



**SISTEMA INFORMATIVO HISTORICALKAT  
SERVIZIO DI MANUTENZIONE  
CAPITOLATO TECNICO**

06/02/2020

A-HKT-GEST-CT-01  
Applicazione - HKT - Sistema Informativo HistoricalKat

01.1 In Vigore

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>RUOLI E RESPONSABILITÀ .....</b>	<b>2</b>
2.1	COMUNICAZIONE.....	2
<b>3</b>	<b>PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DEL SERVIZIO.....</b>	<b>4</b>
3.1	PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO .....	4
3.1.1	PIANO DI PROGETTO .....	4
3.1.2	WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS).....	5
3.1.3	CICLO DI VITA .....	5
3.1.4	GESTIONE DEI RISCHI .....	6
3.1.4.1	ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....	6
3.1.5	STIME.....	7
3.1.6	PIANO DI GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	7
3.2	CONDUZIONE DEL SERVIZIO .....	8
3.2.1	CONTROLLO E MONITORAGGIO .....	8
3.2.2	GESTIONE ISSUE .....	8
3.2.3	REVISIONI E REPORTING.....	9
3.2.4	GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE .....	10
3.2.5	GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE .....	10
3.2.6	MIGLIORAMENTI E CORREZIONI .....	11
<b>4</b>	<b>STRUMENTI ED AMBIENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>12</b>
4.1	AMBIENTI.....	17
4.1.1	SOFTWARE DI BASE.....	17
4.1.2	GESTIONE CONFIGURAZIONE DEL SW .....	17
4.2	STRUMENTI.....	18
<b>5</b>	<b>ATTIVITÀ DA SVOLGERE .....</b>	<b>21</b>
5.1	PRESA IN CARICO DEL SISTEMA .....	22
5.1.1	CARATTERISTICHE DEL GRUPPO DI LAVORO .....	23
5.2	SERVIZIO MANUTENZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO HISTORICALKAT .....	23
5.2.1	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE NEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE SW ....	25
5.2.1.1	SERVIZI DI MANUTENZIONE CORRETTIVA E ADEGUATIVA, DI GESTIONE COMPLETA DEL SISTEMA OPERATIVO E DEL SW DI BASE, DI SUPPORTO ALL'UTENZA, DI SUPPORTO SISTEMISTICO, DI AGGIORNAMENTO DELLE BANCHE DATI ED ESECUZIONE DI SERVICE REQUEST PER IL MANTENIMENTO DEL SISTEMA .....	25



5.2.1.2	SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA / EVOLUTIVA .....	28
5.2.1.3	SERVIZIO DI SUPPORTO SPECIALISTICO .....	28
5.2.2	MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SW .....	28
5.2.2.1	MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE CORRETTIVA E ADEGUATIVA, DI GESTIONE COMPLETA DEL SISTEMA OPERATIVO E DEL SW DI BASE, DI SUPPORTO ALL'UTENZA, DI SUPPORTO SISTEMISTICO, DI AGGIORNAMENTO DELLE BANCHE DATI ED ESECUZIONE DI SERVICE REQUEST PER IL MANTENIMENTO DEL SISTEMA .....	29
5.2.2.2	MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA ED EVOLUTIVA.....	32
5.2.2.3	MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI SUPPORTO SPECIALISTICO .....	34
5.2.3	DIFFORMITÀ NELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SOFTWARE.....	34
5.3	RICONSEGNA DEL SISTEMA E CHIUSURA DEL SERVIZIO .....	35
5.4	LIVELLI DEL SERVIZIO.....	36
5.4.1	PREMESSE .....	36
5.4.2	PENALI .....	38
5.4.3	SERVICE LEVEL AGREEMENT.....	38
5.4.3.1	SLA PER I SERVIZI DI MANUTENZIONE CORRETTIVA E ADEGUATIVA, DI GESTIONE COMPLETA DEL SISTEMA OPERATIVO E DEL SW DI BASE, DI SUPPORTO ALL'UTENZA, DI SUPPORTO SISTEMISTICO, DI AGGIORNAMENTO DELLE BANCHE DATI ED ESECUZIONE DI SERVICE REQUEST PER IL MANTENIMENTO DEL SISTEMA.....	38
5.4.3.2	SLA PER MANUTENZIONE EVOLUTIVA E ORDINARIA .....	41
5.4.3.3	SLA PER SUPPORTO SPECIALISTICO .....	42
5.4.3.4	SLA PER LA DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO LATO UTENTE.....	43
5.4.3.5	SLA PER LA DIFFORMITÀ NELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SOFTWARE .....	44
<b>6</b>	<b>VERIFICA E VALIDAZIONI.....</b>	<b>46</b>
6.1	LISTA DOCUMENTI DA GESTIRE.....	46

## 1 INTRODUZIONE

L'obiettivo di questo documento è quello di definire le modalità di erogazione del servizio di manutenzione del Sistema Informativo HistoricalKat che riguarda:

- i componenti software costituenti il Sistema all'avvio delle attività, e le nuove componenti od eventuali nuovi sottosistemi sviluppati nell'ambito dell'erogazione del servizio di manutenzione del software stesso;
- le componenti sistemistiche del sistema;
- il supporto all'utenza di secondo livello,
- l'aggiornamento periodico delle banche dati e l'esecuzione di service request per il mantenimento del sistema.

Il documento contiene la definizione degli impegni contrattuali da rispettare, gli obblighi da onorare ossia i vincoli posti dal contesto di collaborazione nonché le regole da seguire nel corso dell'interazione tra le parti coinvolte nel progetto.

Formano oggetto della fornitura l'erogazione del servizio di manutenzione del Sistema Informativo HistoricalKat e le attività connesse di cui al capitolo 5.

Trentino Digitale ha adottato, nella definizione delle modalità di erogazione dei servizi di manutenzione del software, le best practices ITIL® così come descritti nei documenti SGQ-PR-50.1, SGQ-PR-50.3, SGQ-PR-70.1, SGQ-PR-80.1; di seguito si farà riferimento pertanto alla terminologia proposta dal glossario ITIL®<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [www.itil-officialsite.com/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=1223](http://www.itil-officialsite.com/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=1223)



## 2 RUOLI E RESPONSABILITÀ

Il Contraente dovrà designare formalmente il Responsabile, appartenente alla propria organizzazione, della gestione e dell'esecuzione di quanto oggetto del contratto; la persona così identificata sarà anche Responsabile del coordinamento delle risorse impegnate.

Il Responsabile del Contraente sarà il punto di contatto ufficiale di Trentino Digitale.

### 2.1 COMUNICAZIONE

Di seguito gli stakeholder (attori coinvolti) individuati secondo la Vista del Contraente:

<b>Fase</b>	<b>Stakeholder</b>	<b>Ruolo</b>
Contratto	Amministrazione  Responsabile del contratto IT	Gestione amministrativa del contratto Verifica degli stati di avanzamento periodici del servizio Autorizzazione pagamenti fatture
Autorizzazione agli accessi e Sicurezza	Responsabile del contratto TD  Responsabile Sicurezza	Riferimento per le autorizzazioni agli accessi  Riferimento per le problematiche relative alla sicurezza; richiede l'elenco dei soggetti individuati quali "Amministratori di Sistema" ed esegue verifiche sul rispetto delle misure di sicurezza previste contrattualmente.
Erogazione del servizio di manutenzione	Responsabile applicazione	Riferimento per problematiche applicative

correttiva e assistenza sul SW di base	Responsabile Data center	Riferimento per problematiche relative al funzionamento dell'infrastruttura tecnologica
Erogazione del servizio manutenzione ordinaria	Responsabile del contratto IT  Responsabile Data center	Formula la richiesta di valutazione degli interventi di manutenzione Attiva gli interventi di manutenzione.  Riferimento per problematiche relative al funzionamento dell'infrastruttura tecnologica
Avvio del servizio	Responsabile del contratto IT  Responsabile Data center	Valida le condizioni di avvio del servizio. Valida le condizioni di avvio del servizio dal punto di vista dell'infrastruttura tecnologica

Per quanto riguarda le comunicazioni il Responsabile del contratto TD rappresenterà il punto di contatto del Responsabile del contratto del Contraente a cui questi si rivolgerà per qualsiasi esigenza dovesse emergere nel corso dell'appalto. Per qualsiasi problema che non trovasse soluzione attraverso il contatto diretto tra i responsabili del contratto di TD e del Contraente, la modalità di escalation prevista è che la questione venga affrontata dai Responsabili del procedimento di TD e del Contraente (ovvero dalle figure aziendali che sono in grado di vincolare giuridicamente la controparte alle decisioni assunte in sede contrattuale) in una specifica riunione che ha l'obiettivo di individuare le linee di azione per risolvere la controversia ed in ultima analisi, nel caso permanga il disaccordo, intraprendere le azioni ritenute più opportune.

Tutte le comunicazioni scritte e orali inerenti lo svolgimento delle attività richieste dovranno avvenire in lingua italiana.



### **3 PIANIFICAZIONE E CONDUZIONE DEL SERVIZIO**

#### **3.1 PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO**

##### **3.1.1 PIANO DI PROGETTO**

Il Concorrente dovrà predisporre il piano di progetto nel rispetto della seguente articolazione:

- 1) Pianificazione e conduzione del servizio. Il Concorrente dovrà:
  - definire l'organizzazione ed il piano di attività previste per la presa in carico del servizio (vedi sezione "Presa in carico del sistema" nel Capitolato Tecnico);
  - definire una WBS (Work Breakdown Structure), con indicazione di task e milestone, relativa alla gestione delle attività sul sistema oggetto del servizio ed una pianificazione temporale prevedibile per le attività nonché definire processi e modalità per attuare l'erogazione del servizio;
  - descrivere il ciclo di vita del software proposto per attuare gli interventi di manutenzione evolutiva, le metodologie e gli strumenti impiegati per le attività implementative previste, le tecniche di modellazione impiegate nelle varie fasi del ciclo di vita del software, nonché la procedura proposta per la gestione della documentazione di progetto;
  - definire, sulla base dell'analisi dei rischi, le azioni previste per il controllo, monitoraggio, mitigazione e presidio/soluzione dei rischi individuati relativi all'erogazione del Servizio (vedi sezione "Gestione dei Rischi" nel Capitolato Tecnico);
  - definire la metodologia e i criteri adottati per la stima delle risorse da utilizzare per l'erogazione del servizio per le attività previste e le relative risultanze (vedi sezione "Stime" nel Capitolato Tecnico);
  - descrivere modalità e tempi delle attività di Riconsegna del sistema e chiusura del Servizio (vedi sezione "Riconsegna del sistema e chiusura del servizio" nel Capitolato Tecnico);
  
- 2) Composizione ed organizzazione del gruppo di lavoro. Il Concorrente dovrà:
  - definire la composizione del gruppo di lavoro che il Concorrente intende utilizzare nel periodo di efficacia del contratto, l'organizzazione adottata per attuare l'erogazione dei servizi previsti (processi, modalità e strumenti tecnologici), nonché le interfacce del gruppo di lavoro proposto, fornendo



evidenza dei ruoli (come specificati nelle schede di descrizione delle risorse professionali) assunti dai suoi componenti, anche attraverso l'utilizzo di una matrice RACI.

