



Città Metropolitana di Milano  
*Soggetto Aggregatore*

**GARA PER PROCEDURA APERTA PER  
L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE E  
CONTROLLO DEI DISPOSITIVI ATTIVI E PASSIVI  
ANTINCENDIO UBICATI NEGLI EDIFICI E SEDI  
ISTITUZIONALI DELLE AMMINISTRAZIONI ED ENTI  
NON SANITARI DEL TERRITORIO DELLA REGIONE  
LOMBARDIA - CIG 7749089E86**

**LOTTO**

**1**



**Offerta Tecnica**

**RELAZIONE TECNICA**



## INDICE

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>A.</b> | <b>Struttura organizzativa, logistica e operativa per la gestione della convenzione .....</b>   | <b>1</b>  |
| A.1       | Modello organizzativo con cui l’Offerente intende gestire la Convenzione.....   | 2         |
| A.1.1     | Sistema di ruoli delle figure professionali costituenti la struttura organizzativa dell’offerente.....  | 2         |
| A.1.2     | Modalità di interazione e coordinamento tra l'organizzazione dell’Offerente e quella dell’Amministrazione.....  | 11        |
| A.2       | Struttura logistica con cui l’Offerente intende gestire la Convenzione.....   | 12        |
| A.2.1     | Struttura logistica dedicata.....   | 12        |
| A.2.2     | Relazione tra struttura logistica e struttura organizzativa proposte .....  | 14        |
| <b>B.</b> | <b>Modalità e procedure per la rilevazione delle esigenze e la predisposizione dei PDS e metodologie tecnico-operative per lo svolgimento e il controllo dei servizi gestionali .....</b> | <b>15</b> |
| B.1       | Modalità e procedure per gestire i sopralluoghi iniziali.....   | 15        |
| B.1.1     | Personale addetto all’esecuzione dei sopralluoghi.....  | 16        |
| B.1.2     | Strumentazione a supporto dell’esecuzione dei sopralluoghi .....  | 16        |
| B.1.3     | Procedure e attività relative all’esecuzione dei sopralluoghi.....  | 16        |
| B.2       | Piano degli Interventi (PDS).....   | 17        |
| B.2.1     | Organizzazione, procedure e modalità operative per la predisposizione e definizione del PDS e sua condivisione con l’Amministrazione contraente .....                                     | 17        |
| B.2.2     | Modalità di predisposizione del Programma di manutenzione e del Programma degli interventi. ....  | 19        |
| B.3       | Caratteristiche e modalità operative di gestione del servizio di Call Center.....   | 22        |
| B.3.1     | Organizzazione del servizio e formazione degli operatori.....   | 22        |
| B.3.2     | Modalità operative di funzionamento del servizio.....   | 24        |
| <b>C.</b> | <b>Metodologie tecnico-operative per lo svolgimento e il controllo dell’appalto .....</b>   | <b>26</b> |
| C.1       | Metodologie tecnico-operative per l’esecuzione degli interventi .....   | 27        |
| C.1.1     | Interventi manutenzione ordinaria, preventiva e controlli periodici.....  | 27        |
| C.1.2     | Interventi di Manutenzione sostitutiva per fine ciclo vita e manutenzione straordinaria dei dispositivi. ....   | 33        |
| C.2       | Modalità di strutturazione del Sistema Informativo e Anagrafe Informatica e loro fruibilità da parte delle Amministrazioni aderenti.....  | 35        |
| C.2.1     | Sistema Informativo.....  | 35        |
| C.2.2     | Anagrafe Informatica.....   | 36        |
| C.3       | Gestione delle urgenze e servizio di reperibilità .....   | 40        |
| C.3.1     | Servizio di reperibilità e pronto intervento .....  | 40        |
| C.3.2     | Modalità di gestione delle urgenze .....  | 41        |
| C.4       | Modalità di affiancamento a fine rapporto alla ditta subentrante.....   | 43        |
| C.4.1     | Durata dell’affiancamento E Professionalità messe a disposizione .....  | 43        |
| C.4.2     | Organizzazione e modalità di trasmissione dei feedback acquisiti alla ditta subentrante.....  | 43        |
| <b>D.</b> | <b>Requisiti in materia di sicurezza e di tutela dell’ambiente (cam) .....</b>  | <b>45</b> |
| D.1       | Sistema di gestione ambientale e possesso di certificazioni in materia di tutela ambientale.....  | 45        |
| D.1.1     | Certificazione UNI EN ISO 14001:2015.....   | 45        |
| D.1.2     | Misure di gestione ambientale adottate.....   | 45        |
| D.2       | Sistema di gestione della sicurezza e possesso di certificazioni e attestazioni in materia di sicurezza .....   | 46        |
| D.2.1     | Certificazioni e/o attestazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori in dotazione dell’impresa.....  | 46        |
| D.2.2     | Certificazioni e attestazioni di sicurezza in dotazione degli operatori esecutori del servizio.....   | 47        |



