

atac



ATAC S.p.A. Azienda per la mobilità
Via Prenestina 45, 00176 Roma
T (+39) 06 46951 – 06 571181 F (+39) 06 46952087
www.atac.roma.it
Società con socio unico soggetta alla direzione
e coordinamento di Roma Capitale
P. Iva 06341981006 - Cap. Soc. euro 179.519.299,00 i.v.
Iscr. CCIAA di Roma n. 961692 del 18/12/2000

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE TRIENNALE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI
IMPIANTI DI TRASLAZIONE IN 2 LOTTI**

ALLEGATO 13

Specifiche funzionali applicativo software di gestione

GESTIONE INFORMATIZZATA E GESTIONE DELLE ATTIVITA'

Il soggetto aggiudicatario, al quale venga attivata l'opzione di cui al punto D - Art. 3 del Capitolato Speciale di Appalto, mediante specifico ordine di servizio, **dovrà** mettere a disposizione un'applicazione software che certifichi e gestisca tutti i processi di seguito elencati, effettuati in ogni singolo lotto dell'appalto, e consenta l'archiviazione della corrispondente documentazione. La disponibilità di tale sistema dovrà essere **garantita entro e non oltre i 90 giorni** naturali e consecutivi dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto.

In caso di ritardo nella consegna dell'applicativo approvato dal Committente si procederà all'applicazione delle penalità disciplinate nel Capitolato Speciale di Appalto all'Art.30.1 lett. u).

Il software alla gestione, alla certificazione al monitoraggio di tutti i processi di seguito elencati, oltre che di consentire una corretta archiviazione della corrispondente documentazione.

L'interazione degli utenti (amministrativi, ispettivi, operativi, etc.) con l'applicativo potrà avvenire o tramite interfaccia WEB dell'applicativo stesso, ovvero mediante App mobile (disponibile almeno per Android).

L'App mobile dovrà essere in grado di identificare l'asset oggetto di intervento mediante tutte le seguenti tecnologie:

- Bar-code
- QR-code
- Tag RFID passivo
- Tag RFID attivo
- Beacon Bluetooth

quindi interagire in tempo reale con il Sistema Centrale per tutte le registrazioni relative all'attività che ci si appresta a svolgere.

Il sistema centrale dovrà essere connesso ai sistemi informativi di ATAC, in particolare:

- Dominio Active Directory, per autenticazione
- Sistema rilevamento timbrature, per l'acquisizione delle informazioni sulle presenze

Nello specifico, l'Autenticazione potrà avvenire localmente da parte dell'applicativo (tipicamente per il personale esterno ad ATAC), pur nel rispetto di tutti gli opportuni meccanismi di sicurezza, ovvero tramite l'integrazione con il Dominio Active Directory di ATAC (tipicamente per il personale interno ad ATAC).

Per quanto riguarda invece l'acquisizione delle timbrature, le finalità da perseguire sono le seguenti:

- Attestare l'attività dei presidi e comunque di tutto il personale presente all'interno dei siti di ATAC;

- per la certificazione della presenza nell'ambito dell'esecuzione delle attività compensate a misura;
- Attestare l'attività per le lavorazioni di manutenzione programmata;
- Attestare l'attività per riparazione/pronto intervento, ai fini della valutazione dei tempi di intervento e della eventuale applicazione di penali.

Durante i 90 gg. del periodo di implementazione del sistema, l'impresa dovrà installare, a propria cura e spese, i tag Rfid per consentire l'individuazione puntuale di tutti gli spazi di scale mobili, tappeti mobili, ascensori e montascale oggetto del contratto, come da Allegato [2]. Le attività effettuate durante il periodo di implementazione del sistema dovranno essere inserite a sistema a posteriori, una volta che lo stesso sarà pienamente efficiente.

Inoltre dovrà provvedere alla fornitura ad ATAC dei badge da assegnare ai propri dipendenti, i quali dovranno avere la tecnologia atta ad essere rilevati nei lettori badge di ATAC SpA, per la rilevazione delle presenze del personale:

- addetto alle attività dei presidi e comunque di tutto il personale presente all'interno dei siti di ATAC;
- ai fini della sicurezza antincendio;
- per la certificazione della presenza nell'ambito dell'esecuzione delle attività compensate a misura;
- per le lavorazioni di manutenzione programmata
- per riparazione/pronto intervento, ai fini della valutazione dei tempi di intervento e della eventuale applicazione di penali.

I badge da fornire, alla tecnologia attuale, dovranno essere per ciascun operatore impegnato negli appalti di manutenzione, una CARD (Badge Blank) con le seguenti caratteristiche:

MATERIALE: PVC LAMINATO;
 COLORE: NEUTRO;
 TECNOLOGIA: MIFARE ORIGINALE 14443/A;
 FREQUENZA DI LAVORO 13.56 MHZ. R/W;
 RFID INTEGRATO 125 KHZ READ ONLY;
 BANDA MAGNETICA HI.CO.

