



RICERCA SCIENTIFICA, STATISTICA, SISTEMI INFORMATIVI ED
INFORMATICA

Azione 3

INTEGRAZIONE CON SIGMATER
per l'interscambio di informazioni catastali e territoriali fra
l'Agenzia del Territorio, le Regioni e gli enti locali

CAPITOLATO TECNICO



Introduzione

Il presente Capitolato Tecnico disciplina la fornitura alla Regione Campania della strumentazione informatica, delle prestazioni di servizi connessi all'adeguamento di procedure informatiche realizzate nel progetto Sigmater e dei servizi ad esso connessi, quali l'installazione, l'avvio dei sistemi di elaborazione e comunicazione, nonché l'addestramento all'utilizzo e lo start-up degli stessi.

Il presente documento recepisce e riporta i punti essenziali, le strategie e le necessità operative (User Requirements) connesse con la realizzazione e l'avvio all'esercizio della infrastruttura per l'interscambio di informazioni catastali e territoriali fra l'Agenzia del Territorio, le Regioni e gli Enti locali.

Il sistema SIGMATER è stato verificato su diversi set di dati campione forniti dall'Agenzia del Territorio. L'attivazione e la messa a regime del **sistema di interscambio** potrebbe far emergere problematiche non previste in fase di analisi dei requisiti che potrebbero comportare interventi di adeguamento sul software. Analogamente l'utilizzo produttivo da parte degli utenti potrebbe far emergere la necessità di alcuni interventi finalizzati ad aumentare l'usabilità del sistema.

Nel caso i succitati interventi di modifica si rendessero necessari in fase di implementazione questi saranno a carico del Fornitore che dovrà farsi carico anche dei rapporti con l'Agenzia del Territorio, i Comuni e gli Enti Locali interessati per la completa definizione delle modifiche durante il periodo di svolgimento delle attività del presente appalto. Il Fornitore dovrà interfacciarsi con il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) per qualsiasi informazione di carattere tecnico dovesse essere necessaria per la completa definizione del progetto di integrazione di SIGMATER. Tale azione deve operare nel contesto tecnologico di cui al capitolato tecnico dell'azione 1 e dovrà garantire la possibilità di integrazione e di interoperabilità con sistemi e protocolli definiti a livello regionale, per questo si fa esplicito riferimento al documento sulla strategia regionale in materia di interoperabilità e cooperazione applicativa in Campania (SPICCA).

Il Fornitore dovrà procedere alla ricognizione dei locali e delle dotazioni hardware e software del Centro Tematico Regionale sito in Napoli - via Don Bosco 9E e accludere all'offerta tecnica la dichiarazione di presa visione sia dei locali che delle dotazioni hardware e software del Centro Tematico Regionale e che tale sopralluogo si intende soddisfacente per la realizzabilità del progetto di riuso di SIGMATER all'interno del Centro Tematico Regionale.

Oggetto dell'azione

Oggetto della presente azione è il riuso del progetto SIGMATER per l'attivazione dei servizi di base di consultazione del dbcatastale e dei servizi di cooperazione applicativa per l'interscambio dei dati catastali da e per l'Agenzia del Territorio. Con il termine riuso si intende sia la fornitura e la personalizzazione del software sia i servizi di caricamento dei dati dell'Agenzia del Territorio nel db territoriale integrato – DBTI - previsto nel progetto PR5SIT.

La fornitura delle componenti hardware, software e dei servizi, di seguito descritta, rappresenta la **configurazione minima** richiesta per il riuso dell'applicazione SIGMATER e si suddivide in:



A. FORNITURA HARDWARE

L'offerta deve includere la progettazione, della piattaforma ICT, la fornitura e l'installazione di tutte le componenti hardware di seguito descritte e nella configurazione di minima richiesta. Inoltre, per l'inserimento delle apparecchiature hardware del riuso SIGMATER nel Centro Tematico Regionale, se necessario, devono essere forniti ed installati gli eventuali componenti hardware aggiuntivi non previsti nell'elenco di seguito specificato (anche apparecchiature di rete sia attive che passive e collegamenti di rete) per il pieno funzionamento dell'applicazione SIGMATER. Tali eventuali attività dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del Settore CRED.

Per l'alloggiamento delle apparecchiature consegnate con il presente appalto vanno forniti armadi rack idonei al montaggio delle apparecchiature indicate, in numero e tipo adeguato alle necessità.