Si richiede che per ciascuna delle tecnologie indicate nel cap. 4, il Contraente garantisca che complessivamente con le risorse proposte si soddisfino le richieste utente ai fini della corretta erogazione del servizio di manutenzione del sistema.

Il Piano di Progetto presentato in sede di offerta costituisce la baseline contrattuale salvo modifiche al contratto stesso.

Il Contraente dovrà fornire eventuali aggiornamenti del Piano di Progetto entro 5 giorni lavorativi dall'evento che ha causato la necessità dell'aggiornamento ed in ogni caso dopo ogni Stato Avanzamento Lavori.

Variazioni alla pianificazione saranno valide ed impegnative per Trentino Digitale solo se approvate e sottoscritte dai suoi Rappresentanti in apposite riunioni (si veda par. 3.2.3). In caso di non accettazione verrà redatta una nota con le indicazioni correttive.

### **3.1.2 WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)**

Il Concorrente dovrà inserire nel Piano di Progetto la WBS secondo cui saranno gestite le attività. Nella WBS dovranno essere definiti i task e le milestones.

Come sistema standard di tracciamento delle attività verrà usato Microsoft Project.

### **3.1.3 CICLO DI VITA**

Il Concorrente dovrà identificare il ciclo di vita da utilizzarsi, per gli interventi di manutenzione evolutiva, che verrà riportato nel piano di progetto del Contraente dove dovranno essere identificate tutte le attività richieste dal presente Capitolato Tecnico.



### 3.1.4 GESTIONE DEI RISCHI

Il Concorrente dovrà analizzare nel Piano di Progetto le criticità e descrivere le azioni di presidio.

Occorre pertanto:

- identificare il rischio;
- analizzarlo in base a quanto nel par. 3.1.4.1;
- in caso di magnitudo (criticità) superiore a 0,25, definire piano di mitigazione;
- implementare tale piano;
- eseguire controllo e monitoring.

#### 3.1.4.1 Analisi e valutazione del rischio

Per ogni criticità deve esserne evidenziata la probabilità di accadimento con la seguente scala di rilevanza:

- 0,1 = probabilità molto bassa;
- 0,3 = probabilità bassa;
- 0,5 = probabilità media;
- 0,7 = probabilità alta;
- 0,9 = probabilità molto alta.

Deve essere evidenziato altresì l'impatto, ossia le conseguenze dell'eventuale verificarsi della situazione critica, con la seguente scala di rilevanza:

- 0,1 = impatto molto basso;
- 0,3 = impatto basso;
- 0,5 = impatto medio;
- 0,7 = impatto alto, aspetto importante;
- 0,9 = impatto molto alto, aspetto fondamentale.

Per le criticità, per le quali il valore risultante dal prodotto della probabilità con l'impatto è superiore o uguale a 0,25, è obbligatorio individuare le azioni di presidio necessarie per garantire il successo dell'intervento ed il relativo responsabile.

Il Contraente dovrà informare in forma scritta entro 5 giorni il Responsabile di progetto di Trentino Digitale di ogni evento che possa generare ritardi sulle attività del progetto.

Tabella A: Sintesi delle criticità e delle relative azioni di presidio

Sigla	Criticità	Probabilità	Impatto	P. x I (priorità)	Motivazione	Azione di presidio

### 3.1.5 STIME

Il Concorrente dovrà usare metodi per fornire evidenza delle stime delle risorse da utilizzare per l'erogazione del servizio. Dovranno essere prodotte le stime che giustificano il dimensionamento del team di risorse proposto in particolare per il servizio di Manutenzione correttiva.

Il Contraente sarà responsabile dell'aggiornamento delle stime.

Le stime iniziali andranno inserite nel Piano di Progetto. Durante lo svolgimento delle attività tali dati andranno aggiornati e consegnati ad Trentino Digitale negli aggiornamenti del Piano di Progetto.

### 3.1.6 PIANO DI GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE



Il Concorrente dovrà dettagliare nel Piano di Progetto la propria procedura di gestione della documentazione di progetto.

Per il formato elettronico dei documenti dovranno essere usati i seguenti software:

- MS Word (documenti)
- MS Excel (fogli elettronici)
- MS Project (pianificazione)
- MS PowerPoint (presentazioni).

L'utilizzo di software differenti dovrà essere ridotto al minimo ed il loro eventuale impiego dovrà essere sottoposto all'approvazione di Trentino Digitale.

## 3.2 CONDUZIONE DEL SERVIZIO

### 3.2.1 CONTROLLO E MONITORAGGIO

Il Contraente dovrà fornire periodicamente evidenza formale circa il raggiungimento degli SLA definiti per ciascuna attività di cui al capitolo 5

Tali evidenze andranno registrate in formato elettronico e consegnate ad Trentino Digitale nel Rapporto di Avanzamento (si veda par. 3.2.3).

### 3.2.2 GESTIONE ISSUE

Il Contraente manterrà aggiornata e renderà disponibile su richiesta una Lista degli issue che riporti tutte le azioni concordate con Trentino Digitale Tali issue andranno redatti secondo il seguente schema.

ID	Identificativo nel formato T-aammgg-nn: - T = Tipo: A(ction), I(ssue) - aa = anno - mm = mese - gg = giorno - nn = progressivo
Data Apertura	Data di apertura

Origine	Chi ha originato la richiesta
Stakeholders	Chi è coinvolto
Descrizione	Descrizione dettagliata
Soluzione proposta	Descrizione dettagliata della soluzione proposta e delle motivazioni a supporto
Priorità	alta/media/bassa
Stato	Aperta Approvata chiusa
Data pianificata	data di chiusura prevista
Note	Commento
Data chiusura	data chiusura effettiva
Decisioni adottate	Decisioni adottate, a cura del Responsabile del contratto IT

Per la gestione di ciascun issue deve essere seguita la seguente procedura:

1. il Contraente descrive l'issue riscontrato analizzando le possibili soluzioni con l'indicazione della soluzione proposta e le relative motivazioni a supporto;
2. il Contraente invia al Responsabile del contratto TD secondo lo schema proposto, la documentazione ad esso relativa;
3. il Responsabile del contratto TD approverà o respingerà la proposta di soluzione motivandone le ragioni;
4. il Contraente, a valle dell'approvazione scritta, avvierà le attività concordate per risolvere l'issue.

La lista sarà aggiornata e presentata ad ogni riunione periodica di avanzamento.

### 3.2.3 REVISIONI E REPORTING

Sono previste riunioni periodiche per le attività oggetto della fornitura.

Durante queste riunioni verranno svolte revisioni tecniche formali dei prodotti eventualmente realizzati e dei servizi erogati.

Per tutte le riunioni il Contraente assicurerà che opportuna convocazione venga fornita con almeno 5 giorni di anticipo. Parimenti, i documenti da discutere nelle riunioni saranno inviati ad Trentino Digitale con almeno 2 giorni di anticipo.

Altre riunioni potranno essere sostenute dietro semplice richiesta (con un massimo di 5 giorni di preavviso) di Trentino Digitale o del Contraente.



Il Contraente sarà responsabile della preparazione e della distribuzione dei verbali di tutte le riunioni da sostenere nel corso dell'attività. I verbali dovranno chiaramente riportare le conclusioni, gli accordi e le azioni concordate (action item) risultanti dalla riunione.

Il Contraente dovrà produrre e trasmettere con cadenza mensile il “Rapporto di Avanzamento” contenente le seguenti informazioni:

- stato corrente dell'attività;
- ragioni di eventuali ritardi, problemi, azioni correttive pianificate o prese (Gestione degli ISSUE);
- stato avanzamento dei rischi;
- eventi principali previsti nel periodo successivo;
- azioni chiuse nel periodo ( si veda par. 3.2.2).

#### **3.2.4 GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE**

Per la Configurazione, il Contraente dovrà utilizzare il repository GIT messo a disposizione da Trentino Digitale S.p.A..

Durante tutte le attività di modifica al software, relative al servizio in oggetto, il Contraente dovrà eseguire frequenti (possibilmente giornalieri):

- rilasci (commit) di software “compilabile”;
- aggiornamenti (update) dei sorgenti locali.

Tali rilasci sono necessari per mitigare problematiche di integrazione dei singoli componenti e per gestire in modo efficace i backup del codice sorgente del progetto.

Il Contraente svolgerà il ruolo di Responsabile della configurazione del software.

Trentino Digitale si riserva il diritto di verificare tramite *audit* le attività di gestione della configurazione del Contraente ed, in caso di difformità, lo stesso sarà tenuto a sanarle entro 24 ore dalla notifica che avverrà via e-mail.

#### **3.2.5 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE**

Il Contraente dovrà creare, mantenere e rendere disponibile su richiesta il documento “Lista Documenti Prodotti” che riporti tutti i documenti prodotti, inclusi i rapporti, i piani ed i verbali.

La lista dovrà indicare il riferimento del documento, il tipo, la data di emissione, gli autori, lo stato (bozza o approvato), il formato elettronico ed il nome del file.

### **3.2.6 MIGLIORAMENTI E CORREZIONI**

Il Contraente dovrà analizzare e pianificare gli eventuali miglioramenti e correzioni all'attività svolta ed alla documentazione prodotta.

Dovranno essere implementati solo quei cambiamenti/miglioramenti approvati da Trentino Digitale in apposite riunioni (si veda par. 3.2.3)

Il Contraente tratterà le proposte di modifica secondo le modalità previste per la gestione degli ISSUE (si veda par. 3.2.2).



#### 4 STRUMENTI ED AMBIENTI DI RIFERIMENTO

Nel successivo paragrafo “**4.1 AMBIENTI**” è riportata la descrizione dettagliata degli ambienti di riferimento relativi al Sistema Informativo HistoricalKat, necessari per le attività di sviluppo software e manutenzione del suddetto Sistema Informativo

Si precisa che le versioni indicate sono quelle attualmente utilizzate dalla Committente; in ogni caso viene richiesto il supporto anche per tutte le versioni successive che costituiscono la normale evoluzione, nel tempo, degli ambienti di seguito indicati, e di eventuali altri nuovi ambienti che dovessero essere richiesti. Le risorse impiegate nelle attività dovranno possedere adeguate conoscenze tecniche sugli ambienti di seguito descritti.

Nel paragrafo **4.2 Strumenti** sono invece elencati gli strumenti che saranno consegnati al Contraente all'avvio delle attività per l'esecuzione delle stesse.

