



Regione Campania

**ASSESSORATO ALL'UNIVERSITA' E
RICERCA SCIENTIFICA, INNOVAZIONE TECNOLOGICA E NUOVA ECONOMIA, SISTEMI
INFORMATIVI E STATISTICA, MUSEI E BIBLIOTECHE**

**APPALTO-CONCORSO PER
LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI HARDWARE, SOFTWARE, IMPIANTI
E ARREDO PER UFFICI AFFERENTI LA REALIZZAZIONE DI
CENTRI DI SERVIZI TERRITORIALI (CST)**

(CUP n. C 6 7 D 04 00000 000 1)

(cod. SI - 04)

DISCIPLINARE TECNICO

Indice

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | OBIETTIVI GENERALI DI PROGETTO | 3 |
| 3 | SCENARIO OPERATIVO | 3 |
| 4 | SOLUZIONE TECNOLOGICA | 4 |
| 4.1 | INFRASTRUTTURA FISICA | 4 |
| 4.1.1 | UBICAZIONE ED ACCESSIBILITA' | 4 |
| 4.1.2 | REQUISITI TECNICI DEI LOCALI | 4 |
| 4.1.3 | IMPIANTO ELETTRICO | 5 |
| 4.1.4 | CONDIZIONAMENTO DELL'AMBIENTE | 7 |
| 4.1.5 | SISTEMI ANTINCENDIO | 8 |
| 4.1.6 | REQUISITI DI SICUREZZA ANTI-INTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI | 8 |
| 4.2 | INFRASTRUTTURA DI RETE GEOGRAFICA | 8 |
| 4.3 | FORNITURA HARDWARE SINGOLO NODO | 9 |
| 4.4 | FORNITURA HARDWARE DEL CENTRO ELABORAZIONE DATI | 9 |
| 4.5 | INFRASTRUTTURA DI RETE LOCALE DEL CST | 11 |
| 4.6 | PIANO DI INDIRIZZAMENTO | 11 |
| 4.7 | SERVIZI DI BASE | 11 |
| 4.8 | SERVIZI APPLICATIVI | 12 |
| 4.9 | INTEROPERABILITA' | 12 |
| 4.10 | SISTEMA VIDEOCONFERENZA | 12 |
| 4.11 | DOTAZIONI D'UFFICIO | 13 |
| 5 | SERVIZI | 13 |
| 5.1 | GESTIONE E CONDUZIONE TECNICA | 13 |
| 5.2 | DISASTER & RECOVERY | 14 |
| 5.2.1 | SUPPORTI DI MEMORIZZAZIONE | 14 |
| 5.3 | MANUTENZIONE | 14 |
| 5.3.1 | SLA della Manutenzione | 15 |
| 5.3.2 | SLA per il processo di Service Management | 15 |
| 5.4 | ASSISTENZA ALL'AVVIO | 16 |
| 6 | NOTA DI LETTURA | 16 |

1 PREMESSA

I CST - Centri Servizi Territoriali - sono costituiti da forme aggregative autonome di comuni che condividono risorse umane, tecnologiche e finanziarie al fine di avvalersi di servizi in forma associata. Tali comuni sono piccoli e medi, cioè non hanno, tendenzialmente, una popolazione superiore ai 20.000 abitanti. I centri assicurano le economie di scala necessarie a rendere economicamente realizzabile l'erogazione ai componenti dell'aggregazione dei servizi infrastrutturali, formativi e di supporto alle decisioni, e contemporaneamente, ai cittadini e alle imprese i servizi di e-government. La scala dimensionale minima che permette significative economie è, tendenzialmente, quella di aggregazioni di comuni con una popolazione complessiva preferibilmente superiore ai 150.000 abitanti, e comunque non inferiore ai 100.000.

Ai fini della partecipazione al progetto si ritengono valide solo le aggregazioni di Comuni realizzate in base al Decreto legislativo 18 Agosto 2000, n° 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali". A tali soggetti spetterà il controllo gestionale dei CST.

La costituzione dei CST permetterà di cogliere sinergie organizzative, tecnologiche ed economiche necessarie per il raggiungimento di significativi obiettivi di sviluppo della quantità e della qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese che singolarmente i piccoli comuni non possono raggiungere. I CST potranno assumere un'organizzazione a matrice nella quale i processi consentiranno un agevole scambio di informazioni, una condivisione delle esperienze maturate e un supporto attivo agli Enti partecipanti.

Il CST permetterà ai piccoli e medi comuni una partecipazione attiva nei processi decisionali che li coinvolgono presso altre Istituzioni, quali Province e Regioni. Lo sviluppo dei CST consentirà altresì di ottimizzare le risorse impiegate in ambito comunale su tematiche o aspetti ritenuti critici per le dimensioni proprie dei comuni medio piccoli (delibere tecniche, interventi strutturali, bandi di gara, adozione di tecnologie ed intermediazione con le istituzioni regionali e nazionali).

2 OBIETTIVI GENERALI DI PROGETTO

Il progetto ha come obiettivo quello di garantire la maggiore copertura territoriale della diffusione dei servizi innovativi, al fine di eliminare il digital-divide tra i Comuni medio piccoli ed il resto delle istituzioni e di realizzare un efficace sistema per la diffusione e il riuso delle soluzioni di e-government, attraverso la formazione di Centri di Servizio Territoriali (CST).

I servizi di e-government si presentano con caratteristiche e modalità di fruizione direttamente connesse al territorio di competenza e, contemporaneamente, con alti costi realizzativi unitari tipici dei piccoli comuni.

Le ridotte dimensioni organizzative e finanziarie, il fabbisogno di competenze professionali elevate nonché un'offerta di mercato a basso potenziale contrattuale rendono spesso difficile per i Comuni medio-piccoli realizzare progetti che consentano lo svolgimento di attività di e-government. È quindi necessaria l'esistenza di strutture di servizio che avviino il processo di erogazioni di servizi di e-government e, facendosi carico della gestione, mettano a disposizione di un'aggregazione di comuni le risorse tecnologiche e il know how indispensabili.

Gli obiettivi primari dei CST sono di garantire supporto tecnologico, organizzativo e gestionale agli Enti di piccole e medie dimensioni, al fine di consentire loro una operatività ed economie di gestione paragonabili a quelle degli Enti di medie e grandi dimensioni assicurando la disponibilità di servizi adeguati anche nei territori a rischio di marginalità. Tali obiettivi saranno raggiungibili grazie alla condivisione di competenze normative, legali ed amministrative proprie del governo del territorio e attraverso la diffusione ed il riuso delle soluzioni sviluppate nell'ambito dell'azione Idee-Progetto Cluster, POR Misura 6.2 promossa dalla Regione Campania e nei progetti nazionali relativi all'e-government.