Application Server

Il server da fornire dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

1. n. 2 microprocessori x86 di ultima generazione attualmente in produzione. Utilizzando il benchmark SPEC CPU 2000 il server deve raggiungere il valore minimo esplicitato dai seguenti parametri:
 - a. SPECint_rate2000 >37
 - b. SPECint_base >36
- Ogni CPU, inoltre, deve consentire l'esecuzione di sistemi operativi a 32 e a 64 bit, nonché l'esecuzione simultanea di applicazioni a 32 e 64 bit;
2. Tipo: montaggio in rack con occupazione massima di n. 2 rack unit (2U)
3. Porta Ethernet integrata per gestione e management remoto del server
4. Lettore DVD/CD-Rom interno;
5. Lettore Floppy da 3,5"/1,44 MB interno;
6. Alloggiamenti Hot-Plug-8 di cui n. 6 per dischi
7. memoria RAM 8 GB ECC espandibile a 12 GB
8. controller dischi – controller RAID SCSI-Ultra3 a 2 canali integrato con supporto di RAID 0,1, 0+1, 5 con opzione di cache scrittura, dotata di batteria tampone di dimensione minima di 128 Mb
9. dischi n. 4 da 72.8 GB hot plug SCSI ULTRA 320 15 K RPM da 1”
10. interfacce esterne n. 1 SCSI, n 2 USB 2.0, n. 1 seriale, video, mouse, tastiera, 2 RJ45
11. n. 1 unità DAT 72 GB interna hot-plug
12. n. 2 interfacce di rete Ethernet 10/100/1000 TX UTP
13. Slot di espansione 3PCI-X a 64 bits
14. Alimentatori ridondati hot-plug;
15. Ventole di raffreddamento ridondate;
16. Utility Software per configurazione e Diagnostica;

Configurazione iniziale del Web server

In fase iniziale, non essendoci informazioni sul numero potenziale di utenti che accederanno da Internet all'applicazione Sigmater nella fase di sperimentazione, si prevede di ospitare sulla macchina dove è installato l'Application Server anche il Web Server che potrà essere di tipo open source (Apache-Tomcat).



Server del sistema di interscambio e integrazione

Il server da fornire dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

1. n. 2 microprocessori x86 di ultima generazione attualmente in produzione. Utilizzando il benchmark SPEC CPU 2000 il server deve raggiungere il valore minimo esplicitato dai seguenti parametri:
 - a. SPECint_rate2000 >37
 - b. SPECint_base >36
- Ogni CPU, inoltre, deve consentire l'esecuzione di sistemi operativi a 32 e a 64 bit, nonché l'esecuzione simultanea di applicazioni a 32 e 64 bit;
2. Tipo: montaggio in rack con occupazione massima di n. 2 rack unit (2U)
3. Porta Ethernet integrata per gestione e management remoto del server
4. Lettore DVD/CD-Rom interno;
5. Lettore Floppy da 3,5"/1,44 MB interno;
6. Alloggiamenti Hot-Plug-8 di cui n. 6 per dischi
7. memoria RAM 8 GB ECC espandibile a 12 GB
8. controller dischi – controller RAID SCSI-Ultra3 a 2 canali integrato con supporto di RAID 0,1, 0+1, 5 con opzione di cache scrittura, dotata di batteria tampone di dimensione minima di 128 Mb
9. dischi n. 4 da 72.8 GB hot plug SCSI ULTRA 320 15 K RPM da 1”
10. interfacce esterne n. 1 SCSI, n 2 USB 2.0, n. 1 seriale, video, mouse, tastiera, 2 RJ45
11. n. 1 unità DAT (per supporti DDS3/DDS4) per il trasferimento delle immagini delle planimetrie dei fabbricati che vengono fornite con entrambi i tipi di supporti. L'unità deve essere fornita con i drive e i cavi di collegamento necessari per il corretto funzionamento. Essa deve essere collegata al server del sistema di interscambio e integrazione
12. n. 2 interfacce di rete Ethernet 10/100/1000 TX UTP
13. Slot di espansione 3PCI-X a 64 bits
14. Alimentatori ridondati hot-plug;
15. Ventole di raffreddamento ridondate;
16. Utility Software per configurazione e Diagnostica;

