisiti tecnico/operativi richiesti all'infrastruttura di telecomunicazioni necessaria alla trasmissione dei dati.

Data la particolare conformazione e distribuzione dei siti da videosorvegliare e l'evidente difficoltà a realizzare dei percorsi completamente filari, si lascia la possibilità per i concorrenti di prevedere la realizzazione della rete connettiva anche completamente in modalità wireless.

Gli elementi essenziali che compongono la rete fanno capo alle strutture principali collegate tramite la rete ridondata che sono:

- la Centrale Operativa (CO)
- i punti di rilevazione (client)

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

- la rete wireless;
- il Locale tecnico presso una sede del Comune (SA sala apparati)
- i vari nodi di campo costituiti dai sistemi di comunicazione e di rilevazione video.

Architettura di rete

Il progetto della rete lan prevede 16 siti che dovranno raggiungere la sala operativa con trasmissione radio di tipo OFDM. I link hanno l'obiettivo di creare una connettività con una banda minima di trasmissione per ogni link di 40 Mbps tanto da poter garantire un flusso video a 25 Fps alla massima risoluzione video espressa dalle caratteristiche dalla telecamera.

il sito è, mediamente, composto da 1 o (nelle ipotesi migliorative) 2 punti di monitoraggio video definiti "Client", non necessariamente ubicati nello stesso punto, i client devono essere a loro volta collegati tra loro tramite tecnologia WiFi 5Ghz, con un minimo di banda 15Mbps per ogni client.

La rete dovrà essere costituita da un certo numero di nodi. I nodi d'interconnessione della rete sono i punti dove afferiscono i segnali di una o più telecamere per essere ripetuti e rilanciati verso un altro nodo o verso il Comando della Polizia Locale.

Le ditte partecipanti dovranno attentamente studiare la realizzazione della rete Wireless, verificando la visibilità tra i vari punti (centri stella, nodi di ripetizione, singole postazioni telecamere, centrale Operativa ecc.) e conseguentemente dimensionando adeguatamente le apparecchiature di trasmissione ed i relativi supporti (pali, tralicci ecc.) per garantire qualità ed efficienza al sistema di Videosorveglianza. Il requisito minimo da soddisfare è la trasmissione del segnale di ciascuna telecamera e di tutte le telecamere installate contemporaneamente in centrale Operativa in real time e con un frame rate di 25 fps con la massima risoluzione video permessa dalla telecamera.

L'apparato radio dovrà avere i requisiti minimi come descritti di seguito :

- tecnologia IPERLAN con modulazioni almeno di 64Qam su base ethernet con alimentazione di tipo Poe 9-48 Volt DC,
- il grado di protezione degli apparati deve essere minimo IP66

Sarà cura del concorrente mettere in atto ogni altra soluzione utile per la realizzazione della prestazione a regola d'arte.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

MODALITA' DI ESECUZIONE DEL PROGETTO

L'aggiudicatario sarà tenuto a fornire tutto l'hardware ed il software necessario alla realizzazione ed all'implementazione del sistema e ad effettuare a propria cura e spese l'installazione delle apparecchiature, la formazione al personale l'avviamento e la gestione, secondo i livelli di servizio definiti contrattualmente.

Per l'esecuzione del progetto, la committenza nominerà un proprio Project Manager ed un direttore Lavori, che costituirà il riferimento del fornitore per tutte le attività di coordinamento tecnico.

A tale figura dovranno essere inoltrate, da parte del Fornitore, tutte le richieste di approvazioni contrattualmente previste, nonché quelle di informazioni necessarie per la corretta esecuzione delle attività progettuali e delle successive attività di gestione e manutenzione.

Il software applicativo e tutti i sistemi dovranno essere opportunamente documentati dal punto di vista tecnico.

Al termine della realizzazione, il Sistema dovrà essere sottoposto ad un collaudo formale da parte di un'apposita commissione a fronte dei requisiti di progetto.

