

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Comune di Canosa di Puglia

Approvato con deliberazione di G.C. n.31 del 12.7.2012



INTERVENTO A

“Sistema Integrato di Monitoraggio e
Prevenzione dei reati ambientali
(SIMP)”.

Capitolato speciale e prestazionale

Procedura: art. 3, comma 37 e art. 55, comma 5, decreto legislativo n. 163 del 2006 e del D.P.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 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

PREMESSA

Il presente documento descrive le caratteristiche e le specifiche tecnico-funzionali di un sistema tecnologico atto a prevenire e contrastare i reati contro l'ambiente.

Lo stesso è finalizzato, prioritariamente, alle necessità, e sarà realizzato presso il Comune di Canosa di Puglia.

Il sistema è altresì finalizzato all'integrazione ed al completamento degli strumenti in dotazione alle Forze di Polizia oltre che di supporto all'esercizio dell'attività dell'Amministrazione locale nei settori di competenza, pertinenti all'accezione sussidiaria della sicurezza.

Tale progetto è stato ammesso a finanziamento da parte del PON “Sicurezza per lo Sviluppo - Obiettivo Convergenza 2007-2013” quale intervento del progetto “Sicurezza Ambientale per la Qualità della Vita per il Comune di Canosa di Puglia”.

Pertanto, nell'ambito del progetto di Sicurezza Ambientale per la Qualità della Vita per il Comune di Canosa di Puglia, si intende procedere alla realizzazione di un “Sistema Integrato di Monitoraggio e Prevenzione dei reati ambientali”, che nel resto del documento verrà indicato con l'acronimo SIMP. Il sistema comprenderà:

Centrale di controllo, repository dei dati e gestione a tecnologia avanzata

- Cluster di server,
- UPS,
- 5 postazioni client;
- Sw di base e cartografici
- Ortofoto
- Sviluppo Applicativi di interscambio
- Servizi di Personalizzazione e data entry

Adeguamento infrastrutturale propedeutico alla installazione dei sistemi

La finalità che si intende perseguire consistono nel miglioramento delle capacità di prevenzione e contrasto alle seguenti attività illecite:

- traffico e smaltimento di rifiuti speciali e sostanze pericolose;
- abusivismo edilizio;
- realizzazione di discariche abusive;
- danneggiamento del patrimonio ecologico, archeologico e naturalistico.

Le caratteristiche e le specifiche descritte nel documento devono essere intese come requisito minimo ed inderogabile che il concorrente potrà comunque integrare, migliorare ed ottimizzare nella propria offerta tecnica, ammessa alla procedura aperta di appalto integrato.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Metodologia di prevenzione e contrasto

Costituisce ormai dottrina consolidata il fatto che le attività illecite sopra indicate debbano essere affrontate perseguendo il controllo del territorio.

Difatti, si tratta di reati che hanno il tratto comune di essere caratterizzati dal rapporto “fisico” in primis con il suolo e, non secondariamente, con gli altri elementi naturali.

Nel momento in cui non vi è un adeguato livello di controllo del territorio, lo stesso può essere oggetto di assalto da parte della criminalità che, anche se momentaneamente, ne prende possesso e compie, portandolo a termine, l’illecito.

Per non cedere il controllo, la parte pubblica dispone dei propri Operatori, la cui presenza ed azione attiva è il migliore deterrente possibile; a questa visione ideale si oppone l’ovvia scarsità di risorse, per cui è impossibile un’azione continuativa di presidio.

Per affrontare il problema è possibile il ricorso alle tecnologie quale amplificatore delle capacità degli Operatori: telecamere per vedere dove non si è presenti, sensori per misurare, tecnologia dell’informazione per raccogliere dati e creare informazioni utili.

In quest’ultimo ambito si colloca il SIMP che va interpretato come possibilità di affiancare gli Operatori nella propria capacità di conoscere, elaborare, individuare priorità, il tutto in tempi brevissimi che consentono azioni rapide ed interventi efficaci.

Non secondariamente, il ricorso alle tecnologie dell’informazione può coinvolgere anche soggetti esterni alle Amministrazioni, quali singoli cittadini ed associazioni; laddove viene offerto un luogo ove trasmettere le proprie informazioni ed anche rendersi parte attiva nelle azioni di presidio e controllo.

Per ottenere il risultato indicato, il SIMP si colloca come luogo di raccolta e di analisi delle informazioni e, nel contempo, come strumento di gestione delle risorse poste a disposizione della prevenzione e del contrasto.

Di tutta evidenza la novità della collaborazione tra Amministrazione e Cittadino per cui quest’ultimo trova precisi ambiti di relazione e partecipazione in termini di

segnalazione di circostanze e/o eventi

partecipazione alle attività di prevenzione ed intervento, con particolare riferimento alle forme associative ritenute adeguate per lo svolgimento di compiti sul territorio in stretta dipendenza e collaborazione con l’Amministrazione.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Caratteristiche funzionali del SIMP

Inserimento dati testuali nel sistema

Il Sistema dovrà essere in grado di raccogliere informazioni che nascono da

Operatori dell'Amministrazione locale
Enti
cittadini
associazioni

e che possono provenire in varie modalità (mail, lettera, telefono, immagini, video streaming ecc.); non deve essere esclusa alcuna possibilità di ottenere notizie, anche se le stesse fossero caratterizzate dall'anonimato.

Pertanto, dovrà essere prevista una maschera di inserimento che potrà essere alimentata nelle seguenti modalità:

tramite un'interfaccia web dedicata, disponibile a chiunque, ad esempio, sul sito del Comune

da un Operatore del SIMP che può

- inserire dati provenienti da posta elettronica, eventualmente comprensivi di allegati, ovvero da altri strumenti di messaggistica che l'Amministrazione intenderà adottare
- inserire i dati qualora risponda ad un telefono dedicato (nel caso in cui il Comune intendesse istituire una linea dedicata)
- inserire dati ottenuti da canali istituzionali
- inserire dati "estraendoli" dalla lettura qualsiasi documento, qualora l'informazione sia ritenuta significativa.