3 SCENARIO OPERATIVO

Sul territorio regionale, si ritiene possano costituirsi almeno cinque CST.

Nel redigere una stima di massima si è considerato un prototipo di Centro di Servizi Territoriali (CST) che possa servire un bacino di circa 150.000 utenze, essere costituito da circa 35÷40 comuni fra i 1.000 e 20.000 abitanti, con capofila anche superiore ai 20.000 abitanti.

Si è stimato inoltre che, giornalmente, vi potranno essere circa 600 accessi al portale, con picchi di 80 richieste di servizio contemporanee. Di tali richieste, si è stimato che quelle legate ad attività di *back-office* saranno in numero doppio rispetto quelle di *front-office*.

L'architettura dovrà comunque essere scalabile.

Nel produrre il proprio progetto, ciascuna Ditta partecipante dovrà tener conto di quanto espresso nei successivi punti del presente disciplinare al fine di renderlo confrontabile con gli altri:

1. presentazione della Ditta e referenze generali e specifiche, con particolare riferimento a soluzioni analoghe a quelle previste dal presente Appalto, in forma di autocertificazione;
2. elenco in cui siano puntualmente identificati tutte le apparecchiature hardware ed i software nonché le specifiche e schemi degl'impianti elettrici e speciali che si andranno a realizzare, il tutto secondo il presente disciplinare tecnico;
3. Documento dettagliato di politica di sicurezza per le trasmissioni dei dati (con dispositivi hardware e software), in linea con il Codice Privacy;
4. Descrizione analitica dei componenti hardware e software e delle loro funzionalità che si intendono utilizzare per l'attrezzatura del CST e dei nodi;
5. Progettazione delle funzionalità tese alla realizzazione dei servizi base indicati nel presente disciplinare tecnico;
6. Descrizione analitica delle componenti sw e delle loro funzionalità che si intendono utilizzare per l'erogazione dei servizi base indicati nel presente disciplinare tecnico, suddividendo per servizio e per componenti utilizzati;
7. piano di distribuzione ed installazione, messa in esercizio, configurazione, fornitura e posa in opera di ogni componente dell'intera fornitura
8. Piano della Qualità secondo le specifiche indicate nel disciplinare tecnico;
9. Piano di manutenzione della fornitura;
10. Piano per il supporto, assistenza e consulenza per l'avviamento di quanto realizzato;

4 SOLUZIONE TECNOLOGICA

4.1 INFRASTRUTTURA FISICA

L'infrastruttura fisica definisce le caratteristiche fisiche, impiantistiche, logistiche dei locali destinati ad ospitare il Centro di Servizio Territoriale.

4.1.1 UBICAZIONE ED ACCESSIBILITA'

La selezione del sito del Centro di Servizio Territoriale dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- l'ubicazione dovrà essere di facile raggiungibilità ed accesso;
- l'edificio dovrà disporre di una fornitura di energia elettrica in grado di soddisfare i relativi fabbisogni;
- l'ubicazione dell'edificio dovrà essere ad almeno 100 mt da possibili sorgenti di interferenza elettrica o essere adeguatamente schermato da interferenze elettromagnetiche;
- i locali del Centro di Servizio Territoriale dovranno essere accessibili al personale di servizio e ai mezzi di trasporto per la consegna delle apparecchiature;
- le porte di accesso dovranno avere dimensione idonea al transito delle stesse apparecchiature e di eventuali mezzi di trasporto per pallet.

4.1.2 REQUISITI TECNICI DEI LOCALI

Le strutture richieste per ospitare il Centro di Servizio Territoriale dovranno prevedere i seguenti ambienti:

- Centro di Elaborazione Dati (CED): ambiente con caratteristiche adatte ad ospitare le apparecchiature informatiche e di connettività locale e remota; si stima che l'area debba disporre di almeno 35 mq di superficie utile;
- almeno tre locali attrezzati ad uffici, atti ad ospitare almeno 2 postazioni di lavoro ciascuna. Si stima pertanto che ciascuna area debba disporre di almeno 15÷20 mq di superficie utile;
- una sala riunioni con apparecchiature per videoconferenza e video proiezioni;

- locale *general purpose* (esempio: magazzino, sorveglianza, call-center)
- servizi igienici.

4.1.3 IMPIANTO ELETTRICO

La progettazione dovrà prendere in esame l'esecuzione di:

- Quadro elettrico generale e sottoquadro CED;
- Linea di alimentazione del quadro elettrico generale nonché di quelle per il collegamento alle varie utenze ed al sottoquadro;
- Composizione del singolo ufficio nonché del locale CED;
- Impianto di terra generale.

Quadro elettrico generale e sottoquadro CED

Le linee di utenza dovranno essere adeguatamente protette contro i sovraccarichi ed i corto circuiti mediante interruttori magnetotermici, con caratteristica di sgancio secondo le norme CEI 23-3.

La protezione dai contatti indiretti dovrà essere, invece, attuata mediante l'utilizzo di interruttori differenziali ad alta sensibilità.

Le apparecchiature elettroniche utilizzate richiedono univocamente l'utilizzo di differenziale tipo AC sensibile anche a correnti differenziali alternate e pulsanti unidirezionali.

In questo modo si intende assicurare il massimo della protezione dai contatti indiretti, anche in riferimento della recente normativa sulla sicurezza D.lgs. 19 settembre 1994 n. 626.

Il dimensionamento dei quadri elettrici (Generale e S.Q. CED), per esterno e/o incasso, dovrà tener conto delle apparecchiature da installare, della potenza richiesta dalle stesse e di una maggiorazione del 100% sul globale calcolato.

Per ogni linea di distribuzione e per la linea di alimentazione principale dovrà essere verificato il coordinamento delle protezioni con la corrente di corto circuito minima e massima al fine di garantire l'intervento delle medesime al verificarsi di un corto circuito in una qualsiasi delle terminazioni di utenza ed affinché le energie passanti in gioco I^2t non compromettano l'integrità dei cavi.

Le protezioni di ognuna delle linee saranno inoltre coordinate con il potere di interruzione necessario nel punto di utilizzo al fine di garantire la corretta apertura del circuito in caso di corrente di corto circuito massima.