Nel periodo immediatamente successivo al rilascio, e durante la fase di avviamento operativo, sarà predisposto, a cura del fornitore, un opportuno affiancamento degli utenti finali, allo scopo di perfezionare "sul campo" la formazione degli Utenti e di garantire ad essi una più tempestiva e completa assistenza in fase di avvio. Tale affiancamento sarà erogato con modalità training on the job e con predisposizione della manualistica con durata minima di 1 settimana (5 giorni lavorativi) x 8 ore al giorno (Requisito minimo obbligatorio).

Ruoli richiesti dal fornitore

Ciascun concorrente è libero di esprimere, nell'offerta tecnica, la propria proposta in merito alla composizione dei propri gruppi di lavoro; questa deve però obbligatoriamente prevedere la presenza dei seguenti ruoli, ritenuti indispensabili per un efficiente rapporto tra il Fornitore e le strutture comunali:

- Project Manager (lato Fornitore) dell'intero progetto
- Responsabile della Installazione ed integrazione di sistema
- Responsabile della Sicurezza

Relativamente ai suddetti ruoli, la Committenza si riserva di esprimere il proprio gradimento per le figure che saranno dal Fornitore delegate a ricoprirli.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Monitoraggio della fornitura

Il Fornitore dovrà prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento delle verifiche disposte dalla committenza sulla piena e corretta esecuzione di quanto previsto nel presente progetto. Tali verifiche potranno essere effettuate in qualsiasi momento, anche senza preavviso, e potranno essere svolte anche da eventuali terzi espressamente incaricati dalla committenza per il Monitoraggio del progetto.

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

MODALITA' OPERATIVE PER L'ASSISTENZA TECNICA EVOLUTIVA DEL SISTEMA

Le funzionalità del sistema dovranno essere assicurate dal punto di vista tecnico e dovrà quindi essere prevista una attività di assistenza tecnica evolutiva full service per un periodo minimo di 5 anni. Il servizio dovrà includere la manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature installate, e le eventuali parti per assicurare o ripristinare le regolari condizioni di funzionamento entro le tempistiche contrattualmente definite.

Tali attività di manutenzione consistono nel mantenimento dello standard di efficienza dell'intero parco apparati previsti nell'ambito del progetto;

La disponibilità complessiva contrattuale del servizio deve essere non inferiore al 99,5% nell'arco di ogni quadrimestre.

Garanzia

L'Offerente dovrà prestare garanzia su tutti gli apparati, i sistemi hardware e i prodotti software forniti per la realizzazione del sistema oggetto di fornitura. La garanzia vale per un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi a decorrere dal collaudo dell'intera fornitura.

Help Desk

L'Offerente si impegna a fornire all'Amministrazione il recapito dove contattare il servizio di assistenza (help desk). Per la decorrenza dei termini d'intervento farà fede la data e l'ora della chiamata da parte dell'Amministrazione all'help desk dell'Offerente. In caso di mancato intervento, che sarà considerato tale al trascorrere di 2 (due) giorni per i guasti bloccanti e di 8 (otto) giorni per i guasti non bloccanti dalla richiesta di assistenza in garanzia, l'Amministrazione ha facoltà di provvedere alla riparazione tramite altre imprese, addebitando il relativo importo all'Offerente. Durante il periodo di garanzia l'Offerente assicurerà il ripristino delle apparecchiature che dovessero rendersi non funzionanti in seguito a guasti ascrivibili a difetti di produzione.

Assistenza tecnica

L'Offerente si impegna a fornire all'Amministrazione committente il servizio di assistenza tecnica per 60 (sessanta) mesi successivi alla data di collaudo favorevole del

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

sistema, per garantirne il costante funzionamento. L'assistenza tecnica programmata dovrà prevedere attività eseguite con strategie preventive oppure predittive: l'Offerente dovrà orientare l'assistenza tecnica alla preservazione del sistema con interventi preordinati (assistenza tecnica preventiva) oppure all'osservazione sistematica del complesso allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza dei sistemi ai reali fabbisogni (assistenza tecnica predittiva).

Al termine di ogni intervento di assistenza tecnica sui sistemi o sulle sue singole componenti, l'Offerente dovrà rilasciare per iscritto una descrizione dell'intervento effettuato con la Dichiarazione di Conformità alle norme in materia.