ATAC provvederà alla scrittura dei Badge e tale scopo l'appaltatore dovrà fornire il materiale di consumo di seguito elencato:

N° 1 Retransfer
 DIC10319
XID ART Retransfer Film

N°1 Color Ribbon
 DIC10216
XID YMCK Color Ribbon

Le presenze ed il rilevamento dell'attività prevista presso l'oggetto su cui è collocato il tag Rfid dovrà confluire in tempo reale presso l'applicativo software per la gestione e certificazione dei servizi. L'applicativo dovrà essere inserito, previa accordi con i sistemi informativi aziendali all'interno della intranet aziendale di Atac spa, e visualizzabile mediante le credenziali di accesso alla intranet aziendale stessa.

L'applicativo verrà fornito in comodato d'uso per tutta la durata del rapporto contrattuale, al termine della quale l'applicativo stesso, comprensivo di codici sorgenti, documentazione dettagliata del codice, i tag Rfid, i lettori di badge e tutta la banca dati storica, rimarrà di proprietà esclusiva di ATAC.

I partecipanti dovranno fornire, nell'ambito della documentazione, le specifiche tecnico funzionali della piattaforma informatica in questione, con una descrizione dettagliata delle funzionalità offerte. Il sistema dovrà essere conforme ai vari sistemi già in uso per la gestione dei contratti di ATAC.

Caratteristiche del sistema

L'accesso attraverso Internet al sistema dovrà avvenire secondo le norme di sicurezza. Sarà pertanto necessario procedere al rilascio di password oltre che all'identificazione dell'utente.

Tutti gli accessi utente e le password ad essi collegate, dovranno essere rilasciate solo dietro comunicazione ed autorizzazione scritta del Committente.

Le regole di generazione ed aggiornamento delle utenze e delle parole chiave dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dal D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione di dati Personali" e l'utente dovrà poterla aggiornare in qualsiasi momento e dovrà comunque farlo almeno ogni 90 giorni.

Il sistema dovrà garantire per gli utenti ad elevato livello (che possono apportare modifiche ai dati presenti nel sistema che influiscono sugli importi da erogare all'impresa) una identificazione forte (a due fattori) dell'utente o attraverso carte (lettura ottica o magnetica o via) o con un token commerciale. Il prodotto software utilizzato, dovrà prevedere l'archiviazione e la consultazione delle Certificazioni delle Prestazioni Giornaliere e Periodiche effettivamente rese per singola sede e periodi definiti.

Il sistema dovrà consentire la consultazione e la compilazione in tempo reale e da remoto da parte del personale ATAC delle schede di controllo e delle verifiche trimestrali/semestrali/annuali.

Il sistema dovrà consentire la consultazione e la c compilazione in tempo reale e da remoto delle schede di manutenzione ordinaria, straordinaria, pronto intervento da parte del personale dell'appaltatore.

In particolare, l'applicativo informatico dovrà gestire i seguenti processi:

1. Creazione e mantenimento dell'anagrafica degli impianti.

1.1. Per ciascuna stazione dovrà essere riportato:

1.1.1. Planimetrie dei vari livelli della stazione con indicazione

1.1.1.1. degli impianti di traslazione presenti con relative matricole ed il normale senso di percorrenza (solo per le scale ed i tappeti mobili)

1.1.1.2. delle discenderie fisse, se presenti

1.2. per ciascun impianto dovrà essere riportato:

1.2.1. Linea

1.2.2. Stazione

1.2.3. Tipo di impianto

1.2.4. Matricola dell'impianto

1.2.5. Costruttore

1.2.6. Modello

1.2.7. Dislivello

1.2.8. Data del nulla osta

1.2.9. Scadenza delle revisioni Speciali e Generali,

1.2.10. Nominativo del Responsabile di Esercizio

1.2.11. Nominativo del sostituto del Responsabile di Esercizio

1.2.12. Opzionalmente, Nominativo dell'Assistente Tecnico

1.2.13. Sub elementi costitutivi dell'impianto per i quali il costruttore ha definito la vita utile media

1.2.14. Anagrafica dei materiali di consumo dei quali è possibile effettuare la richiesta di sostituzione in fase di prescrizione al fine di facilitare l'intervento del manutentore (pettine sx/destro/centrale, lampada filtrante, lampada flashiante, tipologia corricano, lunghezza della catena, lunghezza del corrimano, etc).

1.2.15. Format delle schede di manutenzione, delle verifiche trimestrali/semestrali/annali, revisione speciale/generale

1.2.16. UCI: Unità Convenzionale Impianto. A seconda della tipologia e collocazione dell'impianto, viene attribuito un "peso specifico".