Il quadro generale dovrà essere composto da un interruttore magnetotermico da 50 a 63 A, corredato di bobina di sgancio a lancio di corrente, collegata al pulsante di sicurezza previsto all'esterno del Centro in luogo accessibile ai VV.FF. A valle di detto interruttore sono previsti nove (9) interruttori magnetotermici differenziali bipolari, corrente d'intervento 30 mA, da 10 a 20 A, a protezione rispettivamente delle linee illuminazione; prese di servizio; postazioni di lavoro; impianto rack; impianto antintrusione; impianto rilevazione fumi; centralina telefonica; servizi igienici nonché un magnetotermico tetrapolare da 32 a 50 A a protezione del S.Q. locale CED. Quest'ultimo dovrà avere un sezionatore generale dal quale saranno derivati almeno cinque (5) interruttori magnetotermici differenziali di cui due tetrapolari da 20 A 32 A e tre bipolari da 25 A, a protezione delle utenze previste nel CED.

Linee di alimentazione

Per l'alimentazione elettrica verranno utilizzati quadri elettrici, dotati di interruttori magnetotermici differenziali, di una gemma luminosa per la segnalazione della presenza dell'alimentazione. I quadri elettrici dovranno consentire ampliamenti fino al 100% della potenza richiesta dalle apparecchiature fornite.

Dal misuratore ENEL, all'uopo predisposto a cura del costituendo CST, si dovrà porre in opera una linea di alimentazione idonea per il quadro elettrico di comando dell'intero Centro, provvista di capicorda, anelli terminali e colorati, numerazione di identificazione (norme CEI 16-4) sia all'inizio che al termine del collegamento.

Tutte le utenze elettriche e le cosiddette masse estranee dovranno essere collegati alla rete di terra. Il conduttore di protezione dovrà avere sezione adeguata all'intensità di corrente verso terra e comunque non inferiore alle sezioni dei conduttori di alimentazione del circuito elettrico.

La sezione dei conduttori sia di alimentazione che di uscita, dovrà essere dimensionata per la corrente nominale del relativo interruttore a prescindere dall'effettivo assorbimento dell'utenza allacciata, tenendo conto della lunghezza e del tipo di posa in opera.

Gli interruttori magnetotermici e magnetotermici- differenziali installati dovranno essere conformi alle norme CEI 23-3 e 23-18. L'interruttore generale avrà caratteristiche elettriche tali da garantire la protezione di un numero di circuiti elettrici pari alle utenze da servire comprese le possibili espansioni. Gli interruttori di alimentazione degli apparati dovranno essere scelti in funzione dell'assorbimento di ogni singolo apparato; inoltre, per quanto riguarda l'intervento differenziale, dovrà essere del tipo ad alta sensibilità e per selettività legato all'interruttore generale del quadro, che dovrà essere dotato di relè di sgancio per comando di sicurezza a distanza che deve essere predisposto in corrispondenza dell'ingresso principale, all'esterno in posto accessibile ai VV.FF.

I materiali, i componenti e le apparecchiature impiegati nella realizzazione dell'impianto dovranno essere dotati di marchio IMQ.

Come regola generale, tutte le estensioni all'impianto elettrico generale da realizzare a supporto a quello telematico dovranno prevedere la piena conformità alle norme CEI 64- 8 ultima edizione nonché alla Legge del 5 Marzo 1990 n°46 ed al relativo decreto di attuazione del 6 Dicembre 1991 n°447.399.

Postazioni di lavoro

La distribuzione di forza motrice verrà realizzata a mezzo di linee dorsali o linee specifiche di utenza secondo quanto descritto in seguito.

I tipi di elettrificazione previsti dovranno essere per singole linee dedicate e destinate all'elettrificazione di un utilizzatore (o più utilizzatori in parallelo) oppure per mezzo di linee di alimentazione di presa a spina.

Le prese a spina di tipo bivalenti, 10-16 A, dovranno essere di norma del tipo unificato CEI a tre contatti con grado di isolamento 2.1 ad eccezione dei punti presa destinati all'alimentazione di utilizzatori particolari (computer, stampanti, ecc.) per i quali è prevista una linea di distribuzione autonoma con l'impiego di prese di tipo UNEL (SCHUKO) a terra laterale da 16A.

Dette prese troveranno allocazione su un quadro a parete in resina, dotato di interruttore bipolare a servizio delle suddette prese.

Su detto quadro è prevista anche la presenza di due prese di cui una prese RJ45 destinata alla fonia ed una cat. 5E collegata alla rete EDP realizzata nell'ambito dei locali destinati al CST.

Analoga postazione, esclusi gli impianti ma compresi i collegamenti all'esistente, è prevista per gli operatori di ciascun EELL facente parte dell'aggregazione, preposto alle attività di interazione con il CST.

Impianto di illuminazione

Essendo il Centro di Servizio Territoriale classificabile come ambiente di lavoro con videoterminali, il problema dell'illuminazione diventa particolarmente delicato in quanto le condizioni visive degli operatori risultano essere più gravose rispetto a quelle associate ad attività di ufficio tradizionali:

- lo schermo delle unità video si presta a dar luogo a fastidiosi fenomeni di riflessione;
- l'operatore tende ad assumere postazioni di lavoro non corrette nel tentativo di ovviare alle difficoltà di visione;
- c'è la possibilità di finiture superficiali lucide, per le quali devono essere adottati accorgimenti diversi rispetto a compiti visivi su piani di lavoro tradizionali.

L'impianto di illuminazione dovrà considerare, nel rispetto delle esigenze di risparmio energetico, i seguenti parametri:

- livello ed uniformità di illuminamento;
- ripartizione della luminanza;
- limitazione dell'abbagliamento e direzionalità della luce;
- colore della luce e resa cromatica.

L'illuminamento medio di esercizio dovrà avere un valore compreso tra i 300 ed i 500 lux, mentre il rapporto tra l'illuminamento minimo e quello medio, sul piano di lavoro, non deve essere minore di 0,8.

L'apparecchio usato per l'illuminazione degli uffici dovrà presentare un'emissione molto bassa; questa può essere ottenuta mediante ottiche particolarmente curate, per cui è previsto l'utilizzo di apparecchi del tipo Darklight, caratterizzati da un buon controllo del flusso luminoso emesso e luminanza contenuta sotto il valore di 200 cd/m² per angoli di emissione $\geq 60^\circ$, con schermo parabolico in alluminio semilucido, antiscoppio della lampada.

Il colore della luce dovrà essere bianco - calda o bianco - neutra, mentre il coefficiente di resa cromatica Ra dovrà essere compreso tra 80 e 90.

In base alle ipotizzate dimensioni dei locali si è stimato che per ciascun locale possano essere sufficienti due plafoniere cablate con lampade tubolari fluorescenti da 36 W con reattore elettronico.

Nei servizi igienici occorre prevedere una plafoniera stagna cablata con lampada da 18 W e/o a risparmio energetico da 11 W, per ciascun ambiente.