Nella maschera di inserimento dovrà essere comunque possibile:

allegare immagini, filmati, documenti

aggiungere testo libero in uno ovvero più campi necessari ad eventuali descrizioni di dettaglio

inserire coordinate geografiche in termini di latitudine e longitudine per indicare un luogo

immettere l'indirizzo mail, l'identificativo twitter ed altro simile, qualora il segnalante si sia identificato esclusivamente in questo modo.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Deve essere possibile, inoltre, correggere/integrare i dati già inseriti; in questo caso il nuovo inserimento deve costituire un aggiornamento senza togliere l'accessibilità ai dati meno recenti.

Deve essere attiva la funzione di copia/incolla testo in modo che l'Operatore possa velocizzare – qualora il documento di origine lo consenta – l'inserimento di dati nei campi della maschera.

Per quanto possibile, la maschera di inserimento principale dovrà prevedere liste “guidate” per l'immissione del dato.

Per questo, dovrà essere prevista una funzione di gestione delle liste, con accessibilità limitata solo ad utenze di amministrazione.

Tra queste appare fondamentale l'elenco univoco delle strade e delle località, che sarà utilizzato al fine di identificare in maniera esatta l'ubicazione della segnalazione.

Normalizzazione del dato.

E' previsto che gli Operatori del SIMP, laddove non provvedano direttamente all'inserimento, possano eseguire un controllo sui dati inseriti; tale è, ad esempio, il caso di inserimenti che avvengono sul Web Portal posto a disposizione sul sito del Comune.

In questo modo, perseguiranno l'obiettivo della normalizzazione qualitativa del dato in modo che la base dati sia arricchita, costantemente, con *record* significativi per le successive analisi.

In ogni caso, ogni dato inserito dovrà sempre contenere precisi riferimenti che si riferiscano agli ambiti:

geografico

temporale

tipologico, sotto il profilo dell'illecito che si segnala.

In caso di palese incompletezza ed impossibilità di trarre significato dagli inserimenti effettuati, l'Operatore può eliminare i dati ovvero completarli laddove è possibile dedurre quanto necessario a dare senso alla segnalazione effettuata.

Inserimento delle azioni di prevenzione e contrasto

Il SIMP dovrà consentire la gestione delle risorse dedicate alle attività sul territorio.

La funzione riguarda, primariamente, le risorse umane e tecniche dell'Amministrazione ma, oltre queste, dovranno poter essere inserite nel sistema anche entità esterne, come ad es. associazioni, che, qualora la Committenza lo ritenga utile ed opportuno, potranno essere impiegate nell'azione di verifica e contrasto.

Una volta censite le risorse, sarà possibile assegnare loro compiti di controllo preventivo e/o di intervento diretto sul territorio.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Per questo, sarà creata un'agenda di lavoro relativa ai compiti da svolgere con le indicazioni relative a risorse, tempi, luoghi e modalità, alla natura preventiva ovvero di contrasto dell'intervento, ai risultati attesi nel caso in cui si trattasse di un intervento che mira al ripristino di una situazione negativa.

In automatico, dovrà essere creato un ordine di servizio che sarà poi sottoposto all'attenzione del Responsabile delegato alla decisioni inerenti queste funzioni.

Dovrà essere previsto nel sistema la possibilità di inserire il risultato dell'azione svolta; si tratterà di:

- constatazione di situazione normale
- accertamento di una segnalazione di illecito inesatta;
- verifica di avvenuto illecito con esigenza di un intervento di ripristino
- segnalazione di ripristino da situazione negativa a positiva.

Inserimento di dati provenienti da sensori, telecamere ed altro

Il SIMP sarà anche il luogo ove gestire dati provenienti da sensori – eventualmente disponibili - per il rilievo dell'inquinamento delle acque di superficie e di profondità oltre che dell'aria, con indicazione immediata del raggiungimento e superamento di soglie critiche.

Sulla rappresentazione territoriale dovrà essere rappresentata la posizione del sensore.

Allo stesso modo, dovranno essere gestite anche le telecamere e le immagini che provengono dalle stesse.

Dovranno essere rappresentate le zone di copertura della telecamera ed annotate indicazioni negative che provengono dalle stesse (transiti sospetti, azioni anomale ed altro).

Il SIMP dovrà inoltre consentire l'acquisizione di immagini che rappresentano il territorio (ortofoto, aerofotogrammetrie ed altro) che relazionate in termini temporali con la base dati territoriale, possano evidenziare cambiamenti nella morfologia e, soprattutto, le azioni antropiche verificatesi col trascorrere del tempo.

Il confronto potrà dare origine ad annotazioni che rientrano fra gli elementi negativi e richiedono azioni mirate di accertamento se non di contrasto.

L'insieme dei dati SIMP

Tutto quanto sinora descritto costituisce l'insieme dei dati che il SIMP raccoglie per svolgere la propria attività.

Riassumendo, dovranno poter essere acquisiti e gestiti:

- dati inseriti nella *form* a disposizione sul sito del Comune;

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

dati provenienti da mail e, successivamente, normalizzati da un Operatore tramite la maschera di inserimento;

dati inseriti direttamente da un Operatore, tramite la maschera di inserimento, qualora risponda ad un telefono dedicato

nel caso in cui provengano da canali istituzionali

provenienti da documenti vari

di propria iniziativa

quale risultato dell'azione delle risorse sul territorio;

dati provenienti da sensoristica dedicata, in termini di superamento di soglie;

dati provenienti da telecamere a seguito di osservazione diretta ovvero di automatismi di allarme, ed annotati dall'Operatore tramite la maschera di inserimento;

dati provenienti da informazioni di tipo territoriale, estratti in automatico ovvero elaborati dall'Operatore che, successivamente, potrà inserire specifiche annotazioni;

dati inerenti la gestione delle risorse disponibili per interventi di prevenzione e/o contrasto sul territorio.