L'Offerente dovrà fornire un piano di assistenza tecnica del Sistema, in cui definire e dettagliare le risorse e i livelli di servizio SLA (Service Level Agreements) come meglio descritto nei paragrafi successivi.

Assistenza e gestione del sistema e SLA

Per la gestione di tutti i servizi tecnici relativi all'assistenza delle apparecchiature e degli applicativi deve essere previsto un unico punto di accesso al quale tutti gli utenti si devono rivolgere per le segnalazioni degli eventuali malfunzionamenti di qualunque natura (apparecchiature, applicativi, ecc..).

Il servizio di gestione e assistenza decorre dal collaudo positivo del sistema ed avrà una durata di 60 mesi.

Le apparecchiature oggetto dell'appalto devono essere garantite con gli SLA d'intervento richiesti per la durata del contratto e comprendono le attività tecniche che l'Impresa, attraverso le proprie risorse tecnologiche e le proprie risorse umane, si obbliga a eseguire allo scopo di garantire il regolare funzionamento di tutte le apparecchiature fornite costituenti il sistema offerto e relativo ripristino delle funzionalità in caso di segnalati malfunzionamenti.

Tutte le richieste d'intervento devono essere opportunamente monitorate e rendicontate mediante appositi strumenti informatizzati forniti dall'Impresa che prevedano la gestione di tutti i dati necessari a consentire all'Amministrazione la verifica diretta del rispetto delle clausole contrattuali.

Nell'offerta devono essere illustrate dettagliatamente le competenze e l'organizzazione del gruppo tecnico che viene preposto alla gestione del sistema proposto, descrivendo nel dettaglio l'organizzazione, le procedure e le risorse impiegate.

Nei successivi paragrafi sono dettagliate, in via indicativa ma non esaustiva, le modalità di erogazione dei singoli servizi con le prescrizioni minime richieste.

Requisiti di qualità

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

Vengono di seguito definiti i seguenti stati di criticità relativamente alla funzionalità del sistema a livello di centrale, di siti, reti e sistemi di campo:

1. Guasto Bloccante: malfunzione sia hardware che software che rende non utilizzabili le funzionalità disponibili all'operatore;
2. Guasto non bloccante: malfunzione che, pur impedendo l'uso delle funzioni software, non inibisce l'operatività da parte dell'utente; l'utente può cioè ugualmente pervenire ai risultati attesi mediante l'utilizzo di altre funzionalità comunque offerte dal sistema.
3. Anomalia: una o più funzioni non operano correttamente.

Livelli di servizio (SLA)

L'offerente deve attivare il servizio di Help-desk (I e II livello) con proprie risorse umane e tecnologiche con copertura oraria 9 -18, 5 giorni su 7 per 60 mesi, che dovrà operare in ottica Customer Satisfaction svolgendo:

- ← □ Un'informazione corretta e tempestiva;
- ← □ Il supporto immediato al primo contatto sui problemi segnalati;
- ← □ La fornitura di indicazioni dei tempi previsti per la risoluzione;
- ← □ La verifica puntuale della soddisfazione degli utenti sulle modalità di intervento e di risoluzione. Il servizio di Help Desk di I livello deve perseguire i seguenti obiettivi:
- ← □ assicurare la comunicazione tempestiva ed efficace tra l'utenza e le strutture di supporto e viceversa;
- ← □ provvedere alla raccolta delle segnalazioni di guasti hardware e software;
- ← □ provvedere alla raccolta e registrazione delle richieste di assistenza;
- ← □ garantire il monitoraggio per la prevenzione di problemi, supportare le operazioni di complessità non elevata;
- ← □ inoltrare alle strutture di assistenza specifiche la risoluzione dei problemi non risolvibili nell'ambito di questo servizio;
- ← □ scalare le segnalazioni e le richieste al secondo livello d'intervento gestendone tutto l'iter fino alla chiusura mediante verifica finale;
- ← □ nel caso di guasti bloccanti, oltre ad attivare il tecnico specializzato nell'orario di reperibilità telefonica, deve avvisare anche il responsabile