Illuminazione di emergenza e sicurezza

L'illuminazione di sicurezza dei locali dovrà essere garantita con l'installazione di inverter inseriti all'interno delle plafoniere, con led segnalazione presenza di rete, nonché di plafoniera del tipo Sempre Accesa (S.A.) - tipo OVA e/o BEGHELLI, cablate con lampada da 11 nei WC e 18 W per la segnalazione delle vie di esodo (o indicanti la direzione di fuga dal locale) complete di appositi pittogrammi ed autonomia minimo un ora.

Si sono stimate n. 1 inverter per locale ed una plafoniera da 18 W del tipo S.A. in corrispondenza dell'ingresso principale.

Alimentazione di emergenza

L'alimentazione dei carichi privilegiati (illuminazione di emergenza, apparati attivi di rete, server) sarà fornita per mezzo di un UPS dalle seguenti caratteristiche:

- tipologia on-line: il carico viene alimentato dall'inverter sia in presenza di rete che in assenza di rete (entro e fuori i limiti di tolleranza);
- potenza nominale (kVA) adeguata al carico;
- batterie dimensionate per garantire almeno 1 ora di autonomia in caso di mancanza rete;
- shutdown automatico delle macchine.

E' prevista l'installazione di un sistema di allarme per la segnalazione di mancanza rete.

Impianto di terra

L'impianto di terra che verrà realizzato congiuntamente all'impianto di distribuzione elettrica, sarà distribuito nei medesimi canali di alloggiamento previsti per i cavi elettrici e verrà collegato all'impianto di dispersione del quale ne verrà verificata l'efficienza allo scopo di coordinare correttamente la protezione contro i contatti indiretti.

I valori di resistenza di terra verranno controllati effettuando misura della resistenza di terra in conformità alle CEI 64-8 612.6.2. Verranno collegate tutte le masse presenti nei locali adibiti a nodi di distribuzione.

La realizzazione della rete di terra prevede, altresì, qualora non esista, la posa in opera di un pozzetto ispezionabile in resina, carrabile, dim. 30x30 cm interne, in sito da concordare nel corso della realizzazione dell'impianto stesso, contenente un dispersore in acciaio zincato a croce di lunghezza non inferiore a mt 1,5 al quale va collegata la Cu isolata da 25 mmq incubata o nuda da 35 mmq, posata a diretto contatto con il terreno, che dal dispersore arriva al collettore generale di terra posto all'interno del CST.

4.1.4 CONDIZIONAMENTO DELL'AMBIENTE

L'impianto di climatizzazione deve tendere a mantenere la temperatura e l'umidità dell'ambiente entro limiti prefissati e dare allo stesso tempo una soddisfacente movimentazione dell'aria. Per riuscire a creare un ambiente idoneo si deve pertanto riuscire a controllare simultaneamente quattro fattori:

- temperatura
- umidità
- movimento dell'aria
- qualità dell'aria

In accordo alla Legge 10/91 sull'uso razionale dell'energia e compatibilmente con le esigenze termiche delle apparecchiature, dovranno essere rispettate le seguenti specifiche:

ESTATE

- a. Temperatura interna a bulbo secco = 24-26 °C
- b. Umidità relativa = 45-55 %
- c. Velocità aria (verso le persone) = max 0.2 m/s

- d. Temperatura esterna = 33 °C
- e. Gradiente temperatura da compensare = max 9 °C

INVERNO

- a. Temperatura interna a bulbo secco = 20 °C
- b. Umidità relativa = 45-55 %
- c. Velocità aria (verso le persone) = max 0.15 m/s
- d. Temperatura esterna = 0 °C
- e. Gradiente temperatura da compensare = max 20 °C

Si è stimato che per un adeguato condizionamento dell'ambiente saranno necessarie 17.000 BTU/h.

4.1.5 SISTEMI ANTINCENDIO

La corretta progettazione dovrà garantire la presenza di sensori per il rilevamento del fumo e alterazioni termiche, i quali permetteranno l'attivazione di un opportuno impianto per lo spegnimento degli incendi. La caratteristica fondamentale dell'impianto è l'utilizzo del gas NAF3.

In particolare l'impianto dovrà annoverare tra i suoi principali componenti gli elementi di seguito riportati:

- Bombole contenenti il gas NAF3;
- Rilevatori di incendi;
- Rete di distribuzione gas estinguente;
- Ugelli di erogazione gas.
- Pulsante di Scarica manuale;
- Centrale di rilevazione e spegnimento;
- Targa ottico-acustica "NON ENTRARE SPEGNIMENTO IN CORSO";
- Targa ottico-acustica "ABBANDONARE IL LOCALE";

L'impianto dovrà rispettare le norme per la progettazione, costruzione, installazione e manutenzione dei mezzi da adottare per la prevenzione, la segnalazione e lo spegnimento dell'incendio CEI e UNI, oltre che le Circolari emanate dal Ministero competente.

E' evidente che nel corridoio dovrà essere altresì presente un estintore del tipo a polveri , da 2 Kg, per Classi A, B e C.

Il locale CED dovrà essere dotato di propria porta tagliafuoco almeno REI 60 e di armadio ignifugo di dimensioni adeguate ad ospitare supporti di backup e manuali operativi e altra documentazione essenziale.

4.1.6 REQUISITI DI SICUREZZA ANTI-INTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI

La struttura ospitante il Centro di Servizi Territoriale dovrà essere protetta da un sistema di controllo di sicurezza che permetta la videosorveglianza continua dei locali e degli apparati. L'accesso ai locali dovrà essere consentito solo a personale autorizzato. In particolare, i locali dovranno essere dotati di sistemi di sicurezza quali controlli e log-in di accesso con lettore badge per la verifica di identità del personale autorizzato, sistemi di sorveglianza video (con registrazione delle immagini e possibilità di collegamento ad un'istituto di vigilanza) e di rilevazione presenza e movimento sia per gli spazi perimetrali, sia per l'interno dei locali.

4.2 INFRASTRUTTURA DI RETE GEOGRAFICA

Il Centro di Servizi Territoriale ed ognuno dei singoli nodi (ossia gli Enti associati al Centro Servizi Territoriale) dovranno essere connessi mediante una rete geografica che garantisca un elevato grado di sicurezza, di affidabilità e di prestazioni, cioè Sistema Pubblico di Connettività (SPC) o apposita VPN su rete affidabile a larga banda.

La Ditta in fase di presentazione della Offerta Tecnica è tenuta a presentare il modello di interconnessione di rete e i relativi livelli di servizio (SLA di connessione) che intende realizzare.