1.3. Inoltre dovranno essere disponibili in formato elettronico i seguenti documenti:

1.3.1. Manuale di uso e manutenzione

1.3.2. Schemi elettrici/impiantistici disegni e planimetrie

1.3.3. Nulla osta tecnico

1.3.4. Decreto di autorizzazione

1.3.5. Piano dei controlli non distruttivi

1.3.6. Vita utile media dei singoli componenti i quali sono un sotto elemento dell'impianto

1.3.7. Cnd

1.3.8. Stato di conservazione degli organi elettrici, meccanici ed elettromeccanici, DM 37/08, certificazione dei componenti di sicurezza dal costruttore degli stessi

1.3.9. Schede di manutenzione, e verbali delle verifiche trimestrali/semestrali/annali, revisione speciale/generale

2. Livelli di dettaglio
 - 2.1. Ciascuna distinta base potrà essere popolata fino a 4 livelli di dettaglio. In particolare:
 - 2.1.1. Sito (es. stazione)
 - 2.1.2. Impianto (es. scala mobile o ascensore)
 - 2.1.3. Componenti Macro impianto
 - 2.1.4. Componenti Micro impianto
 - 2.2. In ciascun livello è possibile definire degli attributi (ad es. Linea Metro A) per poter classificare/raggruppare impianti o loro componenti sulla base di questi attributi.
3. Redazione del **report giornaliero** sullo stato degli impianti fuori servizio ed invio tramite email ad una mailing list predeterminata. A tale scopo il sistema deve essere in grado di recepire:
 - 3.1. i dati provenienti da report o mail con campi predeterminati provenienti dai sistemi di gestione della richiesta di interventi di manutenzione programmata già in uso (DCM, GIM)
 - 3.2. Deve essere possibile inserire una data presunta di risoluzione dell'anomalia
 - 3.3. I dati devono poi essere aggregati per linea impianto e cause di fuori servizio da inserire nel report al momento dell'invio.
 - 3.4. I dati del report giornaliero devono confluire su un report generale che consenta di effettuare tutte le elaborazioni al fine del calcolo delle penali e degli indicatori di qualità da utilizzare per il calcolo delle penali verso ATAC dall'agenzia della mobilità.
 - 3.5. In caso non venga rispettato l'orario indicato per l'invio del report in sistema dovrà generare la proposta di penale nei confronti dell'appaltatore
4. **Programmazione delle attività di manutenzione** ordinaria preventiva, verifiche trimestrali, manutenzione correttiva e straordinaria, revisioni speciali e generali, fermi prolungati.
 - 4.1. Tale programmazione dovrà essere effettuata su base:
 - 4.1.1. Triennale
 - 4.1.2. Annuale,
 - 4.1.3. Semestrale
 - 4.1.4. Bimestrale
 - 4.1.5. Mensile
 - 4.1.6. Quindicinale
 - 4.1.7. Settimanale
 - 4.2. Il programma dovrà contenere:
 - 4.2.1. Data
 - 4.2.2. Linea
 - 4.2.3. Stazione

4.2.4. Tipo di impianto

4.2.5. Matricola dell'impianto

4.2.6. Agente comandato all'effettuazione dell'attività

4.2.7. Tipo di manutenzione da effettuare, es. manutenzione ordinaria preventiva, verifiche trimestrali, manutenzione correttiva e straordinaria, revisioni speciali e generali, etc.

4.2.8. Attributo che indica se è necessaria la presenza di enti esterni (es. Regione, USTIF, etc.)

4.3. In relazione alla tipologia di intervento il sistema dovrà generare la scheda di lavorazione da compilare a cura del manutentore;

4.4. Il sistema deve provvedere ad aggiornare il libro giornale dell'impianto

4.5. La scheda dovrà essere acquisita e certificata in maniera tale da essere sostitutiva del modello cartaceo. Tale certificazione deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

4.6. In caso non venga rispettato il termine indicato per l'invio del programma in sistema dovrà generare la proposta di penale nei confronti dell'appaltatore

5. Gestione delle **richieste di pronto intervento** di ciascun impianto. Il sistema dovrà acquisire in maniera automatica le segnalazioni di guasto provenienti da DCM e GIM

5.1. la segnalazione della richiesta di intervento deve contenere:

5.1.1. Data e ora

5.1.2. Linea

5.1.3. Stazione

5.1.4. Tipo di impianto

5.1.5. Matricola dell'impianto

5.1.6. Agente che ha segnalato l'anomalia

5.1.7. Tipo di anomalia

5.1.8. Impianto fermo/in servizio

5.2. Al momento della risoluzione dell'anomalia deve essere possibile inserire;

5.2.1. Data e ora

5.2.2. Linea

5.2.3. Stazione

5.2.4. Tipo di impianto

5.2.5. Matricola dell'impianto

5.2.6. Agente che ha risolto l'anomalia

5.2.7. Tipo di anomalia effettivamente riscontrata

5.2.8. Intervento effettuato per la risoluzione dell'anomalia

- 5.2.9. Materiale impiegato nella riparazione, indicando il codice dell'articolo al fine di poterne individuare il prezzo di listino
- 5.2.10. Certificazione della scheda intervento
- 5.3. Il sistema deve provvedere ad aggiornare il libro giornale dell'impianto
- 5.4. Qualora l'anomalia non possa essere risolta nell'ambito del pronto intervento deve essere generata nel sistema la richiesta di manutenzione correttiva.
- 5.5. Il sistema deve acquisire i tempi di arrivo in stazione del personale deputato al pronto intervento ricercando nell'elenco dell'attestazione delle presenze nei lettori di badge ATAC la relativa attestazione
- 5.6. Qualora i tempi di arrivo sull'impianto guasto del personale addetto al pronto intervento non siano in linea con quanto previsto dal capitolato speciale di appalto il sistema deve emettere una proposta di penale
- 6. Gestione delle **richieste di manutenzione correttiva** di ciascun impianto.
 - 6.1. La richiesta di manutenzione correttiva verrà generata
 - 6.1.1.a seguito della conclusione con esito negativo del pronto intervento
 - 6.1.2.a seguito della effettuazione di prescrizioni
 - 6.2. la segnalazione di impianto fuori servizio deve contenere:
 - 6.2.1. Data e ora
 - 6.2.2. Linea
 - 6.2.3. Stazione
 - 6.2.4. Tipo di impianto
 - 6.2.5. Matricola dell'impianto
 - 6.2.6. Agente che ha segnalato l'anomalia
 - 6.2.7. Tipo di anomalia
 - 6.3. Al momento della risoluzione dell'anomalia deve essere possibile inserire;
 - 6.3.1. Data e ora
 - 6.3.2. Linea
 - 6.3.3. Stazione
 - 6.3.4. Tipo di impianto
 - 6.3.5. Matricola dell'impianto
 - 6.3.6. Agenti che hanno lavorato alla risoluzione dell'anomalia
 - 6.3.7. Tipo di anomalia effettivamente riscontrata
 - 6.3.8. Intervento effettuato per la risoluzione dell'anomalia
 - 6.3.9. Materiale impiegato nella riparazione, indicando il codice dell'articolo al fine di poterne individuare il prezzo di listino

6.3.10. Certificazione della scheda intervento

6.4. Nel report giornaliero dovrà essere riportata inizialmente il tempo di risoluzione pari a 3 giorni

6.5. Qualora l'intervento di riparazione richieda un tempo superiore a tre giorni deve essere inserita nel sistema

6.5.1. Una apposita relazione che giustifichi il prolungamento del fermo ed i tempi di ripristino.

6.5.2. La nuova data di risoluzione del guasto deve confluire nel report giornaliero.

6.5.3. Qualora si tratti di un intervento di manutenzione straordinaria, ovvero degli interventi per cui sia previsto il pagamento a misura della prestazione nella relazione deve essere inserito anche il preventivo di riparazione

6.5.4. In caso di interventi compensati a misura devono essere inseriti se richiesti i documenti giustificativi (es. denuncia per atto vandalico)

6.5.5. Qualora l'impianto non venga riparato entro 3 giorni ovvero entro la data indicata nella relazione, ovvero non sia stata prodotta la relazione il sistema deve emettere una proposta di penale

6.6. Qualora sia richiesto un intervento di adeguamento normativo deve essere inserita nel sistema una apposita relazione con preventivo e tutta la relativa documentazione a corredo (certificazioni, etc.). La data stimata di effettuazione dell'intervento deve confluire nel report giornaliero

6.7. Il sistema deve provvedere ad aggiornare il libro giornale dell'impianto

6.8. La scheda di manutenzione correttiva dovrà essere acquisita e certificata in maniera tale da essere sostitutiva del modello cartaceo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

6.9. Ove previsto il sistema deve prevedere la predisposizione della documentazione prevista dalla normativa:

6.9.1. DM 37/08 (dichiarazione di esecuzione della lavorazione secondo la buona regola dell'arte e nel rispetto delle norme UNI). La compilazione di tale modello deve essere possibile in modalità elettronica e la dichiarazione elettronica deve avere caratteristiche tali da essere sostitutiva della dichiarazione cartacea. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

6.9.2. Certificazione dei componenti di sicurezza da parte del costruttore che attesti la compatibilità con la tipologia di impianto sul quale viene installato.

6.10. Il sistema deve effettuare una analisi delle ore di manodopera effettuata ai fini statistici e dei materiali impiegati

7. **Gestione e monitoraggio dei presidi tecnici programmati.**

7.1. Il sistema deve programmare l'attività di presidio indicando:

7.1.1.Data

7.1.2. Linea

7.1.3. Stazione

7.1.4.Nominativo del tecnico.