Altre tipologie di dati possono essere considerati utili per completare lo scenario di riferimento e viene lasciata facoltà ai concorrenti di ampliare la lista di tipologie di dati che il Sistema potrà acquisire e gestire.

Ci si riferisce, ad esempio, a quelli inerenti fenomeni metereologici ed altri che descrivono delitti di altra tipologia da quelli per cui il sistema SIMP è stato pensato, ma, comunque, insistenti sul medesimo territorio.

La gestione per fascicoli

L'Operatore troverà sul *main panel* l'elenco dei dati “in ingresso” costituito dall'insieme di quelli ricevuti dall'esterno sommati a quelli da lui stesso inseriti.

La lettura degli stessi comporterà la necessità di validare la consultazione, semplicemente apponendo il segno di “spunta” in ognuno di essi, ma anche di creare fascicoli ovvero di associare un dato ad un fascicolo già esistente.

La creazione di un fascicolo comporta la sussistenza di un dato “di interesse” e, probabilmente, non tutte le segnalazioni diverranno fascicoli.

La selezione è compiuta dall'Operatore che potrà elevare un dato a rango di fascicolo, in quanto riterrà che la segnalazione potrà portare ad azioni successive quali, ad esempio, un intervento sul posto.

I fascicoli saranno sempre identificabili per località, indicazione temporale e fattispecie della segnalazione; esisterà sempre un loro riferimento sulla carta del territorio e lo stesso sarà evidenziato secondo la prevalenza degli elementi negativi ovvero positivi che lo compongono.

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Difatti, non sarà il caso di considerare un fascicolo come “archiviato” anche se il suo stato è positivo in quanto, ad esempio, ad una segnalazione negativa ha fatto seguito un intervento risolutivo.

Dobbiamo considerare che la tipologia di reati affrontati comporta una continua alternanza tra compimento dell'illecito ed intervento di ripristino della situazione *ex ante*.

Chi ha compiuto l'illecito tenderà a ripetere la propria azione a meno che non siano attuate iniziative di controllo del territorio; pertanto, l'Operatore deve sapere che in un luogo, in un certo tempo, vi sono state azioni per le quali ci si può attendere la ripetizione dell'azione.

Per questo dovrà considerare che, al momento, la situazione è positiva ma non deve venire meno l'attenzione istituzionale affinché il territorio non sia “ripreso” da chi commette gli atti illeciti da contrastare.

Funzione di ricerca

Dovrà essere realizzata la possibilità di effettuare ricerche su tutto il patrimonio informativo del SIMP.

Le risposte dovranno essere ordinate in modo che siano sempre riferibili ad elementi di tipo territoriale, temporale, tipologico.

Dalle risposte deve essere possibile risalire direttamente ad annotazioni di inserimento, a fascicoli, ad elementi rappresentati nella componente cartografica.

La base dati territoriale e la rappresentazione all'utente

Come sinora descritto, la base dati del SIMP sarà costruita dalle segnalazioni oggetto di inserimento.

Queste divengono significative nel momento in cui si relazionano con i dati che rappresentano i seguenti livelli informativi:

- cartografia numerica del territorio e modello digitale del terreno;
- mappa degli insediamenti antropici e dei piani urbanistici;
- aree sottoposte a vincoli ambientali e paesaggistici;
- indicazione degli elementi che costituiscono il patrimonio ecologico, archeologico e naturalistico.

La significatività dell'informazione dovrà essere rappresentata nella componente cartografica dell'interfaccia utente.

L'utente dovrà essere posto nelle condizioni di leggere con semplicità le informazioni che saranno classificate come

- elementi di base, sui quali si pone l'azione di protezione;
- elementi negativi, costituiti dalle azioni illecite;

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

elementi positivi, costituiti dalle azioni di prevenzione e/o contrasto.

Per elementi si intendono indicazioni puntiformi ovvero aree che indicano i luoghi sui quali insiste l'ubicazione territoriale dell'informazione.

Le differenti tipologie di elementi dovranno essere rappresentate in modo che sia evidente la differenza di categoria.

Equivalenza delle attività svolte sulla parte testuale e su quella cartografica

L'Operatore dovrà essere posto nelle condizioni per cui può operare sulla componente cartografica e su quella testuale con la più ampia indefferenza tra le due modalità di rappresentazione.

Ad esempio, l'origine di un inserimento può avvenire sulla cartografia partendo dal “disegno di un'area” e, da qui, proseguendo con l'inserimento delle altre parti testuali che costituiscono l'inserimento di un dato.

Il concorrente dovrà evidenziare quali possibilità di “equivalenza” di queste modalità sono offerte per semplificare il lavoro dell'Operatore.

Le attività svolte sulla rappresentazione cartografica

Il SIMP offrirà all'Operatore un set assai avanzato di funzionalità cartografiche in modo che lo stesso possa essere avvantaggiato dall'uso delle stesse.

In particolare, saranno oggetto di fornitura anche immagini satellitari riprese periodicamente che consentiranno di valutare le mutazioni avvenute sul territorio con il trascorrere del tempo.

Obiettivo del sistema e delle attività dell'Operatore

Le attività che l'Operatore svolge sono finalizzate ad evidenziare in maniera fortemente rappresentativa le azioni preventive, quelle illecite e quelle di ripristino che si svolgono sul territorio di competenza.

Come detto, ognuna di queste tipologie è evidenziata sulla cartografia che rappresenta l'evocazione più significativa, al fine di analizzare una situazione e la sua evoluzione.

La significatività è associata alla semplicità di utilizzo che deve caratterizzare il Sistema e la sua interazione con l'Operatore; con questo punto di vista è, altresì, individuato l'obiettivo al quale tenderanno le attività.