I singoli nodi dovranno disporre di un accesso con tasso trasmissivo adeguato a sostenere i flussi di dati tra i singoli nodi e il CST.

I nodi e quindi il Centro Servizi Territoriale dovranno avere un accesso condiviso ad Internet.

Il CED dovrà disporre di un accesso a banda larga e di dispositivi tali da gestire efficientemente tutte le connessioni dai singoli nodi e dimensionati per il numero di accessi dei cittadini che accederanno con collegamenti ad Internet.

Dovrà inoltre essere garantita l'infrastruttura, HW e SW, necessaria per la connessione del CST al corrispondente nodo provinciale del Backbone regionale (Sistema Pubblico di Connettività), attraverso cui i CST stessi, e quindi gli EELL del raggruppamento, potranno interoperare con gli altri Enti del territorio regionale.

Si precisa che la Ditta aggiudicataria a nessun titolo potrà richiedere risarcimenti per servizi di connettività occorrenti durante la fase di realizzazione; sarà a totale carico della Ditta aggiudicataria il servizio di connettività per effettuare i test e il collaudo del sistema.

4.3 FORNITURA HARDWARE SINGOLO NODO

Per ognuno dei nodi, dovranno essere forniti:

- n° 1 server, avente le seguenti caratteristiche minimali
 - componenti di ultima generazione
 - formato tower
 - singolo processore
 - doppia scheda di rete Gigabit Ethernet
 - supporto per il controllo da remoto
 - supporto RAID 0, 1
 - almeno due hard disk da 36 GB
 - 2 GB di RAM
 - Masterizzatore DVD
 - Monitor TFT 15"
 - Licenza di sistema operativo di tipo "server"
 - Licenza antivirus con aggiornamenti almeno per 2 anni
- n° 1 Router/ Firewall

La fornitura si intende completa di ogni accessorio necessario al corretto funzionamento delle componenti, tutto incluso e nulla escluso.

L'obiettivo della fornitura è quello di dotare ogni nodo dell'interconnessione sicura e affidabile con il CST nonché di un gateway applicativo tra il back office del singolo Ente e il CST stesso (a sua volta interoperante con strutture paritetiche o sovrastrutture). Pertanto è da intendersi compreso nella fornitura del server anche il "software" per poter realizzare il servizio di integrazione tra i back office.

4.4 FORNITURA HARDWARE DEL CENTRO ELABORAZIONE DATI

Di seguito si individua un'infrastruttura hardware tipo per il Centro di Elaborazione Dati di un Centro di Servizio Territoriale. Si precisa che le caratteristiche delle forniture sono solo indicative e che le ditte concorrenti, in ragione della natura stessa della gara, potranno proporre una soluzione tecnica migliorativa e/o equivalente a quella rappresentata.

In particolare, si potrà prevedere la ridondanza di *single-point of failure* critici e la presenza di uno storage condiviso.

L'architettura tipo prevede:

- una server farm;
- una dmz;
- una intranet;
- due firewall, uno interno e uno perimetrale;
- un dispositivo di centro stella;
- un dispositivo di interconnessione WAN;

Dovranno essere quindi forniti:

- n° 9 server, aventi le seguenti caratteristiche minimali
 - componenti di ultima generazione
 - formato rack
 - doppio processore
 - alimentazione e ventole ridondate
 - doppia scheda di rete Gigabit Ethernet
 - supporto RAID 0, 1, 5
 - almeno quattro hard disk da 36 GB
 - 4 GB di RAM
 - Lettore ottico
 - Licenza di sistema operativo di tipo "server"
- n° 1 server, avente le seguenti caratteristiche minimali
 - componenti di ultima generazione
 - formato rack
 - quadruplo processore
 - alimentazione e ventole ridondate
 - controller Fiber Channel
 - doppia scheda di rete Gigabit Ethernet
 - supporto RAID 0, 1, 5
 - almeno due hard disk da 36 GB e 4 da 146 GB
 - 4 GB di RAM
 - Dispositivo di backup su supporti rimovibili
 - Licenza di sistema operativo di tipo "server"
 - Licenza DBMS
 - Licenza software per backup pianificati
- n° 2 Firewall
- n° 1 Router di interconnessione WAN
- n° 1 Router di interconnessione SPC
- n° 1 Router (o switch layer3) centro stella
- n° 1 switch 2 convertitori GBIC e 24 porte 10/100 espandibili
- n° 1 permutatore patch panel in rame
- n° 1 centralino telefonico
- Accessori
 - n. 2 switch di condivisione video e tastiera;
 - n. 2 monitor 15" formato rack;
 - n. 2 tastiera con mouse integrato formato rack;
 - n. 2 armadi rack 19" 42U;
 - n° 1 armadio rack 19" 36U;
- n° 10 workstation, aventi le seguenti caratteristiche minimali
 - componenti di ultima generazione
 - formato tower
 - scheda di rete Fast Ethernet
 - hard disk SATA 160 GB
 - 1 GB di RAM
 - masterizzatore DVD
 - monitor TFT 17"
 - lettore smart card
 - licenza sistema operativo Windows XP Professional SP2

- licenza applicativo Microsoft Office 2003
- n° 1 stampante di rete laser b/n
- n° 1 stampante a colori

Server e workstation dovranno essere dotate di licenza antivirus con aggiornamenti almeno per 2 anni. La fornitura dovrà essere tutto incluso e nulla escluso, senza oneri aggiunti per la stazione appaltante (esempio fornitura di cavi, fibre e connettori passivi, trasporto, scarico e carico, etc.).

4.5 INFRASTRUTTURA DI RETE LOCALE DEL CST

I locali dovranno essere dotati di cablaggio strutturato e dovrà essere garantita:

- l'affidabilità di tutti i componenti, attivi e passivi;
- la rispondenza agli standard internazionali e nazionali, in particolare EN 50173-1, EN 50173-1/EC e correlate;
- la rispondenza alle normative vigenti, in particolare Legge n° 186 del 1-3-1968, D.P.R. n° 547 del 27-4-1968, Legge n° 791 del 18-10-1977, Legge n. 46 del 5-3-1990, D.P.R. n° 447 del 20-2-1992, D.P.R. n° 626 del 1994, Norme CEI relative a tutti i fascicoli interessati agli impianti di progetto, con particolare riferimento alle norme 64-8, 64-9, 11-1, 11-8, 11-11 e relative varianti, tabelle CEI - U.N.E.L. (Unificazioni), prescrizioni ENEL/SIP/VV-F/ecc.
- garanzia di prestazioni almeno di categoria 5 enhanced;
- flessibilità, robustezza ed espansibilità;
- compatibilità con i più diffusi standard e protocolli;

Le canalizzazioni dovranno essere realizzate in modo da minimizzare l'impatto sull'estetica degli edifici/locali. Analogamente, le prese andranno collocate nei locali cercando di preservarne il più possibile l'estetica.