7.2. In fase di consuntivazione il sistema deve

7.2.1. acquisire la prestazione effettuata ricercando nell'elenco dell'attestazione delle presenze nei lettori di badge ATAC la relativa attestazione

7.2.2. Acquisire il foglio firma elettronico della presenza del personale

7.2.3. Il foglio firma elettronico dovrà sostituire il modello cartaceo. Tale certificazione deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

7.3. In caso di incongruenza deve

7.3.1. segnalare l'anomalia al fine di ricercarne le cause

7.3.2. Qualora l'incongruenza sia dovuta all'assenza del personale di presidio il sistema deve emettere una proposta di penale

8. **Programmazione delle attività di controllo** delle attività di manutenzione ordinaria preventiva, verifiche trimestrali, manutenzione correttiva e straordinaria, revisioni speciali e generali del personale ATAC.

8.1. Tale programmazione dovrà essere effettuata su base su base:

8.1.1. Triennale

8.1.2. Annuale,

8.1.3. Semestrale

8.1.4. Bimestrale

8.1.5. Mensile

8.1.6. Quindicinale

8.1.7. Settimanale

8.2. Il programma dovrà contenere:

8.2.1. Data

8.2.2. Linea

8.2.3. Stazione

8.2.4. Tipo di impianto

8.2.5. Matricola dell'impianto

8.2.6. Agente comandato all'effettuazione dell'attività

8.2.7. Tipo di manutenzione da controllare, es. manutenzione ordinaria preventiva, verifiche trimestrali, manutenzione correttiva e straordinaria, revisioni speciali e generali, etc.

8.3. In relazione alla tipologia di intervento il sistema dovrà generare la scheda di controllo/verifica da compilare a cura dell'agente di ATAC deputato al controllo;

8.4. La scheda dovrà essere acquisita e certificata in maniera tale da essere sostitutiva del modello cartaceo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

9. **Programmazione delle attività di Revisione Speciale e Generale** per il manutentore.

9.1. Dovrà essere segnalata la necessità di effettuare:

9.1.1. I controlli non distruttivi.

9.1.1.1. La relazione dovrà essere acquisita e certificata in maniera tale da essere sostitutiva del modello cartaceo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

9.1.2. Lo stato di conservazione degli organi elettrici, meccanici ed elettromeccanici

9.1.2.1. La relazione dovrà essere acquisita e certificata in maniera tale da essere sostitutiva del modello cartaceo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

9.1.3. Il sistema deve provvedere ad aggiornare il libro giornale dell'impianto

9.2. La programmazione dei cnd e della verifica dello stato di conservazione degli organi dovrà essere effettuata con 6 mesi di anticipo, mentre l'aggiornamento del libro giornale dovrà essere effettuato all'esito dell'acquisizione della documentazione delle prime due attività e delle certificazioni per i componenti sostituiti per fine vita utile di cui al punto successivo

9.3. Dovrà essere acquisito il verbale della revisione con gli enti preposti in maniera tale da essere sostitutivo del modello cartaceo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

10. **Programmazione delle attività di sostituzione dei componenti per fine vita utile** sulla base di quanto previsto dalle schede appositamente approntate dal costruttore dell'impianto

10.1. Le scadenze andranno segnalate con uno specifico Alert al manutentore con congruo anticipo (6 mesi) al fine di programmare la verifica dello stato del componente ed eventualmente l'approvvigionamento sulla base di quanto riportato sul libro giornale dell'impianto

10.2. L'Alert di sostituzione dovrà apparire in sede di manutenzione preventiva programmata al fine di verificare lo stato del componente

10.3. Sulla base dell'effettivo stato del singolo componente dovrà essere possibile riportarne l'esito:

10.3.1. Sostituzione del componente. In tal caso deve essere segnalata la necessità di provvedere ad emettere la documentazione prevista dalla normativa:

10.3.1.1. DM 37/08 (dichiarazione di esecuzione della lavorazione secondo la buona regola dell'arte e nel rispetto delle norme UNI. La compilazione di tale modello deve essere possibile in modalità elettronica e la dichiarazione elettronica deve avere caratteristiche tali da essere sostitutiva della dichiarazione cartacea. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

10.3.1.2. Certificazione dei componenti di sicurezza da parte del costruttore che attesti la compatibilità con la tipologia di impianto sul quale viene installato.

10.4. In caso non venga rispettato il termine indicato per la sostituzione del componente ovvero per la consegna della documentazione sopra descritta in sistema dovrà generare la proposta di penale nei confronti dell'appaltatore

10.4.1. Sostituzione del componente non necessaria in quanto lo stesso è in grado di assolvere alle funzioni cui è deputato in maniera sicura per un ulteriore periodo di tempo. In tal caso

10.4.1.1. Deve essere segnalata la necessità di provvedere ad emettere la documentazione prevista: Certificazione dell'impresa sullo stato del componente ed indicazione del nuovo intervallo temporale di vita media utile residuo. Tale certificazione, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

10.4.1.2. La nuova scadenza andrà segnalata con uno specifico Alert al manutentore con congruo anticipo al fine di programmare la verifica dello stato del componente ed eventualmente l'approvvigionamento sulla base di quanto previsto sul libro giornale dell'impianto