Il Sistema Informativo HistoricalKat, nella configurazione attualmente disponibile agli utenti, è un sistema GIS, in versione sia web che mobile, dedicato a:

- visualizzazione delle mappe storiche catastali, dei punti trigonometrici d'impianto, della mappa dei confini dei comuni catastali e della mappa dei comuni amministrativi della provincia;
- visualizzazione, inserimento e modifica dei termini di confine e della relativa scheda (comprese la relativa scheda con le foto e la documentazione allegata).

Il Sistema Informativo HistoricalKat è un'applicazione già in produzione da qualche anno e quindi consolidata.

Di seguito si riportano alcuni dettagli tecnici:

#### **DATI CONTENUTI E MANTENUTI NEL SISTEMA**

Si riportano di seguito i dati contenuti nel sistema:

##### ELABORATI DI MISURA

- Fogli di triangolazione
- Abbozzi delle levate

##### ELABORATI DESCRITTIVI

- Verbali di delimitazione preliminari
- Verbali di delimitazione definitivi
- Verbali di delimitazione riscritti
- Relazioni di verifica dei confini



#### ELABORATI GEOMETRICI

- Fogli di mappa
- Rappresentazione per qualità del livello dei confini comunali

#### SCHEDE MONOGRAFICHE DI TERMINI E PUNTI TRIGONOMETRICI

- Termini confinari
- Punti della rete trigonometrica

Si riportano di seguito informazioni sull'aggiornamento dei dati contenuti nel sistema:

- HISTORICALkat consente l'editing per la revisione ed il miglioramento qualitativo della banca dati cartografica, dei layer che rappresentano l'andamento confinario (dichiarandone origine e accuratezza) dei comuni conseguentemente della provincia. Consente, inoltre la visura via web dell'inventario dei termini confinari e dei vertici trigonometrici austriaci, le loro monografie e la mosaicatura dei cinquemila fogli mappa d'impianto ottocentesco in un continuum cartografico.
- L'attività di mantenimento, verifica e validazione delle banche dati è svolta dal Servizio Catasto. L'inserimento è svolto in misura prevalente dal Servizio, ma gli utenti accreditati - anche esterni al Servizio - possono inserire nuovi termini. Per richiedere i privilegi utente che consentono l'inserimento di nuovi termini di confine, o per avere supporto all'uso del sistema, è sufficiente inviare una email a [ufficio.geocartografico@provincia.tn.it](mailto:ufficio.geocartografico@provincia.tn.it).
- Inoltre, è possibile da parte di utenti o simpatizzanti del progetto l'invio di informazioni utili (quali fotografie di cippi, segnalazioni ad esse relative, etc) all'indirizzo mail [ufficio.geocartografico@provincia.tn.it](mailto:ufficio.geocartografico@provincia.tn.it).

#### **ACCESSO E RUOLI**

Per quanto riguarda l'autorizzazione all'accesso del sistema e ai ruoli si rimanda al documento allegato "Lista delle Funzioni disponibili in HKT.pdf".

#### **APPLICAZIONE MOBILE**

È stata realizzata anche una App per Android (scaricabile dall'area riservata del sito di HistoricalKat) per la ricerca e la schedatura dei termini. L'applicazione è usata dal personale del Servizio Catasto, ma è stata progettata anche per permettere al



personale esterno di accedere alle banche dati e alla cartografia, e di segnalare informazioni utili contribuendo direttamente al censimento dei confini.

### **AGGIORNAMENTO DATI DA PARTE DEL CONTRAENTE**

L'aggiornamento da parte del Contraente di una parte dei dati presenti in HistoricalKat sono diversi secondo il dato trattato, come di seguito indicato:

- mappa storica catastale e mappa dei punti trigonometrici d'impianto in corrispondenza di correzioni, per un massimo 10 aggiornamenti all'anno;
- layer dei confini dei comuni catastali e dei comuni amministrativi della provincia periodicamente su indicazione del servizio Catasto, per un massimo di 10 aggiornamenti all'anno.

Il Sistema Informativo HistoricalKat è disponibile in due modalità:

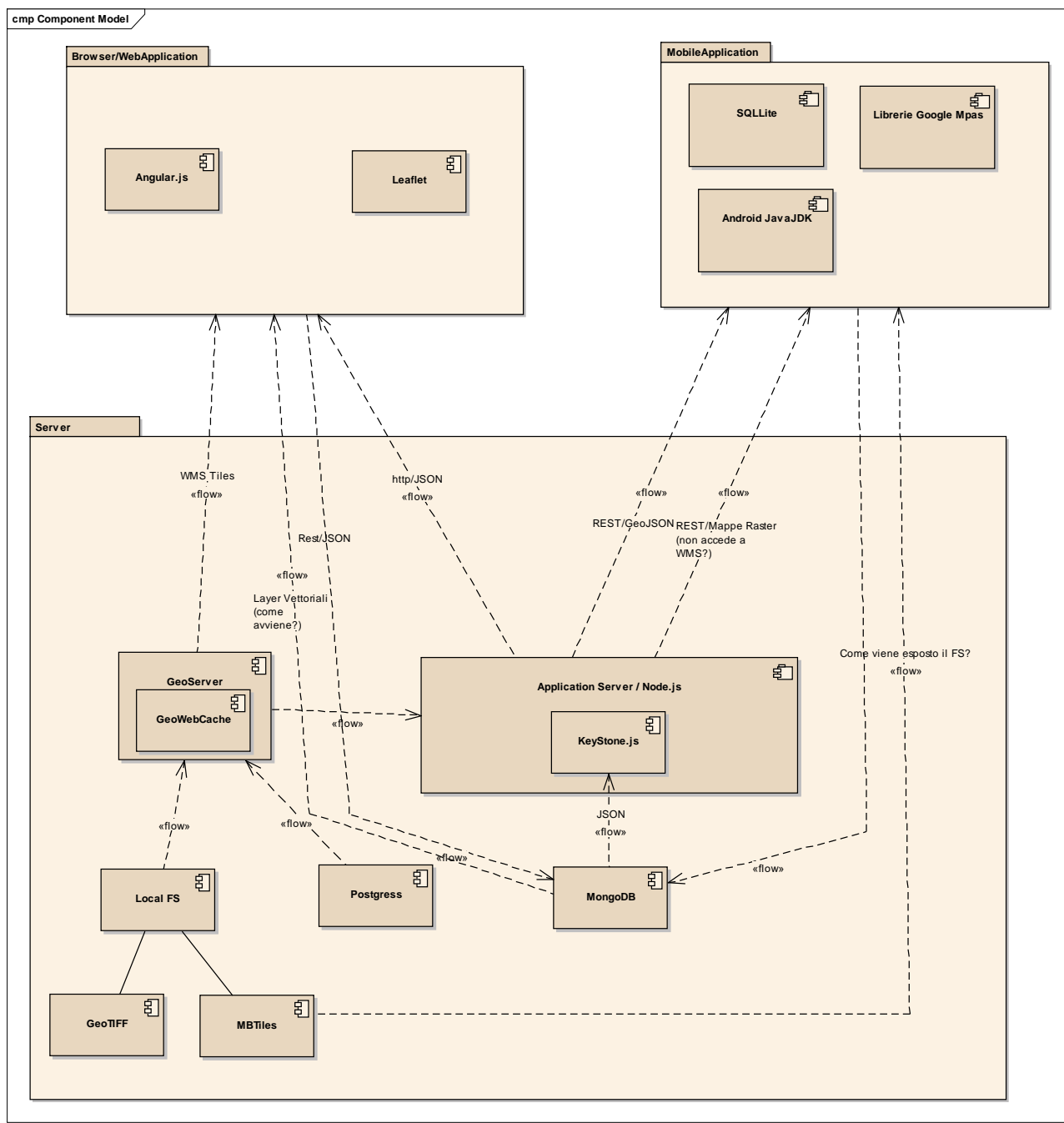
- a) Portale Web: si tratta di un portale raggiungibile attraverso un indirizzo Web <http://historickat.provincia.tn.it>.
- b) App Android: l'applicazione (app) va installata ed eseguita in locale sugli Smartphone o Tablet che utilizzano il sistema operativo Android. Quest'app visualizza mappe e dati disponibili presso il Catasto ed anche le mappe OSM (OpenStreetMap) liberamente disponibili anche al sito <http://www.openstreetmap>.

### **ARCHITETTURA**

#### **Componenti**

- Application server
- WebApplication
- Mobileapplication
- Mongo DB
- GeoServer
- GeoWebCache.
- Postgresql PostGis

#### **Component Model**



**Flussi**

- Application server -> WebApplication
- GeoServer->WebApplication
- GeoServer->ApplicationServer
- ApplicationServer-> MobileApplication
- MBTiles->MobileApplication



- MobileApplication-> MongoDB
- WebApplication->MongoDB
- MongoDB ->WebApplication

### **Layer WMS di GeoServer**

- Layer dei CC storici d'impianto ritagliati
- Layer dei CC storici d'impianto con bordo
- Layer group: layer centri storici + layer CC storici d'impianto ritagliati
- Layer punti trigonometrici d'impianto

### **Layer vettoriali**

- I Punti Trigonometrici di impianto
- Termini di confine catastale
- Termini di confine di proprietà pubblica
- I limiti dei comuni catastali
- I limiti dei comuni catastali di impianto

### **Applicazione Web – sintesi macro funzioni**

- Parte statica del sito
- Navigazione della mappa
- Aggiornamento dei dati
- Scarico dei dati tramite selezione grafica
- Consultazione di Comuni, protocolli e punti trigonometrici d'impianto
- Modifica dei documenti Comuni, protocolli e punti trigonometrici d'impianto
- Inserimento dei termini di confine

### **Applicazione Mobile – sintesi macro funzioni**

- Navigazione della mappa
- Mappe offline
- Aggiornamento dei dati: upload banca dati verso il centro
- Inserimento dei termini di confine
- Visualizzazione della posizione attuale sulla mappa con misura della distanza
- Gestione degli utenti
- Implementazione delle politiche autorizzative sui dati basate sui profili utente

### **Procedure di aggiornamento dati (utilizzate nella gestione del sistema)**

- Aggiornamento layer confini
- Generazione Tiles
- Generazione MBTiles

Per il dettaglio sulle funzioni disponibili si rimanda al documento allegato:

- Lista delle Funzioni disponibili in HKT.pdf

## 4.1 AMBIENTI

Sistema Operativo macchina server: Linux RHEL Server 6.9 (64 bit)

Piattaforma server Web: Apache Server

### 4.1.1 SOFTWARE DI BASE

- MapServer
  - o GeoServer 2.8
  - o GeoWebCache 1.8
  - o PostgreSQL 9.3.11 con estensione PostGIS 2.1
  - o plugin MBTiles
- Application Server
  - o Node.js
  - o Express.js 4.13.3
  - o Keystonejs 0.3.14 per l'accesso ai dati
- DBMS: Mongo DB
- Client Mobile:
  - o Android Java SDK min target 23
- Client Web
  - o Angular.js v.1
  - o Leaflet 0.7.7
- Pacchettizzazione:
  - o OpenGeoSuite 4.8 in Tomcat 7
- Moduli aggiuntivi:
  - o Libreria GDAL
  - o ImageMagick pdftk

### 4.1.2 GESTIONE CONFIGURAZIONE DEL SW

Come repository per la Gestione della configurazione del SW si usa GIT.