4.6 PIANO DI INDIRIZZAMENTO

La realizzazione dell'infrastruttura di rete dovrà prevedere anche le attività comuni di configurazione delle postazioni attraverso la predisposizione di un opportuno piano di indirizzamento locale assicurando l'unicità dell'indirizzo per ogni elemento di rete.

Il CST dovrà disporre di un adeguato numero di indirizzi IP pubblici. Dovranno essere garantiti servizi di Network Address Translation (NAT) e Port Address Translation (PAT), anche di tipo statico.

Il CST dovrà essere fornito di un servizio di Domain Name Service (DNS) di tipo primario, secondario e Reverse.

4.7 SERVIZI DI BASE

Il Centro di Servizio Territoriale, in base alle architetture all'uopo predisposte ed oggetto del presente bando, dovrà essere in grado di erogare almeno i seguenti servizi di base:

- Servizi di connettività protetta e compatibilità con SPC
- Gestione del Piano di indirizzamento
- Servizi di autenticazione, autorizzazione e accounting (AAA)
 - la gestione dovrà avvenire in modo centralizzato ma delegabile. Dovrà essere possibile effettuare l'accesso ai servizi in Single Sign On. Le credenziali potranno essere prelevate da smart card. L'invio delle credenziali durante il processo di autenticazione dovrà avvenire in modo sicuro;
- Sicurezza logica, cioè almeno
 - Servizio di gestione dei dispositivi di sicurezza perimetrale
 - Servizio di content filtering
 - Servizio di content security
 - Servizio security host hardening
- Servizi di Disaster&Recovery e tracciabilità

- Piattaforma per la comunicazione ed il monitoraggio dei servizi e delle componenti
- Servizi di hosting/housing per i portali dei singoli nodi
- Gestione posta elettronica semplice (il servizio di posta certificata sarà fornito dall'Ente Regione Campania)
- Servizi di supporto per l'emissione di carte CIE e relativa autenticazione
 - l'infrastruttura dovrà essere tale da poter realizzare, attivare, gestire e autenticare gli utenti con le smart card in modalità sicura ed efficiente;
- Servizi di integrazione e cooperazione applicativa
 - il CST dovrà costituire per i nodi il meccanismo di integrazione applicativa e offrire un proxy per l'implementazione dell'interfaccia di cooperazione;

L'architettura complessiva dovrà comunque essere tale da poter demandare alcuni dei suddetti servizi non di base ad un altro CST o sovrastruttura in ambito regionale, al fine di ridurre i costi e garantire maggiore efficienza ed efficacia dei servizi di che trattasi.

4.8 SERVIZI APPLICATIVI

Il Centro di Servizio Territoriale dovrà erogare ad ognuno dei nodi, almeno i seguenti servizi:

- Anagrafe integrata
- Pagamento tributi
- Catasto

Ogni CST potrà quindi dotarsi di altri servizi di e-government in funzione delle caratteristiche territoriali e delle specifiche esigenze. Anche per i servizi applicativi, sarà possibile servirsi di un altro CST o sovrastruttura regionale.

Inoltre, il CST dovrà disporre, ai fini di una gestione interna, di un applicativo per il Protocollo e la Gestione Documentale.

L'architettura complessiva dovrà essere realizzata mediante riutilizzo, personalizzazione ed integrazione degli applicativi finanziati con la misura 6.2 del P.O.R. Campania 2000-2006. L'elenco degli applicativi replicabili è disponibile sul portale regionale.

4.9 INTEROPERABILITA'

L'attività progettuale del Centro di Servizio Territoriale dovrà far riferimento al "Sistema Pubblico di Interoperabilità e Cooperazione della Campania" regionale e direttive nazionali per la definizione delle modalità tecniche e operative per consentire l'interoperabilità fra il CST e altre strutture coinvolte senza toccare l'autonomia tecnologica e organizzativa dei singoli sistemi/strutture.

4.10 SISTEMA VIDEOCONFERENZA

Il sistema di videoconferenza intende fornire un servizio di comunicazione di standard qualitativi avanzati per lo svolgimento di meeting a distanza tra CST o altri Enti dotati di sistema di videoconferenza. Il sistema dovrà supportare pienamente la comunicazione attraverso il protocollo di rete IP.

Il sistema di videoconferenza dovrà presentare le seguenti caratteristiche o funzionalità minime:

- Sistema di gestione automatica della prenotazione di intervento, senza bisogno di un operatore tecnico al mixer audio
- Sottosistema Integration e Development, ovvero l'integrazione di software applicativi che consentono lo spostamento automatico delle telecamere in maniera tale che alla accensione di un posto microfonicò corrisponderà automaticamente il puntamento della telecamera;
- Sottosistema di videoproiezione, devono essere installati videoproiettori con Particolari ottiche zoom in grado di garantire una perfetta visione delle immagini sullo schermo. La visualizzazione delle immagini provenienti dai videoproiettori potrà essere effettuata anche senza dover rabbuiare le sale consentendo così ai partecipanti di scrivere appunti;
- Sottosistema di Regia, Da essa si devono controllare tutti i segnali audio/video/pc, smistarli ai punti visione e video registrarli sia su supporto digitale (DVD) che su supporto magnetico

tradizionale (VHS); da tale postazione dovrà essere possibile effettuare copie delle riprese video su DVD o su VHS;

4.11 DOTAZIONI D'UFFICIO

La fornitura dovrà prevedere, comprendere e garantire almeno:

- n° 1 FAX/Fotocopiatrice
- n° 1 plotter a colori

La fornitura, l'installazione e la configurazione si intende comprensiva della attivazione della linea telefonica esterna e comunque completa di ogni accessorio necessario al corretto funzionamento delle componenti, tutto incluso e nulla escluso.