10.4.1.3. L'attività dovrà essere segnalata nell'ambito della manutenzione preventiva programmata

10.4.2. In caso non venga rispettato il nuovo termine indicato per verifica del componente in sistema dovrà generare la proposta di penale nei confronti dell'appaltatore

11. **Gestione delle prescrizioni**

11.1. Il sistema dovrà gestire le prescrizioni effettuate da:

- 11.1.1. Responsabili di Esercizio in sede di verifica trimestrali/semestrali/annuali o revisione speciale/generale
- 11.1.2. Addetti ai controlli della manutenzione di Atac S.p.A.
- 11.1.3. Addetti alla manutenzione dell'appaltatore
- 11.2. Le prescrizioni potranno essere:
 - 11.2.1. Non ostantive con un termine temporale per l'esecuzione indicato
 - 11.2.2. Non ostantive con un termine temporale per l'esecuzione non indicato ed in tal caso dovrà essere fissato pari a un mese
 - 11.2.3. Ostantive ed in tal caso l'impianto dovrà essere posto fuori servizio
- 11.3. Nella prescrizione, ove possibile occorrerà fare riferimento all'anagrafica con menù a tendina, al fine di facilitare l'intervento dell'appaltatore per la risoluzione della prescrizione stessa
- 11.4. Il sistema dovrà generare un alert per il manutentore al fine di provvedere alla risoluzione nel termine indicato
- 11.5. Il sistema dovrà inviare comunicazione via mail della risoluzione a una serie di soggetti (alcuni standard, altri variabili –ad es. chi ha inserito la prescrizione)
- 11.6. Il sistema deve provvedere ad aggiornare il libro giornale dell'impianto
- 11.7. In caso non venga rispettato il termine indicato dovrà
 - 11.7.1. Inviare comunicazione all'appaltatore e a colui che ha inserito la prescrizione
 - 11.7.2. Segnalare la necessità di porre fuori servizio l'impianto
 - 11.7.3. Generare la proposta di penale nei confronti dell'appaltatore
- 12. **Aggiornamento del libro giornale** di ciascun impianto con tutte le attività cui è stato assoggettato l'impianto.
 - 12.1. In particolare dovranno essere elencati i seguenti interventi:
 - 12.1.1. Pronti interventi
 - 12.1.2. Manutenzione preventiva programmata
 - 12.1.3. Manutenzione correttiva
 - 12.1.4. Manutenzione straordinaria
 - 12.1.5. Verifica trimestrale/semestrale/annuale da parte dei R.E.
 - 12.1.6. Revisione Speciale/Generale
 - 12.2. Per ogni intervento dovrà essere indicata:
 - 12.2.1. Data
 - 12.2.2. Ora di inizio e di fine
 - 12.2.3. Agente o agenti che ha/hanno effettuato dell'attività
 - 12.2.4. Tipo di attività effettuata

12.3. Per ogni attività dovrà essere possibile risalire alla specifica scheda di intervento (pronto intervento, manutenzione preventiva, manutenzione correttiva, manutenzione straordinaria, verifica trimestrale/semestrale/annuale da parte dei R.E. Revisione Speciale/Generale), ed alle certificazioni prodotte dall'impresa se necessarie (c.n.d., stato di conservazione degli organi, DM 37/08, certificazione dei componenti di sicurezza da parte del costruttore).

12.4. La certificazione del libro giornale, sostitutiva del modello cartaceo, deve essere approvata dagli enti di controllo e l'impresa fornitrice del sistema dovrà supportare ATAC nell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

12.5. Occorre prevedere la possibilità di stampa manuale in PDF del Libro Giornale, nel formato ufficiale (con frontespizio, etc.) con indicazione della data e ora di produzione. Occorre prevedere opportuni meccanismi di sicurezza che impediscano la modifica del Libro Giornale una volta prodotto (né in termini di contenuti, né di data/ora di produzione), es. tramite firma digitale e/o marca temporale.

12.5.1. Occorre prevedere la possibilità di produzione automatica periodica del Libro Giornale (es. ogni giorno) in formato PDF con firma digitale e/o marca temporale; occorre anche prevedere la possibilità di stampare in automatico il Libro Giornale solo al verificarsi di variazioni rispetto al giorno precedente