## 4.2 STRUMENTI

Sono di seguito elencati gli strumenti che saranno consegnati al Contraente durante la fase di “presa in carico del sistema”.

- Istruzioni di Installazione HKT.pdf
- Documentazione tecnica di dettaglio HKT.pdf
- SGQ-PR-50.1 Incident management;
- SGQ-PR-50.3 Access management;
- SGQ-PR-70.1 Change management;
- SGQ-PR-80.1 Release and Deployment management;
- SIC-LG-06 “Sviluppo sicuro principali minacce e relative contromisure”;
- SIC-POL-08 “Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche”, limitatamente al par. 2.2 come di seguito specificato;
- SIC-LG-07 “Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche”, limitatamente al par. 2.2.2 come di seguito specificato.

Trentino Digitale metterà a disposizione del Contraente, all’avvio delle attività, i seguenti strumenti:

- i Sistemi di Gestione della configurazione con autorizzazione all’accesso al personale del Contraente;
- il Sistema BMC Remedy ITsm Suite per il governo dei processi;
- gli ambienti di test con autorizzazione all’accesso al personale del Contraente;
- l’autorizzazione all’accesso al personale del Contraente agli ambienti di produzione per la diagnosi dei problemi e la verifica della corretta esecuzione del passaggio in esercizio del software oltre che per le attività nell’RDBMS per cui il Contraente assumerà il ruolo di DBA Applicativo.

Gli ambienti messi a disposizione del Contraente sono condivisi con altri sistemi, pertanto sarà cura del Contraente prestare la massima attenzione per evitare di interferire con essi.

Il Contraente dovrà provvedere al collegamento telematico ridondato con Trentino Digitale.

Gli accessi al data center di Trentino Digitale avverranno via VPN; in seguito sono elencate le piattaforme software con la lista dei browser e degli ambienti Java collaudati per la versione attualmente in uso.

### Piattaforme Collaudate

Piattaforma	Sistemi Operativi : lista dei browser e dei Java Environment
-------------	--

Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• XP Professional SP3 32 bit: Internet Explorer 7.0, Internet Explorer 8.0 and Firefox 3.0.Sun JRE 6</li><li>• Vista Enterprise SP1 32 bit and 64 bit: Internet Explorer 7.0, Internet Explorer 8.0 and Firefox 3.0.Sun JRE 6</li><li>• Windows 7 Enterprise 32 bit and 64 bit: Internet Explorer 8.0 and Firefox 3.5 Sun JRE 6 (6.5R2 and above)</li></ul>
Mac	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mac OS X 10.5.0 , 32 and 64 bit: Safari 3.2.Sun JRE 6</li><li>• Mac OS X 10.4.3, 32 bit only: Safari 2.0. Sun JRE 5</li></ul>
Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>• OpenSuse 11, 32 bit only: Firefox 3.0.Sun JRE 6</li><li>• Ubuntu 8.10, 32 bit only: Firefox 3.0.Sun JRE 6</li></ul>

Di seguito si riporta la lista dei client compatibili (ma non verificati con la versione di VPN attualmente in uso) comprendenti la lista dei browser e degli ambienti Java:

### Piattaforme Compatibili

Piattaforma	Sistemi Operativi	Browsers e Java Environment
Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vista Enterprise/Ultimate/Business/Home Basic/Home Premium with Service Pack 1 or 2 on 32 bit or 64 bit platforms</li> <li>• Windows 7 Enterprise/Ultimate/Professional/Home Basic/Home Premium on 32bit or 64 bit platforms (6.5R2 and above)</li> <li>• XP Professional with SP2 or SP3 on 32 bit or 64 bit</li> <li>• 2000 Professional SP4</li> <li>• XP Home Edition SP3</li> <li>• XP Media Center 2005</li> <li>• Windows 2003 server SP2, 32bit and 64 bit 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer 8.0 *</li> <li>• Internet Explorer 7.0 *</li> <li>• Internet Explorer 6.0 *</li> <li>• Firefox 3.5</li> <li>• Firefox 3.0</li> <li>• Firefox 2.0</li> <li>• Sun JRE 5/1.5.07 and above</li> <li>• Microsoft JVM – for Windows 2000</li> </ul> <p>( * Wherever-applicable)</p>
Mac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mac OS X 10.6, 32 bit and 64 bit</li> <li>• Mac OS X 10.5.x, 32 bit and 64 bit</li> <li>• Mac OS X 10.4.x, 32 bit only</li> <li>• Mac OS X 10.3.x, 32 bit only</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safari 1.0 and above</li> <li>• Sun JRE 5/1.5.07 and above</li> </ul>
Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenSuse 10.x , 32 bit only</li> <li>• Ubuntu 7.10, 32 bit only</li> <li>• Fedora Core 9, 32 bit only</li> </ul>	Firefox 2.0 and above



## 5 ATTIVITÀ DA SVOLGERE

L'attività richiesta riguarda la manutenzione del Sistema Informativo HistoricalKat, ed in particolare:

- dei componenti software costituenti il Sistema all'avvio delle attività, delle nuove componenti od eventuali nuovi sottosistemi sviluppati nell'ambito dell'erogazione del servizio di manutenzione del software stesso;
- delle componenti sistemistiche del sistema,
- il supporto all'utenza di secondo livello,
- l'aggiornamento periodico delle banche dati e l'esecuzione di service request per il mantenimento del sistema,

sulla base delle indicazioni contenute nel presente capitolato tecnico.

La manutenzione del sistema dovrà rispettare, nelle sue varie fasi, le misure di sicurezza previste così come di seguito indicato:

- ✓ durante la fase di analisi occorre individuare e definire i requisiti posti dal cliente (interno o esterno), quelli non precisati ma necessari, quelli derivanti da norme cogenti e/o stabilite dall'azienda (vedi par. 2.1 del documento SIC-LG-07 "*Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche*"): la proposta di soluzione deve soddisfare tutti i requisiti individuati;
- ✓ durante la fase di progettazione occorre individuare le potenziali minacce e vulnerabilità che possono mettere in pericolo la sicurezza dell'applicazione, tramite un'analisi degli scenari chiave di utilizzo e l'identificazione delle risorse critiche per le quali è necessario garantire particolare protezione, definendo successivamente le metodologie ed i meccanismi di sicurezza da utilizzare sulla base delle vulnerabilità rilevate (per i dettagli in merito alle principali minacce e relative contromisure fare riferimento al documento SIC-LG-06 "*Sviluppo sicuro: principali minacce e relative contromisure*");
- ✓ durante la fase di realizzazione occorre attenersi a quanto previsto nel par. 2.2.2 del documento SIC-POL-08 "*Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche*" e nel par. . 2.2.2 del documento SIC-LG-07 "*Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche*";
- ✓ i test dovranno riguardare anche le caratteristiche di sicurezza e la verifica di eventuali vulnerabilità applicative secondo le modalità e le indicazioni presenti nel par. 2.2.4 del documento SIC-POL-08 "*Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche*";
- ✓ relativamente all'avviamento del servizio devono essere rispettati i criteri di sicurezza descritti nel par. 2.2.4 del documento SIC-POL-08 "*Sicurezza nella progettazione e sviluppo di soluzioni informatiche*";
- ✓ relativamente alla gestione dei change devono essere adottate le misure per integrare gli aspetti di sicurezza delle informazioni nell'ambito del processo



- di Change Management descritte nel documento SIC-POL-09 “*Change Management*”;
- ✓ relativamente all’esercizio e alla gestione di soluzioni informatiche devono essere adottate le linee guida per integrare gli aspetti di sicurezza delle informazioni in tutte le fasi legate all’esercizio e alla gestione di soluzioni informatiche descritte nel documento SIC-POL-10 “*Sicurezza nell’esercizio e gestione di soluzioni informatiche*”.

Trentino Digitale si riserva il diritto di sottoporre a riesame in apposite riunioni (si veda par. 3.2.3) e di approvare/non approvare i prodotti risultanti dalle attività sotto indicate secondo quanto previsto nel capitolo di Validazione e Verifica 6.

In caso di non accettazione verrà redatta una nota con le non conformità/difetti rilevati.

## 5.1 PRESA IN CARICO DEL SISTEMA

L’attività di presa in carico del sistema consiste nell’acquisire tutte le informazioni che sono necessarie all’erogazione del servizio di manutenzione del software del Sistema Informativo HistoricalKat.

Trentino Digitale fornirà a questo scopo tutta la documentazione e gli strumenti referenziati al capitolo 4.

Trentino Digitale procederà a verificare che le risorse del Contraente coinvolte nel progetto siano coerenti con quanto proposto nell’offerta. Qualora nel corso del progetto una delle risorse venisse sostituita, Trentino Digitale procederà ad analogo verifica.

L’attività verrà condotta dal Contraente coerentemente con la proposta presentata nell’ambito dell’offerta, con il supporto del personale indicato da Trentino Digitale, per un intervallo di tempo non superiore ai due mesi di calendario. Nel dettaglio le attività saranno in ogni caso svolte previo accordo con Trentino Digitale e secondo modalità condivise con la Committente. Alla conclusione dell’attività verrà redatto un verbale, sottoscritto dalle parti, secondo i criteri di verifica di cui al capitolo 6.

Verrà inoltre erogata, se necessario, dal personale di Trentino Digitale una sessione di formazione sull’utilizzo del BMC Tool al fine della corretta implementazione dei processi di Incident, Change e Deploy Management richiesta per l’espletamento dei servizi descritti nei successivi paragrafi.

**Durante questo periodo il contraente dovrà inoltre predisporre presso il proprio data center l'ambiente di sviluppo / test del sistema necessario alla gestione ed evoluzione del servizio secondo le caratteristiche precedentemente indicate nel cap. 4.**

I costi dell'ambiente di sviluppo / test del sistema sono a carico del Contraente, ad eccezione della licenza d'uso del motore grafico dell'APP che verrà fornita da Trentino Digitale ai soli scopi dell'erogazione de servizio di manutenzione del sistema.

#### **5.1.1 CARATTERISTICHE DEL GRUPPO DI LAVORO**

Le risorse professionali impiegate nell'erogazione dei servizi dovranno possedere l'esperienza e gli skill necessari per l'erogazione del servizio, nonché buone capacità relazionali e di comunicazione, essere in grado di collaborare in gruppi di lavoro (Team working) ed essere proattive nella ricerca di soluzioni (Problem solving).

## **5.2 SERVIZIO MANUTENZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO HISTORICALKAT**

Il Servizio di manutenzione del software del Sistema Informativo HistoricalKat comprende:

- la manutenzione correttiva e assistenza sul SW di base;
- la manutenzione ordinaria / evolutiva;
- il supporto specialistico/ attività di analisi;
- il supporto all'utenza (assistenza, formazione);
- il supporto sistemistico;
- l'aggiornamento delle banche dati;
- service request per il mantenimento del sistema.