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

dell'Amministrazione;

- ← □ pianificare la logistica degli interventi;
- ← □ verificare la risoluzione degli interventi;
- ← □ gestire un apposito software di tracciamento delle richieste, degli interventi, delle chiusure consultabile on-line anche da personale dell'Amministrazione;
- ← □ fornire i report di attività al Responsabile dell'Amministrazione committente al fine di verificare i livelli di servizio. Devono essere garantiti i seguenti livelli minimi di servizio: 1) Risposta entro 30", per l'80% delle chiamate ricevute. 2) Percentuale di chiamate perdute non superiore al 4%. Le Richieste devono poter essere inoltrate con le seguenti modalità: □ Numero Telefonico □ E-Mail

Devono essere espressamente indicate le modalità di erogazione del servizio relativo al supporto tecnico agli utenti, tramite help desk telefonico e sistemi di teleassistenza e le modalità di erogazione di tutti i servizi tecnici previsti con la descrizione del modello organizzativo, delle professionalità impiegate, delle procedure e del software di tracciamento proposto.

I tempi di risoluzione delle criticità sono riferiti all'orario di segnalazione all'Help-desk di I livello e sono di seguito indicati su base bimestrale:

- 1) disservizi di tipo "bloccante"
a sistemi server e client di centrale e apparati di campo:
 - 8h lavorative nel 90% dei casi; - 16h lavorative nel 10% dei casi;
- b. sistemi ed impianti (condizionamento, elettrico, ecc.)
 - 24h lavorative nel 95% dei casi; - 48h lavorative nel 5% dei casi;
- 2) disservizi di tipo "non bloccante":
 - 5gg lavorativi nel 95% dei casi; - 8gg lavorativi nel 5% dei casi;
- 3) disservizi di tipo "anomalia":
 - 10gg lavorativi nel 100% dei casi.

Il concorrente deve indicare la propria soluzione organizzativa, in termini di risorse, strumenti e modalità operative per garantire i livelli di servizio richiesti.

Assistenza applicativa

I servizi di assistenza del software applicativo comprendono le attività tecniche che

PON

Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.1

"Sistema di videosorveglianza del Comune di Canosa di Puglia-Città sicura"

l'impresa si obbliga ad effettuare per tutto il periodo contrattuale allo scopo di garantire il regolare funzionamento dei programmi (procedure applicative, software di base, d'ambiente, ecc..) ed il supporto agli utenti.

Tali servizi comprendono la gestione degli aggiornamenti e/o delle nuove versioni delle procedure applicative e si articolano attraverso le seguenti principali attività:

- ← □ assistenza correttiva per la rimozione di cause ed effetti di malfunzionamenti;
- ← □ assistenza adeguativa per la verifica ed adeguamento del sistema informativo alla dinamica della tecnologia (hardware, software di base e d'ambiente) ed al cambiamento dei requisiti organizzativi e normativi;
- ← □ il supporto tecnico degli utenti per l'utilizzo del sistema, anche tramite help desk telefonico di I livello e sistemi di teleassistenza.

Penali

Le penali applicabili in caso di ritardata esecuzione delle attività relativamente agli SLA sopra definiti:

a) disservizi bloccanti

penale di €. 400,00 per ogni ora solare di ritardo;

b) disservizi non bloccanti

penale di €. 250,00 per ogni giorno solare di ritardo;

c) disservizi anomalie

penale di €. 100,00 per ogni giorno solare di ritardo.

d) disservizi servizio di Help desk

VALORI DI SOGLIA			PENALI	
			Causale	Importi
Tempo Max di attesa	30 sec. nel 80% dei casi sec. nel 20% dei casi	60	Per ogni punto o frazione percentuale percentuale in meno rispetto ai valori di soglia	0,5% - 1% del valore contrattuale del servizio nel periodo di osservazione
Chiamate Entranti perdute	1% - 5%		Per ogni punto o frazione percentuale percentuale in meno rispetto ai valori di soglia	0,5% - 1% del valore contrattuale del servizio nel periodo di osservazione