Sotto il profilo dell'interfacciamento utente, dovrà essere perseguita la presenza di elementi positivi rispetto a quelli di base ed, ovviamente, a quelli negativi.

Il tutto, in modo che già una veloce occhiata alla rappresentazione cartografica possa dare l'idea che, in un determinato momento, le attività preventive e di ripristino prevalgono su quelle negative e coinvolgono gli elementi di base che, come

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

accennato, rappresentano i beni da proteggere e tutelare.

Struttura modulare del sistema

Quanto sinora esposto prefigura l'organizzazione modulare del SIMP.

Il sistema dovrà essere costruito, a livello di codice ed anche di interfaccia utente, da moduli indipendenti ma, ovviamente, collegati tra loro e, ognuno di essi, con quello che considereremo come il sottosistema di gestione dei dati.

Tale scelta va interpretata come un investimento per il futuro; dovrà essere possibile l'inserimento di nuovi moduli con nuove ed ulteriori funzioni, al momento non individuate così come, allo stesso modo, dovrà essere possibile l'evoluzione di uno dei moduli la cui realizzazione è già prevista nel presente documento.

Altra conseguenza dovrà consistere nell'accesso selettivo per i diversi moduli.

Chiaramente il sistema dovrà prevedere una gestione dell'utenza in termini di controllo accessi, protezione delle informazioni, log delle operazioni compiute dagli utenti.

Dovrà essere possibile, premesso quanto sopra, prevedere una matrice che pone in relazioni utenti ovvero tecnologie di utenti con moduli dal sistema.

In questo senso, dovrà, ad esempio, essere consentito ad un utente di consultare la rappresentazione geografica senza però poter inserire dati.

Pertanto, sulla rete locale in cui sarà installato il sistema dovrà essere assicurata la potenzialità per cui anche Operatori non appartenenti all'Amministrazione ma, eventualmente, coinvolti dalla stessa nelle operazioni e quindi autorizzati, possano accedere alla conoscenza delle informazioni.

Flusso di lavoro

Presupposto della descrizione del flusso di lavoro standard è che lo stesso deve essere orientato alla massima semplicità per gli Operatori che, ovviamente, devono essere aiutati nelle proprie attività e non, piuttosto, subire la tecnologia come aggravio del proprio lavoro.

La descrizione del flusso di lavoro fornisce informazioni anche sull'interfacciamento tra Operatore e SIMP.

Gestione dei dati

L'Operatore troverà sotto forma di lista i vari messaggi provenienti dall'esterno e provvederà alla “presa in carico” degli stessi nel sistema inserendo, tramite la maschera del sistema, i riferimenti ricavati dal corpo del messaggio.

Di seguito, provvederà all'inserimento di dati estratti da documenti cartacei ritenuti di interesse oltre a quelli provenienti da altre fonti che l'Amministrazione avrà, eventualmente, deciso di utilizzare per rapportarsi con l'esterno (numero telefonico con registrazione, ecc.).

Altro inserimento riguarda le informazioni che sono il risultato di attività svolte da enti

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

ed associazioni sul territorio; queste possono essere sotto il formato di relazioni ed altro e saranno gestite al pari dei messaggi provenienti dall'esterno.

Ulteriori inserimenti dati possono riguardare la lista di segnalazioni provenienti da sensori e telecamere dislocate sul territorio.

Come detto, si tratterà di dati costituiti da soglie limite oltrepassate da alert provenienti da strumenti di segnalazione ovvero di allarmi che fanno seguito, ad esempio, all'azione delle funzionalità di analisi video presenti su sistemi di videosorveglianza le cui immagini siano disponibili all'Amministrazione comunale.

In entrambi i casi precedenti, l'Operatore dovrà effettuare la scelta se validare come di interesse le singole segnalazioni che, in caso positivo, saranno inserite nel sistema.

Gestione del fascicolo

Nel momento in cui l'Operatore valuterà i dati da inserire si relazionerà sempre con un luogo ed un tempo e sotto tale profilo compirà una prima valutazione tra i nuovi dati e quelli già esistenti nel sistema.

In questo, il SIMP fornirà il proprio supporto operativo proponendo all'attenzione dell'Operatore, nel momento in cui valuta un singolo item:

- l'esistenza di un fascicolo, già precedentemente impostato, ed inerente la medesima località;

- l'esistenza di uno o più fascicoli riguardanti la medesima tipologia di evento anche se in luoghi differenti;

inoltre, il sistema dovrà consentire all'operatore di consultare gli inserimenti effettuati nel sistema in un arco temporale precedente, selezionabile dall'Operatore.

Da quanto sopra scaturisce la decisione dell'Operatore in merito all'apertura di un nuovo fascicolo ovvero all'aggiornamento di uno esistente; in entrambe le operazioni è creato un *link* tra dato e fascicolo.

Inoltre, sarà inserito nel sistema anche il documento originario per essere consultato quando necessario.

Relazione con la rappresentazione del territorio

Sulla componente che descrive il territorio si svolge la parte più rilevante del lavoro dell'Operatore in quanto è qui che pone in atto le proprie riflessioni.

I dati che sono inseriti nel sistema si relazionano con la cartografia sotto il profilo della rappresentazione tramite simboli e colorazioni di aree.

Nel momento in cui l'Operatore esamina anche una sola delle informazioni di cui dispone, ovvero ne viene a conoscenza *ex novo*, deve essere posto nelle condizioni, dal sistema, di trovare sulla cartografia il giusto riferimento.

Sulla carta sarà presente un colore, riferito ad un punto ovvero ad un area, che indicherà lo status corrente della situazione.

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Questa sarà:

situazione neutra qualora non vi siano mai state segnalazioni in senso negativo ovvero interventi positivi da parte dell'Amministrazione (attività di prevenzione, interventi di ripristino della situazione ed altro)

situazione positiva poiché l'Amministrazione è fattivamente intervenuta sul territorio affermando la propria presenza ovvero ristabilendo una condizione favorevole dopo un evento

situazione negativa in quanto sono inserite segnalazioni di illeciti che chiedono l'intervento sul territorio dell'Amministrazione.