La descrizione in dettaglio delle attività è riportata nel successivo capitolo 5.2.1

Il Servizio di manutenzione del software contempla il servizio di gestione della configurazione che comprende il complesso delle attività finalizzate ad identificare, controllare e tracciare le versioni di ciascun elemento software che compone il sistema e la relativa documentazione. Tutta la documentazione tecnica consegnata dovrà quindi essere tenuta costantemente aggiornata, a cura del Contraente, in funzione dei cambiamenti apportati al sistema.



Le procedure per il passaggio in esercizio del software modificato nonché le modifiche alle strutture dei dati derivanti sia da interventi di manutenzione correttiva che di manutenzione ordinaria o evolutiva, dovranno essere automatiche e replicabili nei diversi ambienti di riferimento (Test, Quality se previsto, Produzione). Al Contraente verrà dato accesso agli ambienti del sistema (Test, Quality se previsto, Produzione) sui quali potrà effettuare tutte le verifiche di funzionamento previste prima che venga effettuato il passaggio (Deploy) all'ambiente di Produzione

Nel servizio è compresa l'attività di analisi finalizzata alla migliore definizione degli interventi di manutenzione del software e l'attività di supporto sistemistico per la corretta gestione dei sistemi middleware.

Per quanto riguarda gli ambienti di test e quality (se previsto) in sede TD e di produzione in sede TD sarà richiesto al Contraente di supportare TD nelle attività di aggiornamento di tutte le componenti ed in particolare:

- sia quelle attinenti le applicazioni, le configurazioni degli applicativi, i processi applicativi, i flussi di scambio dati e le basi dati;
- sia le componenti di sistema, che di Software di base (middleware).

Tali attività richiedono una conoscenza approfondita dell'architettura hardware e software e dovranno essere svolte dal progettista del sistema.

Per le attività che afferiscono all'esecuzione di un processo ITIL® di Change o di Release tale Work Order andrà collegato alla richiesta che ha generato l'esigenza.

L'interlocuzione tra il Committente ed il Contraente per tutte le esigenze operative non risolvibili nell'ambito dei processi ITIL adottati, avverrà attraverso Work Order con TEMPLATE "Richiesta attività", che descrivano la richiesta nel campo SUMMARY e, nel caso di comunicazione verso il Committente, siano assegnati al gruppo di Technical Support adeguato, selezionato fra quelli disponibili.

### **Orari e finestre del servizio**

Per i Servizi di manutenzione del software la finestra di erogazione è relativa ai giorni lavorativi dalle 08:00 alle 18:00. Sono lavorativi i giorni da lunedì a venerdì non festivi.

## 5.2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE NEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE SW

### 5.2.1.1 Servizi di manutenzione correttiva e adeguativa, di gestione completa del sistema operativo e del SW di base, di supporto all'utenza, di supporto sistemistico, di aggiornamento delle banche dati ed esecuzione di service request per il mantenimento del sistema

La gestione completa del sistema operativo e del SW di base prevede che:

- Il fornitore deve garantire l'aggiornamento periodico del sistema operativo e del software di base negli ambienti di PRODUZIONE (che eroga il servizio), di QUALITY (se previsto) e di TEST, al fine di garantire che le versioni installate siano sempre coperte da supporto e che siano aderenti agli standard di sicurezza vigenti. I suddetti aggiornamenti devono essere preventivamente concordati con il Committente, che attiverà apposito ticket.
- Il fornitore deve intervenire su sistema operativo e/o sul SW di base per la risoluzione di problemi legati alla infrastruttura SW.

Sui server di PRODUZIONE (che eroga il servizio), di QUALITY (se previsto) e di TEST viene inizialmente preinstallato il solo sistema operativo da TD (con licenza IT); successivamente il sistema viene gestito dal fornitore.

Il backup dei dati è a carico di TD secondo modalità già definite, dopo aver preventivamente concordato col fornitore i dati da che devono essere soggetti a backup.

Le attività per i servizi di manutenzione correttiva e adeguativa e di gestione completa del sistema operativo e del SW di base sono relative al seguente tipo di ticket:

- **“User Service Restoration”**

Le attività per i servizi di supporto all'utenza, di supporto sistemistico, di aggiornamento delle banche dati ed esecuzione di service request per il mantenimento del sistema sono relative al seguente tipo di ticket:

- **“User Service Request”**

Nel dettaglio, per quanto riguarda i Ticket tipo **“User Service Restoration”**, sono previste le seguenti attività:

- la manutenzione correttiva, per la rimozione di cause ed effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi. Sono ricompresi in tale tipologia sia le cause dei malfunzionamenti che gli effetti degli stessi che sono



da ripristinare in quest'ambito. È necessario che il fornitore verifichi la correttezza funzionale delle componenti applicative nelle fasi che precedono la loro messa in esercizio; le attività saranno svolte sulla base di documentazione (casi di test) prodotti dallo stesso fornitore. Inoltre va aggiornata da parte del fornitore la documentazione tecnica del sistema. Il fornitore eseguirà il deploy nell'ambiente di TEST (in cui eseguirà i test), in ambiente di Quality e di PRODUZIONE.

- interventi su sistema operativo e/o sul SW di base per la risoluzione di problemi legati alla infrastruttura SW, relativamente ai server che erogano il servizio installati presso il data center di IT, negli ambienti di TEST e di PRODUZIONE

A tale attività viene applicato il livello di servizio o SLA esposto nel capitolo 5.4.3.1 . Per la change di deploy predisposta dal fornitore si userà un template ad hoc.

Nel dettaglio, per quanto riguarda i Ticket tipo **“User Service Request”**, sono previste le seguenti attività:

- supporto all'utenza che prevede assistenza telefonica di “secondo livello” (il primo livello è assicurato dal Customer Service Desk della Committente), che consente di garantire all'utenza dei sistemi assistenza informatica e supporto tecnico finalizzati al corretto utilizzo delle funzioni/applicazioni in esercizio, con risoluzione delle problematiche - anche con strumenti di remotizzazione dell'assistenza - tramite verifica delle esigenze del Cliente e dei vincoli, limiti e potenzialità delle applicazioni. Il supporto si riferisce all'utenza costituita da referenti tecnici del Servizio Catasto e di Trentino Digitale;
- esecuzione di service request per il mantenimento del sistema, tramite apertura di un Incident. Fra queste rientrano:
  - supporto sistemistico sul sistema operativo e su software di base del sistema, relativamente e limitatamente ai server di PRODUZIONE (che eroga il servizio), di QUALITY (se previsto) e di TEST installati presso il data center di IT. Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst01 ('Operational' = “Request Fulfilment/Supporto all'utenza”) – vedi capitolo “5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT”.

In particolare è richiesto:

- aggiornamenti del sistema operativo e/o del software di base concordati fra Committente e fornitore negli ambienti di PRODUZIONE (che eroga il servizio), di QUALITY (se previsto) e di TEST;



- verifiche sul sistema operativo e sul software di base negli ambienti di PRODUZIONE (che eroga il servizio), di QUALITY (se previsto) e di TEST;
- verifica del corretto dimensionamento del sistema a fronte del carico atteso ed eventualmente un adeguamento del suddetto dimensionamento;
- aggiornamento delle banche dati (con periodicità tipicamente trimestrale per quanto riguarda i dati catastali cartografici e censuari e le mappe GIS di sfondo utilizzati dal sistema). Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst01 ('Operational' = "Request Fulfilment/ ServiceRequest") – vedi capitolo "5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT";
- richieste di supporto a fronte di problemi specifici dell'APP dovuti alla variabilità delle versioni di Android e dei dispositivi; Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst01 ('Operational' = "Request Fulfilment/ ServiceRequest") – vedi capitolo "5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT";
- richieste di interventi di manutenzione adeguativa mirati al mantenimento della funzionalità dell'APP a fronte di aggiornamenti e nuovi rilasci del sistema operativo Android. Questo prevede il re-test dell'APP, la realizzazione ed il rilascio di aggiornamenti dell'APP a fronte di nuove versioni Android; Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst01 ('Operational' = "Request Fulfilment/ ServiceRequest") – vedi capitolo "5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT";
- richieste di configurazioni del sistema; Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst01 ('Operational' = "Request Fulfilment/ ServiceRequest") – vedi capitolo "5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT";
- richieste di access management, come ad esempio creazione utente e profilazione utente, gestione password; Riguardo lo SLA, questa attività rientra nel Service Target Ucst03 ('Operational' = "Request Fulfilment/ ServiceRequest") – vedi capitolo "5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT";

È richiesta la predisposizione di documentazione operativa e note operative di soluzione su richieste ripetitive.

Si precisa che il servizio ricomprende:

- il contatto telefonico diretto con l'utente che ha attivato la richiesta di assistenza (la sede dell'utente è di regola sul territorio provinciale) tramite mezzi telefonici del Fornitore.



A tale attività viene applicato il livello di servizio o SLA esposto nel capitolo 5.4.3.1 .

#### **5.2.1.2 Servizio di manutenzione ordinaria / evolutiva**

La manutenzione ordinaria, che consiste in interventi attuati per adattare i programmi e le procedure alle mutate esigenze dell'utente; a ottimizzare le prestazioni e la qualità delle procedure elaborative anche con riferimento all'ambiente tecnologico; in interventi di realizzazione software "una tantum" per l'estrazione di dati o la produzione di report. Rientrano in tale categoria gli interventi che richiedono un effort di implementazione non superiore ai 10 giorni lavorativi. A tale attività viene applicato il livello di servizio o SLA esposto nel capitolo 5.4.3.2;

La manutenzione evolutiva, che consiste in interventi attuati per adattare i programmi e le procedure alle mutate esigenze dell'utente. Rientrano in tale categoria gli interventi che richiedono un effort di implementazione superiore ai 10 giorni lavorativi A tale attività viene applicato il livello di servizio o SLA esposto nel capitolo 5.4.3.2.

#### **5.2.1.3 Servizio di supporto specialistico**

Il servizio di supporto specialistico viene erogato sia presso gli uffici di Trentino Digitale che presso le sedi dei Clienti di Trentino Digitale, e comprende l'attività di analisi funzionale o tecnica finalizzata alla migliore definizione degli interventi di manutenzione del software. Tali attività richiedono una conoscenza approfondita dell'architettura software e dovranno essere svolte dal progettista del sistema. A tale attività viene applicato il livello di servizio o SLA esposto nel successivo capitolo 5.4.3.3.

### **5.2.2 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SW**

Per quanto i gruppi logici del fornitore nel sistema BMC saranno:

- SS (Service support)
- AS (Application Support), come coordinatore ed esecutore dell'attività
- CG (per le change di deploy), come coordinatore ed esecutore dell'attività
- TS (Task per segnalazione da control room)



Una risorsa può far parte di più gruppi logico BMC.