Inoltre la fornitura dovrà altresì comprendere e garantire almeno:

- n° 8 Posti di lavoro professionale con cassettera
- n° 8 Poltrone professionali
- n° 1 tavolo per riunioni almeno 8 posti
- n° 20 Poltrone visitatori
- n° 5 Armadi da ufficio
- n° 8 telefoni da tavolo (con connettore RJ45)

La fornitura di ufficio proposta dovrà essere completa di tutti gli accessori necessari per l'allestimento di un ufficio funzionante; in tal senso dovrà prevedere almeno:

- 10 risme di carta per fax, fotocopiatrici, stampante
- 3 rotoli carta plotter
- Set di ricarica per stampante (uno per stampante)
- Set completo di cancelleria per scrivania (uno per scrivania)

5 SERVIZI

5.1 GESTIONE E CONDUZIONE TECNICA

Le attività di conduzione tecnica e gestione operativa dovranno almeno comprendere:

- Network Operation che indirizza:
 - l'efficienza dei servizi erogati mediante l'identificazione in real time di situazioni anomale e la loro gestione,
 - la gestione di tutte le problematiche legate alla perfetta efficienza della rete.
- System Operation che indirizza:
 - la gestione di tutte le problematiche legate alla perfetta efficienza dei sistemi,
 - controllo delle performance della base dati e dei servizi,
 - la configurazione e attivazione delle risorse per l'erogazione dei servizi,
 - la configurazione dei servizi,
 - la continuità di servizio,
 - le attività di facility management (backup e recovery dati, applicazioni, sistema).
- Security Operation che indirizza:
 - l'attuazione del piano operativo della sicurezza
 - il security monitoring attraverso il rilevamento e l'analisi di tutte le violazioni d'accesso, a salvaguardia della segretezza delle banche dati e delle procedure informatiche
 - la risoluzione dei problemi di violazione della security
 - il rispetto quotidiano degli standard e delle procedure di sicurezza
 - l'adozione di nuove contromisure (fisiche, informatiche o organizzative)
 - la definizione delle procedure di gestione e le soluzioni architettoniche per dispositivi di sicurezza

Inoltre, ai sensi delle nuove disposizioni di legge in materia di trattamento dei dati (D.Lgs. 30 giugno 2003 n 196), dovranno essere individuate delle misure minime di sicurezza che attengono a:

- criteri di assegnazione delle credenziali di autenticazione
- protezione degli strumenti elettronici e dei dati rispetto a trattamenti illeciti, ad accessi non consentiti e a determinati programmi informatici
- adozione di procedure per la custodia di copie di sicurezza, il ripristino della disponibilità dei dati e dei sistemi
- tenuta di un aggiornato Documento Programmatico sulla Sicurezza
- adozione di tecniche di cifratura o di codici identificativi per determinati trattamenti di dati idonei a rivelare lo stato di salute o la vita sessuale, effettuati da organismi sanitari.
- Change e Asset Operation che indirizza:
 - la supervisione della configurazione dei Sistemi, Hardware e Software;
 - l'analisi e la revisione delle configurazioni di rete, sistemi,
 - la manutenzione dell'inventario dei sistemi (server, periferiche interne o collegate) e degli utenti e la manutenzione di una mappa della locazione fisica o dell'equipaggiamento relativo ai singoli sistemi.
 - l'aggiornamento della documentazione, gestione del Database delle configurazioni.

Si stimano necessarie almeno 50 giornate, a discrezione del responsabile del CST, nell'arco di un anno a far data dall'avvenuto positivo collaudo.

5.2 DISASTER & RECOVERY

Per disastro si intende un qualsiasi evento che impedisce agli utenti del sistema informativo di accedere a dati o funzionalità informative cruciali per la loro attività. Dovrà essere elaborato un piano di Disaster&Recovery sulla base:

- della tipologia dei dati,
- della tipologia degli apparati,
- della gestione delle modifiche del software,
- dei metodi di accesso remoto,
- dell'affidabilità e raggiungibilità dei supporti rimovibili,
- della formazione di un team per il recovery,
- della definizione di procedure di notifica di un'emergenza,
- le modalità necessarie per un continuo aggiornamento sugli inventari di software e hardware;
- la definizione dei contatti privilegiati nei confronti di produttori.

La presente attività si ritiene debba essere fra quelle destinate ad essere gestite da un unico CST o sovrastruttura al fine di ridurre i costi e garantire maggiore efficienza ed efficacia del servizio.

5.2.1 SUPPORTI DI MEMORIZZAZIONE

I dati critici ai fini della sicurezza, conservati su supporti amovibili (ai fini di back up o di archiviazione dei dati stessi), dovranno essere mantenuti all'interno di armadi ignifughi chiusi a chiave in zone protette. Verrà nominato un responsabile che sarà anche il tenentario delle chiavi stesse e che gestirà le richieste del personale che avesse bisogno dei dati contenuti in tali supporti. Il responsabile dovrà nominare un suo sostituto per i periodi in cui non fosse disponibile in sede. I supporti amovibili dovranno essere classificati in un archivio che registrerà la cronologia di tutte le operazioni effettuate su di essi. I supporti usati nei back up per il Disaster Recovery verranno invece custoditi all'interno dei locali del Centro di Servizio Territoriale. La politica di gestione dei dati residui prevedrà la completa cancellazione, senza distinzione alcuna, di tutti i dati presenti su supporti destinati alla dismissione o a trattamenti tecnici di riparazione e/o condizionamento effettuato all'esterno delle strutture del Centro di Servizio Territoriale.

5.3 MANUTENZIONE

Tutte le componenti della fornitura (sia Hardware che Software) dovranno includere le attività di manutenzione programmata e a richiesta, da erogarsi a partire dalla data di avvenuto positivo collaudo e

per una durata non inferiore a due (2) anni, fatta salva quella dell'infrastruttura di rete locale per la quale si richiede un periodo non inferiore a cinque (5) anni.

La Ditta dovrà predisporre un piano di manutenzione secondo le indicazioni di seguito riportate. La manutenzione programmata dovrà prevedere attività manutentive eseguite con strategie predittive o preventive: in questo caso la Ditta Aggiudicataria deve orientare la manutenzione alla preservazione del sistema con interventi preordinati (manutenzione preventiva) ovvero all'osservazione sistematica del complesso allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza dei sistemi ai reali fabbisogni (manutenzione predittiva).

Quando l'intervento di manutenzione coinvolge gli impianti di videosorveglianza o di sicurezza la Ditta dovrà rilasciare per iscritto una descrizione dell'intervento effettuato con la dichiarazione che è conforme alle norme in materia (D.Lgs 196/03 e al Provvedimento Generale sulla Videosorveglianza del 29/04/2004).

La Ditta dovrà fornire un piano di manutenzione, conforme al D.Lgs 196/03 e al Provvedimento Generale sulla Videosorveglianza del 29/04/2004, in cui definire e dettagliare le risorse e gli SLA di cui alla tabella di seguito riportata. La Ditta aggiudicataria dovrà altresì essere disponibile a modificare il piano su indicazione dell'Ente Regione Campania senza oneri aggiuntivi per lo stesso.