DB Server

Il server da fornire dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

1. n. 2 microprocessori x86 di ultima generazione attualmente in produzione. Utilizzando il benchmark SPEC CPU 2000 il server deve raggiungere il valore minimo esplicitato dai seguenti parametri:
 - c. SPECint_rate2000 >72
 - d. SPECint_base >72
- Ogni CPU, inoltre, deve consentire l'esecuzione di sistemi operativi a 32 e a 64 bit, nonché l'esecuzione simultanea di applicazioni a 32 e 64 bit;
2. Tipo: montaggio in rack con occupazione massima di n. 4 rack unit (2U)
3. Porta Ethernet integrata per gestione e management remoto del server
4. Lettore DVD/CD-Rom interno;
5. Lettore Floppy da 3,5"/1,44 MB interno;
6. Alloggiamenti Hot-Plug-8 di cui n. 8 per dischi
7. memoria RAM 8 GB ECC espandibile a 12 GB
8. controller dischi – controller RAID SCSI-Ultra3 a 2 canali integrato con supporto di RAID 0,1,



- 0+1, 5 con opzione di cache scrittura, dotata di batteria tampone di dimensione minima di 128 Mb
9. dischi n. 4 da 146.8 GB 10.000 rpm u320 Universal Hard Drive (1")
 10. interfacce esterne n. 1 SCSI, n 2 USB 2.0, n. 1 seriale, video, mouse, tastiera, 2 RJ45
 11. n. 1 unità DAT 72 GB interna hot-plug
 12. n. 2 interfacce di rete Ethernet 10/100/1000 TX UTP
 13. Slot di espansione 3PCI-X a 64 bits
 14. Alimentatori ridondati hot-plug;
 15. Ventole di raffreddamento ridondate;
 16. Utility Software per configurazione e Diagnostica
 17. unità nastro per backup/ripristino da 200/400 GB; fornita con i driver e quanto necessario per il corretto funzionamento;

Palmare (n.6)

Fotocamera integrata	Fotocamera da 1,3 MP integrata o superiore
pixel pitch	0.24 mm
Dimensioni dello schermo	3.0"
Tipo di schermo	TFT
Caratteristiche ergonomiche	Pulsante di alimentazione, pulsante di ripristino, 2 pulsanti programmabili, pulsante di registrazione voce/fotocamera, pulsante di regolazione del volume verso l'alto/il basso, pulsante risposta telefono/invio, pulsante fine, joystick per la navigazione in 5 direzioni
Ricevitore GPS	Ricevitore integrato GPS
Porte I/O esterne	USB, Serial RS232, adattatore CA, cradle USB per la sincronizzazione con il desktop , IrDA (SIR) integrato, Bluetooth
Tastiera	Tastiera QWERTY integrata con LED retroilluminati
Slot per memoria	Slot mini SD: supporta standard di memoria tipo mini SD a 4 bit
Memoria standard	192 MB di memoria totali (128 MB ROM e 64 MB SDRAM), fino a 45 MB di memoria di storage permanente disponibile per utente
Dispositivo di puntamento	Stilo
Sistema operativo installato	Microsoft Windows Mobile 5.0 per Pocket PC, Phone Edition
Caratteristiche di alimentazione	Batteria: da 1200 mAh agli ioni di litio rimovibile/ricaricabile (sostituibile dall'utente); come accessorio, anche da 1800 mAh
Requisiti di alimentazione	Alimentazione CA: Ingresso CA: 100~240 V CA, 50/60 Hz; Ingresso corrente CA: 0,2 Aca max
Tipo di processore	Processore Intel PXA270
Velocità del processore	416 MHz
Software preinstallato	Calendario, Rubrica, Attività , Registratore vocale, Appunti, Word Mobile, Excel Mobile, PowerPoint Mobile, Internet Explorer Mobile, Windows Media Player 10 Mobile, Messaggistica, Esplora file, VPN Client, Trasmissione infrarossi
Tecnologie wireless	GSM/GPRS/EDGE quadriband, WLAN 802.11b, Bluetooth 1.2, IrDA integrati
Espansione RAM	1 GB SD Card Extra portable storage



B. FORNITURA SOFTWARE

L'offerta deve includere la progettazione, la fornitura e l'installazione di tutte le componenti software di seguito descritte e nella **configurazione minima** richiesta. Inoltre, per il pieno funzionamento dell'applicazione SIGMATER nel Centro Tematico Regionale, se necessario, devono essere forniti eventuali prodotti software aggiuntivi non previsti nell'elenco di seguito specificato.