#### **5.2.2.1 Modalità di erogazione dei servizi di manutenzione correttiva e adeguativa, di gestione completa del sistema operativo e del SW di base, di supporto all'utenza, di supporto sistemistico, di aggiornamento delle banche dati ed esecuzione di service request per il mantenimento del sistema**

Le richieste ed i relativi tempi di risoluzione verranno tracciati nello strumento BMC Remedy ITsm Suite attraverso la gestione di un Ticket di tipo Incident.

Il contraente sulla base della notifica ricevuta, prenderà in carico il ticket e provvederà, nel più breve tempo possibile ad effettuare la diagnosi della richiesta per verificarne la corretta classificazione. Durante tale fase il contraente avrà cura eventualmente di richiedere al Responsabile del contratto IT, tutte le informazioni di approfondimento che fossero necessarie per il completamento della stessa oppure a contattare direttamente l'utente finale che ha richiesto il supporto.

Nel caso in cui il contraente verifichi un'errata assegnazione o classificazione del ticket, dovrà provvedere, nel più breve tempo possibile, a riassegnare il ticket al Serve Desk inserendo nel Work Detail (Add Work Info, campo Notes) il motivo dell'errata classificazione o assegnazione e indicando anche tutte le eventuali informazioni in suo possesso che potrebbero essere utili per la relativa correzione.

##### **5.2.2.1.1 User Service Request**

Le richieste di assistenza all'utenza, di supporto sistemistico, di aggiornamento delle banche dati ed esecuzione di service request per il mantenimento del sistema prevedono l'assegnazione al fornitore di un ticket di tipo Incident classificato come "User Service Request" (Service Type). La chiusura del ticket presuppone che il fornitore abbia risposto alla richiesta.

Le possibili attività del fornitore per soddisfare le richieste di "Supporto utenza" sono (si veda cap. 5.2.1.1 per i Ticket tipo "**User Service Request**"):

- Assistenza utente: si può richiedere di fornire direttamente delle informazioni all'utente, anche con un contatto diretto di tipo telefonico;
- Supporto sistemistico: interventi/verifiche su sistema operativo e/o sul software di base. In questo viene aggiunto nei campi dell'Incident anche il terzo livello "Operational (categorization)" per identificare attività di tipo sistemistico nella fase di inserimento della richiesta.

Le possibili attività del fornitore per soddisfare le richieste di tipo "Service Request" sono (si veda cap. 5.2.1.1 per i Ticket tipo "**User Service Request**"):

- aggiornamento delle banche dati



- richieste di supporto a fronte di problemi specifici dell'APP dovuti alla variabilità delle versioni di Android e dei dispositivi;
- richieste di interventi di manutenzione adeguativa mirati al mantenimento della funzionalità dell'APP a fronte di aggiornamenti e nuovi rilasci del sistema operativo Android
- richieste di configurazioni del sistema;
- richieste di access management.

Il fornitore potrà procedere con la compilazione delle Work Info del Ticket con le informazioni richieste.

Prima della chiusura della chiamata il fornitore descriverà comunque nelle Work Info del Ticket le attività effettuate.

#### 5.2.2.1.2 User Service Restoration

In caso di indisponibilità del sistema o di malfunzionamenti di alcune funzioni verrà assegnato al fornitore un ticket di tipo Incident classificato come “User Service Restoration” (Service Type). Vale sia per problematiche applicative che sistemistiche (vanno distinti inserendo le apposite informazioni nel campo Descrizione).

Il Contraente sulla base della notifica ricevuta, prenderà in carico la richiesta e provvederà, nel più breve tempo possibile, per avere a disposizione un lasso di tempo adeguato al mantenimento degli SLA, ad effettuare la diagnosi della richiesta per verificarne la corretta classificazione. La chiusura del ticket presuppone il ripristino del funzionamento del servizio o delle funzioni che presentavano malfunzionamenti, previo intervento nell'ambito applicativo o sistemistico. Prima della chiusura del ticket il fornitore descriverà comunque nelle Work Info del Ticket l'intervento effettuato.

Per quanto riguarda le modalità di erogazione del servizio di manutenzione correttiva si faccia riferimento alla sezione successiva “Erogazione del servizio di manutenzione correttiva”.

Nel caso di interventi per problemi di tipo sistemistico, bisogna riportare nell'Incident le attività effettivamente eseguite per ripristinare il sistema.

Nel caso in cui il Contraente verifichi un'errata assegnazione o classificazione della richiesta, dovrà provvedere, nel più breve tempo possibile, a chiudere la richiesta motivando nelle Work Info del Ticket la decisione e in particolare il motivo dell'errata classificazione o assegnazione e indicando anche tutte le eventuali informazioni in suo possesso che potrebbero essere utili per la corretta gestione della richiesta.

#### **Erogazione del servizio di manutenzione correttiva.**

Se a seguito di un ticket di tipo Incident classificato come “User Service Restoration” (Service Type) il Contraente verifica che si tratta di malfunzionamento SW, il Contraente apre un Ticket di Change classificato con TEMPLATE “Software Change: correttiva”. Il Contraente sulla base di tali classificazioni provvederà entro i limiti temporali previsti dagli specifici SLA, a rimuovere la causa del malfunzionamento, a rendere disponibile il risultato di tali attività all’utente e a chiudere il ticket, descrivendo dettagliatamente le operazioni effettuate nel Tab Work Detail nei campi NOTES dei Work Info relativi ai “Work Info Type” del gruppo “Supporto Applicativo”.

Nel caso in cui l’attività richieda il rilascio in produzione di componenti software, vanno seguite le indicazioni operative di seguito riportate.

- Alla conclusione dell’intervento di manutenzione, il Contraente effettua le attività necessarie per il rilascio del sistema in esercizio, crea un task utilizzando il *task template* “Change SW: Deployment SW correttiva” e:
  - indica nel campo “Summary\*” l’applicazione e una breve descrizione dell’oggetto del deployment;
  - espone nel campo “Notes” le istruzioni di deployment;
  - se necessario, modifica il gruppo e la persona cui assegnare il Task;
  - se necessario, valorizza i campi “Scheduled Start Date+” e “Scheduled Stop Date+” con l’intervallo di tempo nel quale si desidera venga effettuato il passaggio in esercizio

L’assegnazione del Task deve pervenire alla struttura di Trentino Digitale al massimo entro le ore 15:00 per poter effettuare il passaggio in esercizio nell’intervallo tra le ore 17:00 e le ore 18:00 dello stesso giorno (finestra ordinaria). In casi eccezionali le azioni da intraprendere saranno concordate tra il responsabile del contratto TD ed il responsabile del contratto del Contraente.

- A fronte dell’evidenza dell’esito positivo del passaggio in esercizio, verificato dalla chiusura del Task e dal passaggio della Change nello stato di “Completed”, il Contraente avverte il richiedente (determinando così il tempo totale dell’intervento considerato nel calcolo degli SLA). Alla chiusura dell’intervento, il Contraente compilerà tutte le informazioni supplementari nel campo Work Detail della Change.

Il servizio di manutenzione correttiva contempla anche le attività di “Investigazione e Diagnosi” ossia l’insieme delle attività finalizzate alla verifica e all’individuazione delle cause che hanno determinato un malfunzionamento od un problema nell’utilizzo del sistema.



La richiesta viene inoltrata tramite un Task collegato ad un ticket di tipo Incident. Il Contraente provvederà entro i limiti temporali previsti dallo specifico SLA di cui al paragrafo 5.4.3.1 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, ad eseguire la richiesta ed a chiudere il task, descrivendo dettagliatamente le operazioni effettuate nel Tab Work Info nei campi SUMMARY e WORK INFO NOTES.

### 5.2.2.2 Modalità di erogazione del servizio di manutenzione ordinaria ed evolutiva

L'erogazione del servizio di manutenzione ordinaria ed evolutiva avviene nell'ambito di un processo basato sulla definizione congiunta tra TD e Contraente dell'intervento. L'attività è suddivisa in quattro distinti momenti:

- a) la presa in carico da parte del Contraente della richiesta di valutazione di un intervento, inoltrata dal responsabile del contratto di TD e contenente gli elementi necessari a definire e stimare l'intervento, il cui prodotto finale è costituito da una proposta di intervento del Contraente che contiene una descrizione sintetica delle attività, della documentazione da produrre/aggiornare, dei costi in termini di giornate lavorative necessarie e dei tempi di rilascio previsti;
- b) l'esame da parte di TD della proposta di intervento con eventuale approvazione finale e conseguente attivazione dei lavori;
- c) la realizzazione da parte del Contraente delle modifiche al software, la produzione e/o l'aggiornamento della documentazione tecnica di progetto ed il rilascio nell'ambiente di Quality di Trentino Digitale ovvero la messa a disposizione dei prodotti delle elaborazioni "*una tantum*";
- d) al termine delle attività previste si procederà alla validazione conclusiva eventualmente anche attraverso un collaudo effettuato in contraddittorio tra le parti. I responsabili del Contraente e di TD provvederanno congiuntamente ad effettuare le verifiche necessarie e riporteranno sul verbale di collaudo, redatto dal responsabile del contratto IT, il dettaglio delle attività svolte e l'esito del collaudo che riguarderà i seguenti punti:
  - verifica dei rapporti di test;
  - corretta operatività del sistema;
  - verifica della documentazione prodotta/aggiornata.

Al superamento positivo del collaudo il Contraente provvederà a richiedere il passaggio in produzione nei tempi concordati con il responsabile del Contratto TD ed a chiudere l'intervento.