13. **Gestione informatizzata dell'appalto**

13.1. Il sistema dovrà:

13.1.1. Prevedere la possibilità che gli impianti vengano gestiti in lotti diversi

13.1.2. Archiviare tutta la documentazione relativa dell'appalto:

13.1.2.1. Capitolato speciale di appalto

13.1.2.2. Allegati tecnici

13.1.2.3. Contratto

13.1.2.4. Elenco del personale impiegato di cui deve essere autorizzato l'accesso nei siti ATAC

13.1.2.5. Elenco dei mezzi impiegati di cui deve essere autorizzato l'accesso nei siti ATAC

13.1.2.6. Elenco delle attrezzature e dei macchinari impiegati

13.1.2.7. Elenco dei subappaltatori

13.1.2.8. Documentazione cui è prevista la consegna dal capitolato speciale di appalto

13.1.2.9. Documentazione relativa alla gestione della sicurezza del lavoro (DUVRI, etc)

13.1.2.10. Ordini di Servizio e Ordini di lavoro emessi dal DEC

13.1.2.11. Abilitazioni del personale

13.1.2.11.1. Sconta cantiere

13.1.2.11.2. Primo soccorso

- 13.1.2.11.3. Antincendio
- 13.1.2.11.4. Pes
- 13.1.2.11.5. Luoghi confinati
- 13.1.2.11.6. Patentino per la manutenzione degli impianti ascensori
- 13.1.2.11.7. Curriculum del personale
- 13.2. Generare la contabilità mensile del canone per la manutenzione ordinaria preventiva e correttiva escludendo gli impianti che nel mese siano stati fuori servizio per più di 15 giorni
- 13.3. Inserire in contabilità i presidi tecnici programmati che siano stati correttamente prestati
- 13.4. Prevedere il pagamento delle prestazioni di manutenzione correttiva, straordinaria, adeguamenti normativi sulla base dei preventivi precedentemente redatti indicando in maniera chiara
 - 13.4.1. Le voci di elenco prezzi utilizzate,
 - 13.4.2. Le voci del prezziario DEI,
 - 13.4.3. Il rimborso della fattura e le ore di manodopera per le fattispecie non ricomprese nei casi precedenti
- 13.5. Generare il certificato di pagamento nel format previsto dalla normativa
- 13.6. Aggiornare costantemente il quadro economico dell'appalto
- 13.7. Notificare all'impresa Ordini di Servizio (prescrizioni di carattere generale)
- 13.8. Notificare all'impresa Ordini di Lavoro (autorizzazione ad effettuare lavori di manutenzione correttiva o straordinaria compensati a misura)
- 13.9. Contestare le inadempienze all'appaltatore
- 13.10. Gestire il contraddittorio relativo alle non conformità/verifiche di conformità/inadempienze contestate all'appaltatore
- 13.11. Inserire le eventuali riserve alla contabilità
- 13.12. Gestire il contraddittorio ad eventuali riserve alla contabilità

14. Monitoraggio delle prestazioni degli impianti

- 14.1. Il sistema deve registrare su base mensile per ogni singolo impianto
 - 14.1.1. le ore di funzionamento
 - 14.1.2. le ore di fuori servizio per le diverse motivazioni
 - 14.1.2.1. Cause non imputabili al manutentore (impresenziamento, atti vandalici, etc)
 - 14.1.2.2. Motivi tecnici (manutenzioni preventive programmate, collaudo, etc)
 - 14.1.2.3. Altre cause
 - 14.1.3. Aggregare i dati di disponibilità per ottenere gli indicatori del contratto di servizio con il comune

14.1.4. Effettuare analisi sull'affidabilità degli impianti evidenziando eventuali difettosità di componenti, di impianti, di modello

15. Accessibilità/ Fruibilità delle stazioni.

- 15.1. Per ciascuna stazione, sulla base delle indicazioni relative alla indisponibilità degli impianti e delle caratteristiche della stazione stessa, che andranno implementate in sede di inserimento dati di anagrafica, dovrà risultare da rappresentazione grafica intuitiva il grado di accessibilità alla stazione
- 15.1.1. Stazione non accessibile ai disabili, qualora non fossero disponibili ascensori per il raggiungimento piano strada/ piano banchina e viceversa
- 15.1.2. Stazione parzialmente fruibile, qualora tenuto conto della indisponibilità degli impianti di traslazione e delle discenderie fisse della stazione, siano presenti le condizioni per tenere aperta la stazione solo in uscita.
- 15.1.3. Stazione non fruibile, qualora tenuto conto della indisponibilità degli impianti di traslazione e delle discenderie fisse della stazione, non siano presenti le condizioni per tenere aperta la stazione.
- 15.2. Il sistema dovrà fornire supporto sulle eventuali azioni da intraprendere (contingentamento/chiusura stazione) in caso della riduzione del numero di moduli utilizzabili per l'evacuazione della stazione in caso di emergenza.
- 15.3. Il sistema dovrà generare Alert automatici, da inviare ad un elenco predefinito di indirizzi, in relazione alla variazione delle condizioni di cui sopra.
- 15.4. Tutti i documenti prodotti (Libro Giornale, Schede di manutenzione, etc.) dovranno essere generati in formato PDF con possibilità, in funzione della valenza del documento, di certificarne data/ora di produzione con firma digitale e/o marca temporale.