n. 2 licenze per LINUX RedHat Advanced Server 3
n. 1 licenze per LINUX RedHat Advanced Server 2.1
n. 1 licenze per Oracle Database Server 10g Enterprise Edition con Spatial e Partitioning Option , per ogni processore del DB server
n. 1 licenze per Oracle -Application Server 10g, per ogni processore dell'application server
n. 1 licenza per ArcIMS
n. 3 licenze software antivirus per server come descritto al paragrafo 2.1 del presente documento
n. 1 licenza RED HAT VERSIONE RH Cluster Suite (sia Failover che LB 499\$)
n. 1 licenza ArcPad ultima versione
n. 1 licenza Autocad ultima versione in italiano
n. 1 licenza Adobe CS 3 pro versione in italiano
n. 1 multilicenza WINZIP ultima versione in italiano
n. 1 multilicenza WINRAR ultima versione in italiano
Il software antivirus, di tipo open source dovrà aderire ai seguenti requisiti funzionali minimi:
a) deve essere sottoposto a costante e frequente aggiornamento (almeno due volte al mese);
b) gli aggiornamenti devono essere resi disponibili non solo per posta ma anche tramite Internet;
c) deve essere particolarmente efficace contro i virus della nostra area geografica;
d) deve poter effettuare automaticamente una scansione ogni volta che viene avviato un programma;
e) deve poter effettuare una scansione automatica dei supporti esterni;
f) deve accorgersi del tentativo di modificare le aree di sistema;
g) deve essere in grado di effettuare scansioni a intervalli regolari e programmati;
h) deve essere in grado di effettuare la scansione all'interno dei file compressi;
i) deve mantenere il livello di protezione in tempo-reale;
j) deve eseguire la scansione in tempo-reale;
k) deve poter eseguire la rimozione del codice virale in automatico;
l) in caso di impossibilità di rimozione i file non pulibili devono essere spostati in una subdirectory predefinita;
m) deve essere attivo nella protezione di ActiveX e Applet Java contenenti codice malizioso;
n) deve essere in grado di effettuare la rilevazione/pulizia dei virus da Macro sconosciuti;
o) deve essere in condizione di rilevare e rimuovere i virus da macro senza file pattern con un grado di riconoscimento superiore al 97 %;



- p) deve essere in grado di riconoscere i codici virali anche in file compattati utilizzando qualsiasi programma di compressione e in qualsiasi ambiente operativo;

C. PRESTAZIONE DI SERVIZI CONNESSI

Le prestazioni da erogare sono:

- Servizi di “consegna, installazione, configurazione, collaudo e manutenzione” della fornitura, da erogarsi in conformità alle modalità indicate nel paragrafo 3 del presente Capitolato Tecnico;
- Servizio di adattamento e personalizzazione del software e di supporto specialistico On-Site, per la “Integrazione con il Progetto Sigmater”. Per le specifiche di integrazione, si rimanda ai documenti allegati (Allegato 3A, Allegato 3B) e a quanto descritto al paragrafo “Specifiche del processo di sviluppo e/o adattamento del software” e “Configurazione iniziale del Web server” del presente capitolato. In ogni caso la documentazione citata, non è esaustiva delle specifiche tecniche di integrazione del Progetto Sigmater, e si rimanda per ogni approfondimento ai riferimenti nazionali per il progetto Sigmater (CNIPA);
- Servizio di caricamento dei dati e metadati dei comuni della provincia di Napoli e di quant’altro disponibile in formato vettoriale all’atto dell’avvio delle attività, nelle banche dati di Sigmater .
- Addestramento e affiancamento del personale come specificato al paragrafo “Addestramento e affiancamento del personale” del presente capitolato tecnico.

2.2 Specifiche del processo di sviluppo e/o adattamento del software

Al fine di integrare nel sistema regionale il progetto Sigmater, il Fornitore dovrà procedere, a propria cura e spese, alla ricognizione dello stato dell’arte corrente ed alla verifica di compatibilità del progetto Sigmater. Per il reperimento di tutte le informazioni e della documentazione tecnica relativa allo stato dell’arte del progetto Sigmater è possibile anche consultare oltre ai documenti facente parte dell’appalto anche il sito ufficiale <http://www.sigmater.it> . Inoltre, per tutta la durata dell’appalto il fornitore si impegna ad adeguare il software e la documentazione relativa alle modifiche che dovessero rendersi necessarie o per variazioni nella normativa in materia oppure per l’ottemperanza alle prescrizioni che il Centro Nazionale per l’Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA) dovesse comunicare all’Amministrazione Regionale.