D.2.3 Misure di gestione della sicurezza adottate..... 47

**E. Formazione e aggiornamento professionale del personale operativo ..... 49**

E.1 a) Centraline antincendio ..... 49

E.2 b) Estintori di qualsiasi tipologia ..... 50

E.3 c) Idranti naspi colonnine e simili..... 50

E.4 d) Gruppi di pressurizzazione antincendio..... 50



## A. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, LOGISTICA E OPERATIVA PER LA GESTIONE DELLA CONVENZIONE

L’**Offerente Devi impianti S.r.l.** con sede legale/operativa a Busto Arsizio (MI) è un’impresa operante a livello nazionale ed europeo (con unità operativa anche a Bucarest in Romania) nel settore dell’edilizia “chiavi in mano” e dei servizi manutentivi ed energetici integrati. Il fatturato annuo 2017 si è attestato sul valore di 16,5 mln €. Ogni giorno cresce il numero dei lavoratori impegnati sul campo nella gestione e conduzione delle attività lavorative, con un organico medio annuo alla data odierna di circa n. 60 lavoratori. Grazie al contributo di trent’anni d’esperienza nel settore delle costruzioni e del facility management, ha sviluppato notevoli competenze tecniche e livelli qualitativi ottimali nei servizi inerenti alla progettazione, l’installazione, la gestione e la manutenzione del sistema edificio/impianto, anche con personale le cui competenze sono certificate. È un’azienda Certificata ISO 9001:2015 (Qualità), ISO 14001:2015 (Ambiente), OHSAS 18001:2007 (SGSL - Sicurezza), SA 8000:2014 (Responsabilità Sociale), oltre a possedere attestazione SOA di qualificazione all’esecuzione di lavori pubblici per numerose categorie di lavori.

Il complesso delle attività che saranno svolte dall’Offerente Devi Impianti S.r.l. a seguito della stipula della Convenzione, sia ai fini della promozione e comunicazione della stessa sia per l’attivazione dei Contratti e l’esecuzione dei Servizi, potrà avvalersi della **conoscenza già posseduta dall’Offerente del contesto operativo di riferimento (dovuta alle numerose gestioni in essere) e dei supporti tecnico-organizzativi che la stessa ha già attivi sul territorio**, come meglio specificato al *par. A.2* della presente Relazione. L’esperienza dell’Offerente sull’ambito territoriale di interesse garantisce, fin dalla fase di progettazione del servizio, un elevato livello delle prestazioni, con riferimento in particolare alla capacità di adeguamento rispetto allo specifico contesto nonché all’opportunità di implementazione di strumenti di supporto e prassi gestionali già ampiamente consolidati e validati sia nell’efficacia che nell’efficienza di utilizzo. In particolare, come sarà approfondito nel prosieguo della relazione, sulla base dell’attuale capacità, esperienza e operatività, Devi Impianti implementerà le opportune ottimizzazioni e miglioramenti rispetto alle modalità di organizzazione e gestione dei servizi, in funzione delle specificità delle esigenze gestionali della Convenzione e delle richieste avanzate dagli Atti di gara nonché delle peculiarità delle potenziali amministrazioni Contraenti.

Il presente Capitolo, pertanto, descrive l’impegno organizzativo profuso dall’Offerente Devi Impianti nella definizione della Struttura di gestione della Convenzione e dei singoli contratti attuativi, che si sviluppi, in termini di struttura, impostazione e relative soluzioni, in coerenza con tutti gli elementi e criteri di valutazione previsti.