16. Profili di accesso

Dovranno essere previsti i seguenti profili di accesso principali:

- Profilo di amministratore del sistema: utente abilitato all'accesso completo a tutte le funzionalità di sistema, in visualizzazione, modifica e cancellazione, con particolare riferimento alla gestione delle utenze ed alla manutenzione delle tabelle operative.
- Profilo responsabile del contratto (RP e DEC): utente abilitato all'accesso alle funzionalità di monitoraggio, reportistica ed inserimento dati, per tutte le stazioni, sedi, depositi metroferroviari, spazi e treni.
- Profilo responsabile di sede: utente abilitato all'accesso alle funzionalità di monitoraggio, reportistica ed inserimento dati, limitatamente alle stazioni, sedi, depositi metroferroviari e impianti di competenza.

- Profilo operatore di sede: utente abilitato all'accesso alle funzionalità di inserimento dati limitatamente alle stazioni, sedi, depositi metro ferroviari e impianti di competenza.
- Profilo responsabile di Esercizio (RE): utente abilitato all'accesso in lettura completa ma in scrittura solo sugli impianti di cui è responsabile (identificati con la valorizzazione del campo "Nominativo del Responsabile di Esercizio" presente nell'anagrafica dell'asset).
- Profilo di addetto ai controlli: utente abilitato alla compilazione delle sole schede di controllo
- Profilo di Audit: utente abilitato all'accesso completo in lettura a tutte le sezioni/informazioni, con in più l'accesso ai Trace Log dove sono registrati tutti i cambiamenti/modifiche ai dati ed alle configurazioni.

Dovrà inoltre essere disponibile una funzionalità che consenta la definizione di profili di accesso customizzati.

Per ciascun profilo, a prescindere dalle tipologie di accesso in lettura/scrittura, dovrà essere possibile definire delle autorizzazioni di accesso ai singoli report o a gruppi di report presenti all'interno della piattaforma.

La banca dati dovrà conservare tutte le operazioni registrate per tutta la durata contrattuale ed essere consultabile on-line per un periodo non inferiore ad anni 10.

Ogni operazione sia essa di inserimento/modifica o cancellazione, dovrà essere tracciabile e riconducibile all'operatore che l'ha effettuata. Dovranno essere contestualmente forniti gli strumenti per monitorare tali azioni e le stampe dei report oggetto di certificazione e controfirma ATAC S.p.A.

L'architettura dell'applicativo, con particolare riferimento alla gestione delle tabelle operative (impianti, piani di manutenzione, piani di sostituzione di componenti per scadenze di legge ecc.), deve consentire la massima flessibilità, così da poter essere immediatamente fruibile in caso di eventuale modifica dei parametri e delle condizioni di utilizzo.

17. Gestione multi-tenant, multi-ambito e multi-processo

La piattaforma dovrà essere multi-tenant, ovvero capace di gestire una molteplicità di processi e di ambiti differenti con le opportune segregazioni e/o integrazioni.

Nello specifico, con l'obiettivo di utilizzare la piattaforma software per la gestione delle manutenzioni in vari ambiti (es. impianti di traslazione, pulizie Metro e Superficie, anti-incendio, opere civili, etc.) dovrà essere possibile poter profilare per ciascun utente l'accesso a ciascuno degli ambiti di utilizzo, in maniera indipendente, in modo che ciascun utente abbia accesso solo agli ambiti per i quali è stato autorizzato, senza alcuna possibilità di accedere ad informazioni e/o funzionalità degli ambiti per i quali non è stato autorizzato. Inoltre tutte le informazioni presenti in ciascun ambito (tenant), a meno di indicazioni specifiche da parte di ATAC, dovranno essere tenute separate e segregate da quelle degli altri ambiti (tenant), al fine di evitare commistioni.

18. Alimentazione anagrafica

L'applicativo dovrà consentire di acquisire in maniera semplice ed automatica informazioni (es. anagrafica asset, documentazione, etc.) presenti su sistemi esterni di proprietà di ATAC e fornita su file di interscambio di formato standard quali ad es. CSV, Excel, DB SQL, etc.

19. Livelli di servizio

- A seguito di malfunzionamenti della piattaforma informatica dovranno essere garantiti i seguenti tempi di ripristino:
- Malfunzionamenti bloccanti, che non consentono in tutto o in parte l'utilizzo dell'applicativo (ad esempio sito web non raggiungibile, impossibilità di inserimento dati, ecc), dovranno essere risolti entro 2 ore lavorative a partire dalla segnalazione.
- Il totale delle ore di indisponibilità nell'arco di un mese non dovrà superare le 10 ore lavorative.
- Malfunzionamenti non bloccanti dovranno essere risolti entro le 12 ore lavorative.

Il mancato rispetto delle tempistiche sopra indicate darà corso all'applicazione delle penali da parte di ATAC pari a € 100/h di malfunzionamento.

20. Formazione

L'Impresa dovrà garantire un'attività di formazione sulle modalità di utilizzo della piattaforma informatica per tutto il personale che la Committente indicherà (non meno di 20 persone).

La descrizione delle caratteristiche del sistema informatico, anche al fine della valutazione in sede di analisi dell'offerta tecnica non potrà superare le 15 pagine, singolo lato, formato A4.