Con riferimento allo sviluppo/adattamento del software per l’integrazione di quanto prodotto nell’ambito del progetto Sigmater si precisa che:

- dovrà essere fornita (sia in formato cartaceo che in formato elettronico) tutta la documentazione derivante dalla fase di analisi e disegno delle applicazioni da realizzare e/o da adattare, utilizzando la notazione UML;
- è a carico del fornitore la verifica del corretto funzionamento del software reso disponibile da terze parti ed il suo adattamento all’ambiente operativo dell’Amministrazione regionale nonchè la sua integrazione con le componenti che verranno sviluppate ad hoc dal fornitore o reperite sul mercato o comunque acquisite per completare l’applicazione;
- la fornitura dovrà prevedere la consegna all’Amministrazione:
 - di tutti i programmi personalizzati in formato “sorgente” ed “eseguibile”;
 - delle eventuali librerie ed ambienti “run-time” utilizzati;
 - delle procedure di compilazione e link, nonchè di qualsiasi altro “script” necessario per



Area Governo del Territorio
Settore Monitoraggio e Controllo degli Accordi di Programma
Sistema Informativo Territoriale

la generazione dei programmi in formato oggetto eseguibile a partire dai predetti programmi in formato sorgente;

- della documentazione tecnica e operativa prevista dalla metodologia di sviluppo seguita;
- della documentazione progettuale, redatta utilizzando diagrammi UML;
- dei manuali d'uso, installazione e manutenzione;
- il software dovrà essere consegnato su supporto digitale non modificabile e senza protezioni software per copie o stampe, contenente il prodotto e la procedura di installazione dello stesso;
- la documentazione tecnica, operativa, di installazione e di configurazione del prodotto dovrà essere redatta in lingua italiana e dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo che elettronico su supporto digitale non modificabile e senza protezioni software per copie o stampe.

Il fornitore dovrà seguire un processo di produzione del software, per quanto attiene lo sviluppo e/o la reingenerizzazione/personalizzazione del software pre-esistente, conforme agli standard di riferimento nel settore dell'ingegneria del software, conforme con le procedure gestionali e operative costituenti il suo sistema di qualità e coerente con gli obiettivi e con i risultati attesi dal progetto Sigmater.

A titolo di esempio, si riportano di seguito le fasi e i prodotti di ogni fase che il Fornitore deve rendere disponibili, laddove applicabili, a prescindere dalla metodologia seguita.

FASE	RISULTATI/PRODOTTI DELLA FASE	ATTIVITA' IN USCITA
Analisi requisiti utente	Documento requisiti utente	approvazione
	Prototipo di "Interfaccia utente"	approvazione
Analisi requisiti software	Documento di requisiti software	approvazione
	Modello logico del sistema software	approvazione
	Piano di "Test di sistema"	approvazione
Disegno funzionale e integrazione	Progetto di dettaglio	consegna
	Documentazione utente	approvazione
	Software in formato sorgente e librerie	consegna
	Piano di "test dei moduli software"	approvazione
Test dei moduli software	Esecuzione "test/ut"	approvazione
Test di integrazione	Esecuzione "test/it"	approvazione
Test di sistema	Esecuzione "test/st"	approvazione

Addestramento e affiancamento del personale

Il Fornitore dovrà provvedere a propria cura e spese all'addestramento e affiancamento operativo del personale indicato dalla Regione nella fase di avvio operativo dell'applicazione Sigmater e durante tutta la fase di caricamento dei dati catastali dei comuni della provincia di Napoli. L'addestramento



dovrà essere erogato attraverso personale specializzato, nella sede e per un numero di 4 unità di personale della Regione e dovrà essere svolto compatibilmente alle attività di ufficio. L'affiancamento operativo dovrà essere finalizzato a conseguire piena autonomia operativa sia nella conduzione delle attività di gestione dei sistemi di elaborazione dedicati a Sigmater sia delle attività di caricamento/aggiornamento dei dati trasmessi dall'Agenzia del Territorio e da altri Enti regionali.