Ovviamente, l'Operatore dovrà “tendere” alla completa situazione positiva che attesterà l'effettiva azione sul territorio dell'Amministrazione in termini di prevenzione e ristabilimento di una situazione negativa.

Azione di intervento dell'Amministrazione

A seguito delle valutazioni che compie relazionandosi con la rappresentazione geografica, l'Operatore proporrà interventi che possono essere compiuti sul territorio dall'Amministrazione ovvero da altri soggetti (Associazioni, ecc.) che potrebbero essere, eventualmente, chiamati a collaborare con la stessa.

Per questo, il SIMP dovrà porre a disposizione dell'Operatore un'agenda di lavoro nella quale egli proporrà l'intervento, il luogo ed il soggetto che si prevede di impiegare.

In questa si inserirà la proposta utilizzando un apposito modulo nel quale sarà inserito il collegamento al fascicolo e la descrizione dell'intervento atteso.

Con modalità semplificate (mail, fax, ecc.) si provvederà alla trasmissione della proposta di intervento che diverrà fattivamente un ordine di servizio, una disposizione ed altro secondo il flusso organizzativo e decisionale dell'Amministrazione.

L'agenda manterrà l'intervento “aperto” fino al momento in cui l'Operatore non lo chiuderà, in virtù di un documento “di ritorno” compilato e trasmesso da chi avrà compiuto l'intervento.

Consultazione del patrimonio informativo

L'Operatore dovrà avere la possibilità di consultare ogni documento del sistema per approfondire qualsiasi aspetto ritenga utile al fine di operare la propria valutazione e proporre gli interventi.

Per questo, il sistema dovrà proporre tutte le chiavi di lettura possibili (elenco dei fascicoli, lettura della storia di un luogo, analisi temporale, lista delle risorse impiegabili, ecc.) che, per quanto possibile, dovranno essere offerte in modalità semplificate.

Inoltre, dovrà essere presente una procedura di ricerca a testo libero in grado di trovare il riferimento desiderato nel patrimonio informativo del sistema rappresentando, nella risposta, il link e le parole precedenti e successive al termine

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia "*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*"

trovato.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Caratteristiche tecnologiche del SIMP

Strettamente connessa e propedeutica all'attuazione funzionale del sistema è la realizzazione della componente tecnologica ed infrastrutturale che costituisce un elemento fondamentale per conseguire gli obiettivi del progetto.

Gli elementi descritti nelle tabelle di seguito elencate costituiscono il requisito minimo essenziale, al quale occorre attenersi nella formulazione dell'offerta.

Concettualmente, le postazioni di lavoro degli Operatori saranno installate in un unico ambiente che sarà considerato come la “centrale operativa” del SIMP.

E' importante che gli Operatori, pur lavorando in postazioni diverse siano fisicamente vicini tra di loro in modo di potersi consultare e valutare assieme gli item più complessi.

La centrale costituirà il centro di attestazione della sensoristica, anche interattiva, presente sul territorio e dalle postazioni del SIMP dovrà essere possibile operare sugli apparati eventualmente già dislocati sul territorio o che lo saranno in futuro tramite apposite interfacce.

Per quanto descritto di seguito, è requisito essenziale che l'Amministrazione acquisisca “chiavi in mano” il sistema, completo di addestramento degli Operatori, e che lo stesso sia mantenuto in efficienza operativa, senza nuovi costi, per un tempo pari a cinque anni a decorrere dalla data di collaudo positivo.

Per tale periodo, il sistema non dovrà accusare alcun rallentamento per la crescita dei dati inseriti.

In seguito alla consegna del sistema, e non prima, l'Amministrazione potrà intervenire per il miglioramento delle performance e della struttura con costi non previsti nel presente documento.

Parte applicativa – Tabella delle caratteristiche

COMPONENTE	CARATTERISTICA	DETTAGLIO 1	DETTAGLIO 2
Applicazione (in generale)	Web nativa	componente lato server funzionante in ambiente OS Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition	colloquio con banche dati; per le banche dati geospaziali, colloquio con dati di tipo vettoriale e raster;
		componente lato client (Smart Client) in Java	interoperabilità dei dati geografici con sistemi terzi: lato server

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “Sicurezza ambientale per la qualità della vita”

			mediante web services standard OGC ISO WMS 1.1
	Amministrazione	autenticazione ed autorizzazione	basato su utenti, gruppi, ruoli per regolamentare l'accesso a funzionalità, risorse e dati
			ambiente di amministrazione centralizzato con consolle grafica
			definizione e profilazione degli utenti; attribuzione ai profili delle funzionalità disponibili
			creazione e personalizzazione sia dei workflow operativi che, tramite wizard, delle form utente
	Configurazione	i file di configurazione del sistema dovranno essere disponibili in modalità nativa o esportabili da sistema in formato XML, formato del quale è richiesto apposito schema	
		la piattaforma dovrà consentire l'interfacciamento tramite API documentate, con altre piattaforme applicative e software anche di terze parti.	
Applicazione lato client (Smart Client)	OS	Microsoft Windows 7 Professional	
	Connessione	primariamente in tempo reale	funzionamento anche in modalità disconnessa dall'application server, basata su “caching”;
			riallineamento automatico al ristabilimento della connessione
	Distribuzione	illimitata senza aggravio di costi	
	Compatibilità	componente lato client per tablet con OS Microsoft Windows 7	
componente lato client per iOS 4.2 e superiore			