In particolare, si riepilogano di seguito **i principali aspetti che qualificano la soluzione organizzativa** proposta.

### ELEMENTI QUALIFICANTI DELLA PROPOSTA - RELAZIONE A.

| Critero / Sub critero   | Descrizione  |
|---|--|
| <b>A.1 - Modello Organizzativo</b>  | Chiara definizione e attribuzione di ruoli, responsabilità e competenze delle risorse di commessa individuate nell’organizzazione stabile e formata dell’Offerente, con riferimento sia alla gestione della Convenzione che dei singoli Contratti attuativi  |
| A.1.1 - Sistema di ruoli delle figure professionali costituenti la struttura organizzativa dell’Offerente         | Attenta valutazione di qualifica e competenze delle squadre operative impegnate nell’erogazione delle prestazioni<br>la formazione, intesa oltre al rispetto delle disposizioni legislative quale garanzia di una continua condivisione delle informazioni a tutti i livelli tecnici/operativi per elevare le abilità delle risorse durante il periodo contrattuale; |
| <b>A.1 - Modello Organizzativo</b>  | Individuazione di 4 livelli di interfaccia diversificati per obiettivi, soggetti e strumenti di comunicazione, al fine di garantire uniformità di obiettivi e procedure ed evitare sovrapposizioni di competenze e attività  |
| A.1.2 - Modalità di interazione e coordinamento tra l’organizzazione dell’Offerente e quella dell’Amministrazione | Soluzione fortemente contestualizzata alla realtà territoriale del lotto, con distribuzione capillare sul territorio di sedi e presidi di supporto (1 sede centrale, 2 sedi operative di area, 1 sede di supporto logistico).  |
| <b>A.2 - Struttura logistica con cui l’Offerente intende gestire la Convenzione</b>                               | Struttura logistica coerente con la struttura organizzativa onde supportare efficacemente tutte le attività gestionali e operative presso le Amministrazioni.  |

## A.1 MODELLO ORGANIZZATIVO CON CUI L’OFFERENTE INTENDE GESTIRE LA CONVENZIONE

### A.1.1 SISTEMA DI RUOLI DELLE FIGURE PROFESSIONALI COSTITUENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELL’OFFERENTE

Il modello organizzativo proposto, in considerazione delle modalità di attuazione della Convenzione, in cui non sono noti a priori i caratteri determinanti in termini quantitativi e qualitativi sia delle Amministrazioni sia del patrimonio oggetto della gestione (numero, tipologia e distribuzione territoriale della PA aderenti, tempistiche di emissione delle RPF, dimensioni e caratteristiche delle strutture e distribuzione territoriale, ecc.) è stato determinato sulla base dei seguenti principi:

- prevedere **le funzioni necessarie a presidiare tutti i processi** (gestionali e operativi) relativi alle diverse fasi di gestione sia della Convenzione sia dei singoli Contratti attuativi, il tutto in un **processo unitario, governato da modelli e procedure codificate ed** in funzione di diversi livelli territoriali (lotto, amministrazione ecc.);
- **essere flessibile**, ossia capace di adeguarsi con rapidità al procedere dell’appalto e alle diverse esigenze via via nascenti, soprattutto quelle specifiche delle singole A.C.; ma ancor più essere in grado di anticipare l’evoluzione e il cambiamento dei contesti di riferimento in cui si dovranno erogare i servizi, per poter così garantire contestualmente personalizzazione e tempestività di risposta alle richieste della singola A.C

Partendo da tali input, la **struttura organizzativa proposta è stata progettata tenendo conto delle fasi evolutive della commessa e di tutti i processi/servizi afferenti alla stessa**, con una **visione dinamica lungo il suo ciclo di vita contrattuale**, che tiene conto anche dello sviluppo, in termini professionali e di capacità gestionali, delle risorse umane necessarie a presidiare tutti i processi della Convenzione e dei successivi affinamenti e adattamenti necessari.