Caratteristiche dei servizi connessi alla fornitura

Servizio di Consegna, Installazione, Configurazione, Avvio operativo dei sistemi

Termini di Fornitura e Installazione hardware e software

Il servizio di fornitura ed installazione dovrà essere erogato dal Fornitore, attraverso proprio personale specializzato, presso ciascuno dei locali interessati, prevedendo, oltre alla consegna, anche la successiva installazione delle predette apparecchiature nei luoghi e nei locali indicati di volta in volta dal responsabile della Regione nel termine di giorni **60 (sessanta)** giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori. Tali attività si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, installazione del Sistema operativo, verifica della funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale. Per ciascuna apparecchiatura richiesta il Fornitore dovrà procedere, oltre che alla configurazione delle apparecchiature, ad installare e rendere funzionante, laddove applicabile, il Sistema Operativo previsto e tutti gli applicativi realizzati per la integrazione del Progetto Sigmater.

Le apparecchiature dovranno essere rese funzionanti e consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), e su di esse sarà effettuata una verifica di funzionalità, intesa come verifica dell'accensione e del funzionamento dell'apparecchiatura (completa di tutti i dispositivi sia base che opzionali) e, laddove applicabile, la verifica del caricamento e dell'attivabilità del sistema operativo, o del software/firmware installato.

In questa fase il Fornitore dovrà erogare, attraverso proprio personale specializzato, presso ciascuna delle sedi interessate, le attività di configurazione ed avvio operativo delle apparecchiature consegnate, da effettuarsi in conformità con le seguenti indicazioni:

1. per i sottosistemi di elaborazione:
 - a. configurazione del sistema operativo ed integrazione tramite configurazione delle relative apparecchiature di rete nell'infrastruttura locale regionale.

Al termine dell'attività e non oltre il termine di giorni 60 (sessanta) decorrenti dalla data di stipula del contratto, dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito "verbale di configurazione, di avvio operativo e verifica funzionalità", sottoscritto dal responsabile di Regione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere riportate, fra le altre, le seguenti informazioni:

1. un identificativo unico di installazione (assegnato dal Fornitore);
2. il numero delle apparecchiature oggetto del verbale di consegna;
3. il quantitativo (numero) delle apparecchiature consegnate ed installate;
4. la descrizione delle operazioni e dei test effettuati;
5. la descrizione degli eventuali problemi riscontrati;
6. la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi riscontrati.

In allegato al verbale di cui sopra dovrà essere prodotto dal Fornitore un manuale dettagliato di re-installazione del sistema per consentire la ricostruzione delle configurazioni hardware e software



originarie, in caso di avaria dei sistemi di elaborazione.

Termini per il caricamento dati, la verifica e la formazione dipendenti

Le attività di caricamento dati e la verifica di essi, per i comuni della provincia di Napoli, nonché la formazione dei dipendenti regionali, dovrà completarsi entro il termine di **270 (duecentosettanta)** giorni naturali consecutivi decorrenti dal verbale di configurazione e avvio operativo di cui al punto 3.1.1 precedente.

Collaudo delle apparecchiature

Entro 15 (quindici) giorni solari dalla data del verbale di configurazione ed avvio operativo (di cui al precedente paragrafo), la Commissione di collaudo dovrà procedere alla verifica di funzionalità delle apparecchiature fornite ed attestare la non difformità della fornitura rispetto alle specifiche tecniche indicate in sede di offerta e la rispondenza con quanto indicato nella documentazione tecnica e la manualistica d'uso. Il collaudo sarà eseguito in contraddittorio con il Fornitore. In quella sede la Commissione potrà chiedere di ispezionare tutte le componenti della fornitura ed il Fornitore è tenuto a dare tutta la necessaria assistenza tecnica. Inoltre la Commissione potrà chiedere di verificare le prestazioni richieste mediante esecuzione dei test su tutti i server della fornitura. Entro 15 (quindici) giorni solari dal termine indicato al punto 3.1.2 del precedente paragrafo, la Commissione di collaudo dovrà procedere alla verifica del corretto caricamento dei dati, del corretto adattamento e personalizzazione del software per la "Integrazione con il Progetto Sigmater" e della corretta rispondenza con quanto indicato nella documentazione tecnica e la manualistica d'uso consegnata dal Fornitore.