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia "Sicurezza ambientale per la qualità della vita"

		componente lato client per Android 2.2 e superiore
	Funzionalità GIS	dovranno essere disponibili funzionalità di quotatura, misurazione, redlining, tools per query spaziali nonché procedure di stampa fino al formato A0, con possibilità di rotazione del riquadro di stampa secondo angoli liberi;
Applicazione lato client (Client per Geospatial Intelligence)	soluzione integrata basata su tecnologie GIS e Remote Sensing Analysis	
	OS	Microsoft Windows 7 Professional
	Modalità live di lettura senza console dei dati in formato nativo	ESRI ArcView ArcInfo ArcGIS MapInfo CAD Intergraph RDBMS fogli elettronici OGC GML KML
	Interoperabilità	in input: web services standard Open Geospatial Consortium (web services ISO WMS, WFS, WCS)
		in output: esportazione degli strati informative nei principali formati di interscambio commerciali: ESRI Shapefile Mapinfo MIF DXF OGC (GML)
Funzioni di analisi ("modello vector")	geografica vettoriale topologica e tabellare (intersezione topologica, buffering, query su criteri alfanumerici e geografici, aggregazioni, generazione di attributi derivati complessi, geocodifica di eventi puntuali e lineari)	
	in modalità "statica" (cioè mediante la produzione di strati informativi) e in modalità "orientata al processo" come flusso rieseguibile a tempo di esecuzione su sorgenti dati connesse "live" in locale e/o in Intranet/Internet	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “Sicurezza ambientale per la qualità della vita”

	Memorizzazione delle feature geografiche	sia nel RDBMS MS Access e MS SQL Server che nell'RDBMS Oracle in modalità OGC senza l'uso di middleware proprietari	
	Strumenti di data entry	“cad oriented” (data entry per poligoni, polilinee e punti, inserimento di archi, offset, perpendicolari, inserimento a precisione di coordinate, inserimento a poligono complementare, mantenimento delle relazioni topologiche ai nodi durante il reshaping, etc)	
	Coerenza topologica	controllo sia in tempo reale che batch	mantenimento della connettività, verifiche di adiacenza, overlap, sliver detection, etc.
			accedendo al dato vettoriale memorizzato nelle sue componenti tridimensionali (ogni geometria deve essere memorizzabile e quindi interrogabile anche nella sua componente 3D)
	Gestione “Modello GRID”	<p>accesso ai formati di interscambio (ESRI ArcInfo grid asc, xyz, ascii, bmp, tiff);</p> <p>funzionalità di gestione del modello (riproiezione, subsampling, subsetting, etc):</p> <ul style="list-style-type: none"> vettorializzazione dei dati analisi spaziale (overlay mapping, recoding); analisi statistica (funzioni zonali, locali e focali); analisi morfologica e idrologica e di intervisibilità 	
	Gestione “Modello Network a segmentazione dinamica”	<p>creazione e gestione di un Linear Referencing System (LRS);</p> <p>funzioni di analisi su LRS</p>	
	Supporto ai <i>datum</i> cartografici	<p>disponibilità di un set di datum cartografici (personalizzabile laddove necessario con parametri locali);</p> <p>possibilità di riproiezione “on the fly” dei dati sia vettoriali che raster tra differenti sistemi</p>	
	Visualizzazione	integrazione tra dati eterogenei per sistema di coordinate e formato digitale (“continuo	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia "Sicurezza ambientale per la qualità della vita"

		geografico")
		visualizzazione 3D per data exploitation di zone di interesse
		strumenti per la visualizzazione e l'analisi di dati telerilevati (immagini da satellite e foto aeree, nuvole di punti LiDAR, ecc.), inclusi:
		capacità di image enhancement, di correzione geometrica (georeferenziazione/ortorettifica) e di creazione di reportistica cartografica personalizzata
	Altri strumenti per l'analisi dei dati telerilevati	per la classificazione multispettrale pixel-based (unsupervised, supervised, fuzzy, image segmentation, sub pixel classification, ecc.)
		per la co-registrazione di immagini, acquisite in tempi differenti, da sensori differenti e con risoluzioni spaziali differenti, e di analisi dei cambiamenti tra queste (preferibilmente automatizzata)
Web Portal	Set funzionale	Tra le funzionalità che dovranno essere comunque rese disponibili, vi sono la rappresentazione di specifici livelli tematici, l'indicazione di alert nonché l'accesso ai form di inserimento delle segnalazioni
	Il WebPortal deve supportare i più diffusi browser in ambiente multi OS con particolare riferimento a Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.	
RDBMS	Tecnologie	Oracle 11g o superiore
		Microsoft Sql Server 2008 o superiore
Application Layer	OS	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition
Database Layer	OS	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition
Integration Layer	specifico layer di integrazione che consenta, operando tramite apposite consolle di amministrazione web, di creare specifiche interfacce applicative con ambienti terzi	
	dovrà permettere, tramite consolle di amministrazione, di creare e modificare <ul style="list-style-type: none"> specifici flussi di lavoro regole anche complesse per il processamento dei dati la configurazione sia delle porte di sistema (UDP/TCP) che di quelle hardware (COM) 	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “Sicurezza ambientale per la qualità della vita”

	<p>a livello di database, dovrà essere possibile la connessione a diversi tipi di RDBMS il lancio di query SQL con sintassi standard</p>
	<p>saranno ritenute opzioni migliorative ulteriori interfacce eventualmente già predefinite (es. POP, MSMQ, etc.)</p>