Inoltre la Ditta dovrà predisporre dei Report che relazionino sugli interventi di manutenzione. Tali report devono essere inviati entro 6 ore dalla chiusura dell'intervento.

Dovrà altresì predisporre dei Report sul servizio di manutenzione e sui relativi SLA che relazionino con cadenza almeno trimestrale sulle attività svolte.

5.3.1 SLA della Manutenzione

Definizioni:

- Componente critico: definisce un componente il cui guasto compromette le funzionalità minime del sistema realizzato;
- Componente non critico: tutte le altre componenti del sistema.

Gli SLA (Service Level Agreements) minimi per il servizio di Manutenzione devono essere i seguenti:

| PARAMETRO | MISURA DA RILEVARE | VALORE SOGLIA |
|---|--|---------------|
| Tempo di risoluzione guasto non critico | Tempo che intercorre tra la rilevazione (proattiva o su segnalazione) del malfunzionamento di un componente non critico e la risoluzione del problema. | Entro 8 ore |
| Tempo di risoluzione guasto critico | Tempo che intercorre tra la rilevazione (proattiva o su segnalazione) del malfunzionamento di un componente critico e la risoluzione del problema. | Entro 4 ore |
| Tempo di invio report di intervento manutentivo | Tempo che intercorre tra la chiusura dell'intervento manutentivo e l'invio del relativo report | Entro 3 ore |

Si precisa che i livelli di servizio fissati nella precedente tabella rappresentano un livello di qualità minima attesa, dovendo la Ditta concorrente provvedere a fornire dei propri SLA derogativi solo in melius nel piano di Manutenzione. Si precisa altresì che il mancato rispetto delle soglie di intervento elencate in tabella comporterà l'applicazione di una penale di euro 400 per ogni multiplo del valore di soglia relativo.

5.3.2 SLA per il processo di Service Management

È richiesta l'implementazione dei processi di gestione del servizio (Service Management); essi si occuperanno dell'efficace erogazione del servizio, prescindendo dalle risorse che costituiscono la piattaforma abilitante ai servizi stessi.

I processi di Service Management di cui si richiede l'implementazione sono:

- Pianificazione e progettazione del Servizio: tale processo provvede alle specifiche di un servizio o evoluzioni che ne costituiscono un miglioramento, un'estensione o un aggiornamento; progetta

nuove funzionalità tecniche e non tecniche, che rispondano a specifiche esigenze dell'Amministrazione cliente; definisce le specifiche tecniche di progetto, gli strumenti di sviluppo e le modalità di documentazione.

- Configurazione del Servizio: tale processo comprende l'installazione, la messa in esercizio e/o la configurazione del servizio verso gli utenti, inclusa la verifica dell'installazione e configurazione degli eventuali dispositivi hardware necessari all'utente finale. Esso consente anche la riconfigurazione del servizio su richiesta dell'utente o per necessità derivanti da riparazioni, in un momento successivo alla installazione iniziale del servizio.
- Risoluzione dei problemi relativi al servizio: tale processo comprende l'isolamento della causa prima dei malfunzionamenti del servizio e l'azione volta a risolverli.
- Misura della Qualità del Servizio: tale processo si occupa di monitorare la qualità del servizio, in base alla suddivisione in classi di servizio.

Definito il "Tempo medio di risoluzione della problematica", in funzione dell'urgenza, il tempo medio che il Fornitore impiega per risolvere un problema in funzione della sua urgenza, detto "T" il tempo massimo di intervento, definito in base alla gravità attribuita al problema, nell'80% dei casi il tempo di risoluzione deve essere minore di T, nel 90% dei casi deve essere minore di T+20%T. I livelli di gravità e i tempi associati sono espressi nella tabella che segue.

| Urgenza | Tempo di intervento | Tempo di ripristino o di applicazione soluzione temporanea | Tempo di applicazione soluzione definitiva specifica |
|--|---------------------|--|--|
| <i>Critica</i> - Problema bloccante: più utenti non sono in grado di svolgere l'attività | 2 ore | 4 ore | 2 giorni lavorativi |
| <i>Alta</i> - Problema bloccante: l'utente non è in grado di svolgere l'attività | 4 ore | 6 ore | 5 giorni lavorativi |
| <i>Media</i> - Problema non bloccante: l'utente è in grado di svolgere l'attività ma in modo degradato | 8 ore | 12 ore | 7 giorni lavorativi |
| <i>Bassa</i> - Problema non bloccante: l'utente è in grado di svolgere l'attività senza avvertire in modo significativo il problema stesso | 12 ore | 24 ore | 10 giorni lavorativi |

Si precisa altresì che il mancato rispetto dei tempi di ripristino elencati in tabella comporterà l'applicazione di una penale di euro 400 per ogni multiplo del valore relativo.

5.4 ASSISTENZA ALL'AVVIO

L'assistenza all'avvio dovrà comprendere le attività indicate nel paragrafo 5.1 per almeno 15 giornate lavorative a far data dall'avvenuto positivo collaudo.

6 NOTA DI LETTURA

Il presente disciplinare tecnico disciplina l'intero processo di realizzazione dei CST, che comunque potrà avvenire in più fasi.

I quantitativi indicati sono da intendersi per singolo CST (per singolo nodo riguardo il paragrafo 4.3). Si rimanda al paragrafo 3 per la definizione dello scenario operativo.

Si precisa che le caratteristiche di tutti i componenti della fornitura, così come particolareggiate nel presente documento, sono solo indicative potendo le Ditte concorrenti, in ragione della natura stessa della gara, proporre una soluzione tecnica migliorativa e/o equivalente a quella rappresentata.

Detto disciplinare è esplicativo dell'intero percorso dalla progettazione esecutiva alla realizzazione del CST, per cui ne deve da tener conto non solo il raggruppamento che costituisce, o intende costituire, il CST nella fase progettuale ma anche la Ditta, o RTI, che parteciperà all'appalto concorso per la fornitura e posa in opera degli apparati elettronici, elettrici, impianti, arredi.

L'Ente Regione, infatti, al fine di garantire che detti Centri siano attrezzati nello stesso modo e con la stessa tipologia di materiali, ha individuato tutto quanto fra HW, SW, impianti elettrici e speciali nonché arredo degli uffici possa essere necessario per la costituzione della struttura su cui poggiare il CST ed il back-office degli EELL appartenenti al raggruppamento del CST. In considerazione di quanto sopra ha ritenuto di porre a gara la fornitura e la successiva posa in opera di detto materiale che verrà definita a seguito delle attività, in corso, per la individuazione dei raggruppamenti che costituiranno i CST e quindi la destinazione di quanto posto ad oggetto della suddetta gara d'appalto.