Le richieste ed i relativi tempi di presa in carico verranno tracciati nello strumento BMC Remedy ITsm Suite attraverso la gestione di:

- un Task di Valutazione e stima (OPERATIONAL: TIER1: “Task” – TIER2: “Change” – TIER3: “Valutazione intervento”). Tale richiesta conterrà gli elementi per la definizione e la stima degli impegni necessari a realizzare la modifica richiesta al software e verrà inviato a cura del Responsabile del contratto. Il Contraente sulla base della notifica e-mail, prenderà in carico il task (portandolo in stato in lavorazione, STATUS “Work in progress”) e provvederà, entro un tempo massimo di 5 giorni, a formulare una proposta di soluzione, allegando i relativi documenti al Task e indicando nel campo SUMMARY del paragrafo WORK INFO: la stima dei giorni richiesti per l’effettuazione dell’intervento, i tempi di rilascio praticabili ed il periodo di validità della stima. Con tali informazioni il Contraente chiude il Task. Sarà cura del Contraente eventualmente richiedere al Responsabile del contratto TD tutte le informazioni di approfondimento che fossero necessarie per la definizione della proposta di intervento.
- Il Responsabile del contratto TD valuterà la proposta di intervento, raccogliendo tutti gli elementi decisionali in merito e, nel caso di approvazione dell’intervento inserirà un Task di Esecuzione Intervento (OPERATIONAL: TIER1: “Task” – TIER2: “Change” – TIER3: “Manutenzione Ordinaria” oppure “Manutenzione Evolutiva”). Tale Task conterrà la richiesta di attuazione della proposta di soluzione precedentemente formulata dal Contraente e l’indicazione della tempistica concordata sulla base della stima effettuata dal Contraente stesso, (nel campo SCHEDULED END DATE del TAB “DATES”), che diventerà l’elemento di valutazione del raggiungimento dello SLA previsto per il servizio. Il Contraente prenderà in carico il Task (portandolo in stato in lavorazione, STATUS “Work in progress”) e provvederà ad effettuare l’attività richiesta nei tempi concordati; il Task verrà quindi riassegnato (STATUS: Assigned) al Change Group di riferimento per il sistema per l’effettuazione dell’eventuale collaudo. In caso di collaudo negativo, il Task verrà quindi riassegnato, con l’evidenza delle anomalie riscontrate, al Contraente che dovrà provvedere alla risoluzione e, al termine delle attività, riassegnerà il Task al Change Group di riferimento per il sistema. Questa iterazione continuerà fino al collaudo positivo, momento nel quale il Responsabile del Contratto TD chiuderà il Task (determinando così il tempo totale dell’intervento considerato nel calcolo degli SLA).
- Per il passaggio in produzione dell’intervento realizzato, il Responsabile del contratto di Trentino Digitale assegnerà un ticket di tipo Release con OPERATIONAL (TIER1: “Release” – TIER2: “Completa” – TIER3: “Nessuno”) con, nel campo SUMMARY, la descrizione della richiesta, nel



campo BUSINESS JUSTIFICATION il valore “Maintenance” oppure “Enhancement”, nel campo TARGET DATE la data di richiesta del passaggio in esercizio. Il Contraente effettuerà le attività preparatorie necessarie per il rilascio del sistema e porterà il ticket di Release in stato di approvazione della pianificazione impostando il campo STATUS a “Planning Approval” (verrà impostato automaticamente l’approvatore della pianificazione). Tale passaggio di stato costituisce la notifica di Preavviso passaggio in esercizio.

- All’approvazione della pianificazione di rilascio il Contraente porta il ticket di Release alla MILESTONE “Deployment” e STATUS “In Progress” e lo assegna al Coordinator Group “DC-Middleware-portali”. Tale assegnazione costituisce la notifica di Richiesta esecuzione passaggio in esercizio. Il Contraente assicurerà la necessaria collaborazione ad effettuare tutte le attività previste per completare il Rilascio in produzione, secondo le istruzioni da lui precedentemente formulate.

Alcuni interventi di manutenzione ordinaria, all’atto dell’apertura del ticket di Change, potranno essere classificati con una priorità elevata (campo PRIORITY valorizzato con “High” o “Critical”). In tal caso il Contraente dovrà, nell’esecuzione dei Task collegati alla Change, individuare ed attuare la soluzione meglio rispondente al problema nel minor tempo possibile e, quando necessario/opportuno, concordare con il responsabile del contratto TD le modalità operative tese a minimizzare i tempi di messa a disposizione della soluzione per l’utente finale.

### **5.2.2.3 Modalità di erogazione del servizio di supporto specialistico**

L’erogazione del servizio di supporto specialistico viene attivata da una e-mail inviata dal Responsabile del contratto di TD al responsabile del contratto del Contraente. Quest’ultimo attesterà l’erogazione del servizio tramite e-mail indirizzata al responsabile del contratto di IT.

L’attività viene quindi concordata fra i due responsabili del contratto ed attivata dal Responsabile del Contratto di TD con una comunicazione scritta contenente gli elementi concordati in termini di: massimale di giornate previste, data di avvio e di conclusione dell’attività, prodotto da realizzare.

## **5.2.3 DIFFORMITÀ NELL’EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SOFTWARE.**



La chiusura di un ticket o di un task deve avvenire nel rispetto del processo produttivo adottato (effettuazione dei test negli ambienti previsti, adozione delle linee guida di sviluppo del sistema ed aderenza all'architettura software descritta nella documentazione del sistema). L'evidenza di chiusura di un ticket o di un task senza il completamento di tutti i passi previsti dal processo produttivo, della modifica di informazioni di categorizzazione, tracciatura o limiti temporali, ovvero la presenza di reclami da parte del cliente di TD che, ad esempio, evidenzia il persistere di un problema nonostante gliene sia stata notificata la risoluzione, comporta la contestazione di una difformità nella gestione dell'intervento relativo attraverso la richiesta da parte di Trentino Digitale di apertura di uno specifico ISSUE, secondo le modalità descritte nel paragrafo 3.2.2, ed a cui il Contraente è tenuto comunque a trovare una rapida soluzione. Il Contraente può tempestivamente presentare per iscritto le proprie giustificazioni sulla contestazione mossagli ed in tal caso si seguiranno le modalità previste per l'escalation nel paragrafo 2.1, oppure accettare la contestazione e proporre una soluzione al problema contestato.

Alla gestione delle difformità è applicato lo SLA di cui al paragrafo 5.4.3.5.

### **5.3 RICONSEGNA DEL SISTEMA E CHIUSURA DEL SERVIZIO**

Alla conclusione del periodo di erogazione del servizio di manutenzione del software verrà effettuata, presso la sede del Committente, la riconsegna del sistema al personale indicato da Trentino Digitale di tutti gli elementi della configurazione corrente del sistema (software, documentazione aggiornata circa le variazioni intervenute nel corso del contratto e circa le informazioni rilevanti per l'erogazione dei servizi di manutenzione del software, etc.). Il Contraente dovrà fornire a questo scopo tutta la documentazione e gli strumenti referenziati al capitolo 4 debitamente aggiornati.

Per la ripresa in carico del sistema da parte del personale indicato da Trentino Digitale il Contraente darà supporto per il necessario affiancamento per un impegno non superiore a 15 giorni-persona da erogarsi in un arco temporale concordato con Trentino Digitale secondo un piano di lavoro che tenga conto delle necessità operative legate alla fase di presa in carico del sistema da parte del nuovo team individuato. Alla conclusione dell'attività verrà redatto un verbale, sottoscritto dalle parti, secondo i criteri di verifica di cui al capitolo 6.



## 5.4 LIVELLI DEL SERVIZIO

### 5.4.1 PREMESSE

La determinazione del raggiungimento dei livelli di servizio previsti per la fornitura si basa su un modello di riferimento la cui struttura è di seguito illustrata.

#### **Impatto del servizio sui processi di business del Clienti**

Nel *Service Catalogue* è formalizzata l'esistenza di differenti livelli di importanza fra i servizi in erogazione, dipendentemente dall'impatto che ciascun servizio può avere sui processi di business dei Clienti che lo utilizzano.

Ad ogni servizio presente in *Service Catalogue* è stato assegnato uno dei seguenti livelli di criticità. Nel caso del presente capitolato si applica il livello:

- **L4:** servizi con impatto minore/localizzato.  
Sono i servizi meno critici che necessitano di un intervento e di un ripristino non immediato in caso di malfunzionamento.

#### **Struttura degli indicatori**

Il modello di riferimento per la misurazione dell'erogazione dei servizi si basa sulla struttura di seguito illustrata.

##### Agreement

Gli *Agreement* rappresentano un macroelemento di controllo che consente una verifica rapida e significativa di una situazione complessa. Sono formati da più misuratori, che prendono il nome di *Service Target* e che concorrono insieme al raggiungimento di un obiettivo di business. Ciascun *Agreement* è caratterizzato dall'aver una percentuale di *compliance* da raggiungere, cioè di aderenza dei risultati rispetto al complesso dei *Service Target* collegati.

Ciascun *Agreement* è composto da uno o più *Service Target*, ciascuno dei quali ha un peso specifico nella costituzione dell'*Agreement* stesso.

##### Service Target

I *Service Target* definiscono singoli obiettivi da raggiungere puntualmente e si differenziano per la tipologia della misurazione:

1. Tempo di percorrenza di un ticket
2. Disponibilità di un sistema
3. *Compliance* rispetto ad un obiettivo.



I *Target* si applicano puntualmente ad una singola situazione o ad un singolo evento. Ad esempio si applicano ad un singolo ticket, misurandone il tempo di percorrenza rispetto ad un obiettivo prefissato o alla singola indisponibilità di un servizio.

Ciascun *Service Target* è caratterizzato dall'avere:

- un *business time*, cioè finestra di servizio entro la quale misurare l'indicatore
- un obiettivo da raggiungere
- una o più condizioni di innesco
- una o più condizioni di partenza
- una o più condizioni di stop
- una o più condizioni di sospensione.

#### Modalità di calcolo delle priorità

Ad un ticket di *Incident* è associata una priorità calcolata in base alla combinazione dei valori di *Impatto* e *Urgenza* dichiarati in fase di inserimento.

In generale:

- **P'impatto** viene inizialmente valorizzato secondo quanto configurato in *Service Catalogue*:
  - con l'impatto associato sul servizio;
- **P'urgenza** viene valorizzata secondo quanto dichiarato dall'utente e comunque con i seguenti vincoli:
  - se il malfunzionamento è bloccante l'urgenza assume il livello 1-Critical;
  - se il malfunzionamento è parzialmente bloccante l'urgenza assume il livello 2-High;
  - se l'utente chiamante è VIP l'urgenza assume il livello 2-High;

La priorità viene determinata per i servizi applicativi in base a questo schema:

		Impatto			
		1- Extensive	2 - Significant	3 - Moderate	4 - Minor
Urgenza	1-Critical	Critical	Critical	High	High
	2-High	Critical	High	High	Medium
	3-Medium	High	Medium	Medium	Medium
	4-Low	Low	Low	Low	Low

#### Condizioni di sospensione nei rapporti con l'utenza



Il calcolo dei livelli di servizio può essere sospeso nelle seguenti condizioni:

- attività sospese per l'assenza o la non disponibilità dell'utente, preventivamente informato, che impedisca lo svolgimento dell'intervento;
- attività sospese a fronte della non disponibilità dei beni oggetto dell'intervento, nel caso di forniture di competenza di PAT;
- l'utente finale non accetta la sessione di collegamento remoto ovvero decide di sospendere o interrompere la sessione per cause strettamente non legate al servizio di assistenza;
- l'agente per l'accesso da remoto è stato immotivatamente disattivato da parte dell'utente finale.
- Attività non effettuabili a fronte di problematiche legate all'obsolescenza di prodotti hardware e software, per il mancato supporto di assistenza da parte del fornitore.

#### 5.4.2 PENALI

Si faccia riferimento a quanto stabilito nel contratto.

#### 5.4.3 SERVICE LEVEL AGREEMENT

##### 5.4.3.1 SLA per i servizi di manutenzione correttiva e adeguativa, di gestione completa del sistema operativo e del SW di base, di supporto all'utenza, di supporto sistemistico, di aggiornamento delle banche dati ed esecuzione di service request per il mantenimento del sistema

Vengono applicati livelli di servizio (SLA), come riportati di seguito, in riferimento ai tempi di esecuzione delle attività seguenti:

- Ticket tipo User Service Restoration
- Ticket tipo User Service Request

#### UC1 - *Agreement Incident e Request Fulfilment*

Misura la capacità di fornire supporto all'utenza o supporto sistemistico e di risolvere i malfunzionamenti in autonomia o ingaggiati da altri gruppi di supporto.