Apparati tecnologici: tabella delle forniture

COMPONENTE	TIPOLOGIA	DETTAGLIO 1	DETTAGLIO 2
Hardware Datacenter	gestione delle risorse hardware come istanze virtuali (sia per i server che per i client/workstation) in una infrastruttura di virtualizzazione con caratteristiche di alta affidabilità (High Availability) e recupero dai disastri (Disaster Recovery); si identificano le seguenti istanze virtuali:		
	n.1 application server/web server virtualizzato	<p>doppio processore multicore da 2Ghz 16 Gbyte di RAM disco rigido da 250 Gbyte scheda di rete ethernet 1Gigabit</p>	
	n.1 database server virtualizzato	<p>doppio processore multicore da 2,5 Ghz 32 Gbyte di RAM disco rigido da 500 Gbyte scheda di rete ethernet 1Gigabit</p>	
	n.1 ldap server virtualizzato	<p>processore multicore da 2Ghz 16 Gbyte di RAM disco rigido da 100 Gbyte scheda di rete ethernet 1Gigabit</p>	
	n.5 workstation virtualizzate	<p>grafica dedicata (1 GPU per utente) processore multicore da 2 Ghz 32 Gbyte di RAM disco rigido da 250 Gbyte scheda di rete ethernet 1Gigabit</p>	
	n.5 thin client	<p>per il collegamento delle workstation con protocollo PcoIP, tutte con gestione del doppio monitor</p>	
	n.10 monitor	<p>almeno di 22 pollici di diagonal del monitor risoluzione minima 1920x1080 tecnologia led</p>	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “Sicurezza ambientale per la qualità della vita”

	storage	sistema unificato di memorizzazione dei dati (Unified Storage) scrittura/lettura ovvero la gestione dei dati sui dischi fisici indipendente dall'hardware basato su file system ZFS con caratteristiche di caching con utilizzo di memorie ssd snapshot istantanei e di compressione, crittografia e deduplica dei dati; lo storage asservirà alla struttura di calcolo attraverso una rete SAN dedicata, anche questa oggetto di fornitura capacità disponibile di almeno 10 Tbyte
	networking	almeno in tecnologia ethernet da 1 Gigabit verso le postazioni di lavoro
	sicurezza	dotato dei dovuti sistemi/apparati di sicurezza informatica sia passivi che attivi, presenti a tutti i livelli del sistema
	antivirus	licenze per i componenti antivirus del sistema di sicurezza, che ricomprenda il loro pieno utilizzo per almeno cinque anni (aggiornamento delle firme antivirali)
	n. 2 stampanti	connessione in rete elaborazione documenti formato A3 modalità fronte/retro
	per armadio rack	apparati attivi di rete per le esigenze, sopra esposte, di networking console di gestione attestazione del cablaggio
Altri apparati	n.2 tablet	schermo di dimensioni superiore a 7” dotazioni hw e sw in grado di consentire lo scambio file con il sistema oltre che il trasporto
	n.2 macchine fotografiche	digitali ottiche in grado di coprire da 35 a 300 mm complete di quanto necessario per pulizia e trasporto
Adeguamento infrastrutturale ed impiantistico	5 scrivanie operative complete di sedute adeguate ad una prolungata operatività e pienamente conformi alle norme tecniche in materia di salute e comfort dei lavoratori	

Dati satellitari: tabella delle forniture

COMPONENTE	TIPOLOGIA	DETTAGLIO 1	DETTAGLIO 2
Copertura satellitare		dovranno essere acquisite immagini satellitari multispettrali con almeno 8 bande spettrali risoluzione di almeno 50 cm nel pancromatico	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia "Sicurezza ambientale per la qualità della vita"

	almeno 2 metri nel multispettrale
	tra le bande multispettrali almeno 2 bande dovranno essere comprese nel range dell'infrarosso vicino
	angolo di acquisizione off nadir compreso nel range 0 -16°
	copertura nuvolosa massima 10% calcolata sull'intera area di interesse
	immagini comprensive del processamento minimo di georeferenziazione ortorettifica mosaicatura correzione radiometrica
	tempi di acquisizione un'acquisizione all'anno per almeno 3 anni
	sarà ritenuta condizione migliorativa l'offerta che prevederà un'estensione delle acquisizioni per ulteriori 3 anni successivi
Servizio di notifica	lista preventiva dei possibili passaggi satellitari utili all'acquisizione sull'intera area di interesse per tutta la durata del periodo di acquisizione
	facoltà dell'Amministrazione di comunicare, entro le 48 ore precedenti al passaggio (72 ore in caso di opportunità di acquisizione di lunedì) di non procedere all'acquisizione in caso di condizioni meteo non favorevoli
	notifica entro 24 ore dall'acquisizione, via SMS ovvero mail circa l'esito della stessa
	Fornitura dell'anteprima dell'immagine acquisita entro 48 ore

Altri servizi: tabella delle forniture

COMPONENTE	TIPOLOGIA	DETTAGLIO 1	DETTAGLIO 2	
Servizi	Tuning	del sw oggetto di fornitura		
	Data Entry	dei dati fondamentali per il funzionamento del sistema con particolare riferimento alle liste di inserimento guidato		
	Erogazione	durata	almeno tre mesi	
		risorse fornite	almeno due	
		giorni lavorativi	da lunedì a venerdì	
orario di lavoro		dalle 09,00 alle 18,00 (con intervallo di 1 ora)		
Addestramento	Modalità	training on the job		

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

	Supporto	materiale cartaceo e testi in italiano su supporto CD/pen drive e simili	
	Erogazione	durata	minimo cinque giorni lavorativi
		orario	otto ore al giorno (escluso intervallo di 1 ora)
Risoluzione problemi	Erogazione	su chiamata	
	Tempo di intervento	entro 72 ore	

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Integrazione con SITA

Il sistema adotterà tutti gli standard documentali e di formato dati necessari ad una stretta integrazione ed interscambio dati con il SITA “Sistema Informativo per la Tutela dell’Ambiente” del Comando Generale dei Carabinieri, III Reparto SM, Ufficio Sistemi Telematici del NOE (Nucleo Operativo Ecologico).

Appare evidente, infatti, che tale interconnessione operativa apporterà un notevole “valore aggiunto” alla efficacia ed efficienza del sistema al punto da costituire uno degli elementi qualificanti del progetto.

La suddetta integrazione operativa sarà implementata anche grazie all’adozione ed alla stipula di opportuni accordi convenzionali con l’Amministrazione interessata.

La modalità di integrazione, che non dovrà produrre una sovrapposizione tra i sistemi, dovrà avvenire attraverso una struttura di scambio delle informazioni nella quale si forniranno – in uscita – informazioni relative al luogo, al tempo ed alle caratteristiche dell’evento descritte nelle schede di inserimento del sistema.

Inoltre, dovrà essere possibile scambiare, qualora ritenuto opportuno dall’Amministrazione comunale e dagli altri Enti interessati, anche informazioni multimediali allegate alle singole schede di inserimento.

A propria volta, il SITA potrà fornire informazioni che saranno trattate, sotto il profilo di data entry, secondo quanto previsto in questo documento; saranno privilegiate modalità automatiche di ricezione delle informazioni inerenti il territorio gestito dall’Amministrazione.

Elementi di conoscenza relativi al SITA

Per meglio comprendere l’integrazione con il SITA, se ne riporta una breve descrizione.

Il SITA prevede la realizzazione di un sistema informatizzato di controllo e mappatura del territorio per la tutela ambientale finalizzato all’acquisizione e all’elaborazione di dati territoriali nonché alla consultazione e all’immissione di nuove informazioni disponibili sullo stato ambientale.

In particolare, il Sistema prevede il popolamento di una Banca Dati Ambientale e lo sviluppo di opportune procedure di elaborazione, consultazione e distribuzione dei dati in essa raccolti da parte di un consistente gruppo di Utenti.

L’area di interesse è quella rappresentata dalle regioni del Sud Italia (Basilicata, Campania, Calabria, Puglia, Sardegna e Sicilia).

Il SITA rappresenta uno strumento ad alto contenuto tecnologico, all’interno della Pubblica Amministrazione, finalizzato al controllo e alla mappatura del territorio per il

PON Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

supporto e il potenziamento delle attività svolte da tutti gli organi interessati al contrasto e alla prevenzione dei reati a danno dell'ambiente.

Nell'ambito delle attività istituzionali operative condotte dagli organi investigativi volte alla salvaguardia e al controllo delle risorse naturali, è sempre più avvertita l'esigenza di un miglioramento dei sistemi tecnici a supporto delle indagini ambientali, soprattutto in quelle aree della nazione (Sud d'Italia) ove è particolarmente rilevante l'impegno nel contrasto alle forme di infiltrazione del crimine organizzato.

Finalità principale del Sistema è l'acquisizione e l'elaborazione di una gran mole di dati territoriali di base, l'accentramento di tutte le informazioni disponibili sullo stato ambientale, con lo scopo di renderle fruibili, in modo semplice, efficace e con un elevato valore aggiunto, a tutti gli organi istituzionali coinvolti.

L'obiettivo operativo è invece, in estrema sintesi, il potenziamento del controllo del territorio mediante l'ausilio dei più moderni sistemi resi disponibili dai recentissimi sviluppi delle tecnologie in tema di trattamento di dati e di immagini territoriali.

Pertanto il progetto mira alla costruzione di un complesso "strumento" tecnologico che funga d'ausilio nella difesa della "qualità" dell'ambiente, inteso nella sua completezza dei cosiddetti ecosistemi (le grandi aree urbane, le aree rurali e agricole, le acque costiere, i bacini idrici).

In particolare, la finalità del SITA possono essere riassunte nel miglioramento delle capacità di prevenzione e contrasto al crimine nei seguenti settori:

- smaltimento dei rifiuti e sostanze pericolose;
- inquinamento idrico e atmosferico;
- abusivismo edilizio;
- danni al patrimonio ecologico (incendi) e archeologico (tombaroli).

Il SITA ha previsto la realizzazione di una banca dati multimediale di grandi dimensioni, costituita da archivi, anche storici, contenenti dati alfanumerici, multimediali, quadri cartografici, grafi topografici, mappe tematiche, modelli digitali del terreno, un vasto e completo insieme di fotogrammetrie acquisite con riprese satellitari e aeree, immagini territoriali tridimensionali, a supporto di specifiche analisi in relazione a particolari eventi ambientali.

Per quanto riguarda la pubblicazione e la consultazione delle informazioni catalogate nella banca dati, il Sistema garantisce un accesso ai dati, più o meno ampio, ad una vasta categoria di utenti in relazione alle diverse esigenze e, di conseguenza, con diverse modalità d'uso.

Il contesto operativo di riferimento del SITA ben si adatta quindi all'interscambio di informazioni col progetto che viene proposto, e di seguito se ne descrivono sommariamente le modalità fermo restando che i dati di interscambio saranno oggetto di approfondimento in fase di realizzazione e sulla base delle informazioni che metterà a disposizione il SITA.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Modalità 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, l'addestramento 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 assistenza tecnica evolutiva.

Il progetto esecutivo inizierà alla firma del contratto e si svolgerà secondo il ciclo di sviluppo articolato nelle seguenti fasi, da eseguire in sequenza (modello “a cascata”):

- A. Realizzazione progetto esecutivo
- B. Verifica ed approvazione progetto esecutivo
- C. Realizzazione e Test
- D. Collaudo e Avviamento operativo

La documentazione comprende, in particolare, i seguenti prodotti:

elenco delle funzioni applicative e relative specifiche funzionali
schema (concettuale e logico) dei dati e relativa descrizione

Il software applicativo sarà inoltre opportunamente documentato, in lingua italiana, 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.

Ruoli richiesti al 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

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

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

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 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

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 l'assistenza tecnica evolutiva 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 assistenza tecnica evolutiva 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

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

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 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.

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

Requisiti di qualità

Vengono di seguito definiti i seguenti stati di criticità relativamente alla funzionalità del sistema:

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 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;

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

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 perse non superiore al 4%.

Le richieste devono poter essere inoltrate con le seguenti modalità: numero telefonico; 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 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;

PON
Sicurezza per Sviluppo

Obiettivo Convergenza 2007-2013 - Obiettivo Operativo 1.3
Comune di Canosa di Puglia “*Sicurezza ambientale per la qualità della vita*”

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