I business time per il servizio di supporto, cioè degli orari di erogazione previsti, sono **9x5** dal lunedì al venerdì dalle 09.00 alle 18.00 esclusi i festivi del Comune di Trento.

Periodicità: annuale  
Compliance: 80% Livello di criticità L4  
Target:

Target	L4	Peso
UCst01 Tempo di presa in carico supporto all'utenza o Service Request	8h	30%
UCst02 Tempo di esecuzione attività sistemistiche per malfunzionamenti segnalati con apposito TASK a seguito monitoraggio della CNTRL-ROOM	4h	10%
UCst03 Tempo di esecuzione attività di <i>Access Management</i> : Gestione utenze e Gestione Password	4h	5%
UCst04 Tempo di soluzione <i>Incident</i> Critical entro	16h	25%
UCst05 Tempo di soluzione <i>Incident</i> High entro	24h	20%
UCst06 Tempo di soluzione <i>Incident</i> Medium/Low entro	40h	10%

### Service Target

Business Time	L1	L2	L3	L4	Condizione di innesco	Condizione partenza	Condizione stop	Condizione di sospensione	Note
<b>UCst01 Tempo di presa in carico supporto all'utenza o supporto sistemistico</b>									
10x5	2h	4h	6h	8h	'Ticket Type' = "Incident" AND 'Service Type' = "User Service Request" 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> 'Operational' = "Request Fulfilment/Supporto all'utenza" OR 'Operational' = "Request Fulfilment/ServiceRequest" AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND 'Assigned Group' = <Gruppo del fornitore>	Status >= In Progress	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold" OR Status Reason = "Client Action Required")	
<b>UCst02 Tempo di esecuzione attività di <i>Access Management</i>: Gestione password</b>									
10x5	3h	3h	3h	3h	'Ticket Type' = "Task" AND 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND 'Assigned Group' =	Status >=	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold"	



Business Time	L1	L2	L3	L4	Condizione di innesco	Condizione partenza	Condizione stop	Condizione di sospensione	Note
						<Gruppo del fornitore>		OR Status Reason = "Client Action Required")	
<b>UCst03 Tempo di esecuzione attività di Access Management</b>									
10x5	3h	3h	3h	3h	'Ticket Type' = "Incident" AND 'Service Type' = "User Service Request" AND 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> AND 'Operational' = "Access Management" AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND "Assigned Group" = <Gruppo del fornitore>	Status >=	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold" OR Status Reason = "Client Action Required")	Le attività previste sono: - creazione utenza - modifica utenza - disabilitazione utenza - cancellazione utenza

Business Time	L1	L2	L3	L4	Condizione di innesco	Condizione partenza	Condizione stop	Condizione di sospensione	Note
<b>UCst04 Tempo di soluzione Incident Critical</b>									
10x5	10h	15h	20h	25h	'Ticket Type' = "Incident" AND 'Service Type' = "User Service Restoration" AND 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> AND 'Product Categorization Tier 3 <> "Tecnologico" AND 'Priority' = "Critical" AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND "Assigned Group" = <Gruppo del fornitore>	Status >= Resolved	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold" OR Status Reason = "Client Action Required")	Le attività previste sono: - individuazione del problema segnalato - ripristino del funzionament o del servizio
<b>UCst05 Tempo di soluzione Incident High</b>									
10x5	15h	20h	30h	40h	'Ticket Type' = "Incident" AND 'Service Type' = "User Service Restoration" AND 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> AND 'Product Categorization Tier 3 <> "Tecnologico" AND 'Priority' = "High" AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND "Assigned Group" = <Gruppo del fornitore>	Status >= Resolved	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold" OR Status Reason = "Client Action Required")	Le attività previste sono: - individuazione del problema segnalato - ripristino del funzionament o del servizio

Business Time	L1	L2	L3	L Condizione di innesco	Condizione partenza	Condizione stop	Condizione di sospensione	Note
UCst06	Tempo di soluzione Incident Medium/Low entro							
10x5	30h	35h	45h	55h 'Ticket Type' = "Incident" AND 'Service Type' = "User Service Restoration" AND 'ServiceCI' = /LIKE <Servizio Manutenuto> AND 'Product Categorization Tier 3 <> "Tecnologico" AND 'Priority' = "Medium" OR 'Priority' = "Low") AND Status <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND "Assigned Group" = <Gruppo del fornitore>	Status >= Resolved	Status = "Pending" AND ( Status Reason = "Client Hold" OR Status Reason = "Client Action Required")	Le attività previste sono: - individuazione del problema segnalato - ripristino del funzionamento del servizio

#### 5.4.3.2 SLA per manutenzione evolutiva e ordinaria

Vengono applicati livelli di servizio (SLA), come riportati di seguito, in riferimento ai tempi di esecuzione delle attività di manutenzione evolutiva o ordinaria richieste.

#### UC22 - *Agreement* Manutenzione e sviluppi software

L' *Agreement* Manutenzione e sviluppi software misura la capacità di valutare e realizzare la manutenzione, l'evoluzione e lo sviluppo di un software.

**Periodicità** trimestre solare

**Compliance** 95%

#### Service Target

ID	Target	Tempo massimo previsto	Peso
UCst27	Tempo di valutazione Task <i>Change</i> software entro	5gg	25%
UCst28	Tempo di implementazione Task <i>Change</i> software	Data concordata	75%

Di seguito gli elementi tecnici di riferimento per la corretta identificazione delle condizioni di controllo dei tempi nell'ambito del sistema BMC Support.

#### UCst27 Valutazione *Change* software

Condizione di innesco	Condizione di partenza	Condizione di stop	Condizione di sospensione
'Ticket Type'= "Task" AND 'Request Ticket Ttype' = "Change" AND 'Product Name' /LIKE <Product Manutenuto> AND 'Operational' = "Task/Change/Valutazione intervento" AND 'Status Reason' <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND 'Assignee Group' = <Gruppo del fornitore>	Status >= Closed	'Assignee Group' != <Gruppo del fornitore>

#### UCst28 Implementazione Change software

Condizione di innesco	Condizione di partenza	Condizione di stop	Condizione di sospensione
'Ticket Type'= "Task" AND 'Request Ticket Ttype' = "Change" AND 'Product Name' /LIKE <Product Manutenuto> AND 'Operational' = "Task/Change/Esecuzione intervento" AND 'Status Reason' <> "Cancelled"	Status >= Assigned AND 'Assignee Group' = <Gruppo del fornitore>	Status >= Closed	'Assignee Group' != <Gruppo del fornitore>

#### 5.4.3.3 SLA per Supporto Specialistico

In riferimento alla qualità del servizio di supporto specialistico vengono applicati i livelli di servizio (SLA) riportati di seguito.

#### UCSS - *Agreement* Servizio di supporto specialistico

L' agreement Servizio di supporto specialistico misura la tempestività della risposta ad una richiesta di supporto specialistico.

**Periodicità** trimestre solare

**Compliance** 95%

#### Service Target

ID	Target	Tempo massimo	Peso
----	--------	---------------	------

		previsto	
UCss01	Tempo di attivazione degli interventi di supporto specialistico	5 gg	25%
UCss02	Tempo di conclusione attività di analisi	Data concordata	75%

Di seguito gli elementi tecnici di riferimento per la corretta identificazione delle condizioni di controllo dei tempi.

#### UCss01 Attivazione degli interventi di supporto specialistico

Condizione di innesco	Condizione di partenza	Condizione di stop	Condizione di sospensione
Trasmissione da parte di Trentino Digitale della e-mail di richiesta.	La data di ricezione da parte del Contraente della e-mail di richiesta di Trentino Digitale	La data di erogazione del supporto specialistico richiesto attestata dalla e-mail di risposta del Contraente.	La data indicata nella mail di sospensione trasmessa da Trentino Digitale

#### UCss02 Implementazione attività di analisi

Condizione di innesco	Condizione di partenza	Condizione di stop	Condizione di sospensione
Trasmissione da parte di Trentino Digitale della e-mail di richiesta.	La data di avvio concordata rilevata dalla comunicazione di attivazione	La data di conclusione concordata rilevata dalla comunicazione di conclusione attività del Contraente	La data indicata nella mail di sospensione trasmessa da Trentino Digitale

#### 5.4.3.4 SLA per la disponibilità del servizio lato utente

In riferimento alla disponibilità del servizio lato utente vengono applicati i livelli di servizio (SLA) riportati di seguito.

**Periodicità** annuale

**Compliance** 90% per i servizi L4

#### Service Target

ID	Target	Peso
UCst31	Disponibilità del servizio	100%



#### **5.4.3.5 SLA per la difformità nell'erogazione del servizio di manutenzione del software**

In riferimento alla qualità del servizio di manutenzione del software vengono applicati i livelli di servizio (SLA) riportati di seguito.





**Presenza di Richieste contestate**

Servizio	KPI - Descrizione	I dati rilevati	La metrica	SLA	Periodo di riferimento
Servizio di manutenzione e del software	L'indicatore evidenzia la presenza di ISSUE di contestazione di un Ticket o di un Task..	Vengono rilevati puntualmente nel periodo di riferimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>la presenza di ISSUE relativi sia a richieste formulate attraverso Ticket che quelle formulate attraverso Task, contestati da Trentino Digitale.</li> </ul>	<b>C</b> è il numero degli interventi di manutenzione contestati nel periodo di riferimento a cui non viene data una giustificazione ritenuta valida da Trentino Digitale.	C = 0	Mese solare



## 6 VERIFICA E VALIDAZIONI

Attività	Criterio di verifica
Attività di presa in carico del sistema	Strumenti ed ambienti di riferimento di cui al paragrafo 4 attivi, operativi ed accessibili
Erogazione servizio manutenzione del software	Rispetto degli SLA descritti al capitolo 5.4
Riconsegna del sistema e chiusura del servizio	Consistenza della baseline rilasciata in configurazione e completamento della fase di presa in carico del sistema, da parte del personale indicato da Trentino Digitale, certificata dal corrispondente verbale di presa in carico.

### 6.1 LISTA DOCUMENTI DA GESTIRE

Di seguito sono riepilogati i documenti di cui è richiesta la realizzazione in questo Capitolato Tecnico nel corso della prestazione dei servizi.

Identificativo	Documento
E-HKT-MAN-PIA-01	Piano di Progetto
E-HKT-MAN-SAL-01	Rapporto di Avanzamento
E-HKT-MAN-LDP-01	Lista Documenti Prodotti
E-HKT-MAN-RIU-01	Verbale di Riunione
vari	Tutta la documentazione tecnica di progetto