#### A.1.1.1 Struttura organizzativa prevista per la gestione complessiva della Convenzione

Fatti salvi i principi generali sopra illustrati, ai fini della definizione di una struttura organizzativa contestualizzata rispetto al lotto di riferimento sono stati individuati e valutati i seguenti fattori:

- **distribuzione territoriale per area provinciale delle pubbliche amministrazioni** non sanitarie presenti sul territorio del lotto (fonte: *Banca Dati Amministrazioni Pubbliche BDAP* disponibile sul sito istituzionale del Ministero del Tesoro [www.bdap.tesoro.it](http://www.bdap.tesoro.it));
- **superficie territoriale di ogni ambito provinciale** (compresa la Città Metropolitana di Milano) del lotto.

La lettura di tali dati incrociata con valutazioni relative alla **distribuzione e tipologia di infrastrutture stradali**, alle **caratteristiche del territorio**, nonché a **fattori che possano influire sugli scenari di adesione delle PA** (quali procedure per la gestione dei presidi antincendio già avviate sul territorio) hanno consentito di definire per la Convenzione un assetto logistico e un assetto organizzativo reciprocamente integrati e coerenti attraverso:

- **l’individuazione dei sub-ambiti territoriali** sul lotto di riferimento (**aree sovrazonali**) nell’ambito dei quali prevedere la **gestione unitaria di funzioni logistiche e tecnico-gestionali** (attività di marketing e ricognizione, gestione dei contratti, ecc.) rivolte a raggruppamenti di amministrazioni;
- **l’individuazione della quantità minima** di risorse da destinare, per ogni area territoriale, alla gestione di funzioni aggregate, in funzione **del numero delle amministrazioni presenti** e secondo criteri dettati dalla conoscenza dei contesti e dalla pregressa esperienza dell’Offerente; tali quantità potranno all’occorrenza essere incrementate nel corso di validità della Convenzione in funzione dei diversi scenari di adesione che potranno verificarsi.

Nel prospetto sono illustrati i dati analizzati e gli scenari prospettati per la struttura organizzativa del lotto.

#### CRITERI QUANTITATIVI DI ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE

| Provincia / Area Metropolitana |             |             | Area sovrazonale    |             |             | Risorse           |
|--------------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------------|
| Denominazione                  | Superficie  | N° P.A.     | Denominazione       | Superficie  | N° P.A.     | N° gestori locali |
| MILANO                         | 19%         | 42%         | SOVRAZONA A         | 38%         | 68%         | 2                 |
| MONZA E BRIANZA                | 5%          | 10%         |                     |             |             |                   |
| VARESE                         | 14%         | 16%         |                     |             |             |                   |
| COMO                           | 15%         | 15%         | SOVRAZONA B         | 62%         | 32%         | 1                 |
| LECCO                          | 10%         | 8%          |                     |             |             |                   |
| SONDRIO                        | 37%         | 9%          |                     |             |             |                   |
| <b>Totale lotto</b>            | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>Totale lotto</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>3</b>          |



Questa impostazione permetterà di garantire, da un lato, il **mantenimento di standard qualitativi omogenei** su tutto il territorio del lotto attraverso una struttura costituita da funzioni specifiche di governo e controllo a livello centrale e dall’altro il **decentramento delle funzioni operative**, prossime alle singole PA. con ruoli e mansioni mirati a garantire efficiente e adeguata erogazione dei servizi.



In merito alla struttura organizzativa proposta per la gestione complessiva della convenzione, si specifica che **il numero di gestori locali assegnato a ciascuna area sovrazonale** individuata, potrà essere **incrementato** in funzione di specifiche necessità gestionali correlate alle modalità di adesione da parte delle Amministrazioni ovvero in relazione a specifiche e diverse esigenze che possano manifestarsi nel corso di esecuzione della Convenzione.

Al fine di un’efficace contestualizzazione sia della struttura organizzativa proposta per la gestione della Convenzione e dei relativi contratti attuativi, si riepilogano all’**Allegato 01** le fasi del processo di gestione della Convenzione che saranno governate dall’Offerente Devi Impianti, con il supporto di apposito Portale Web della Convenzione che sarà attivato a seguito dell’aggiudicazione (come specificato al successivo *par. C.2.1*).

#### A.1.1.2 **Struttura organizzativa prevista per la gestione dei singoli Contratti Attuativi**

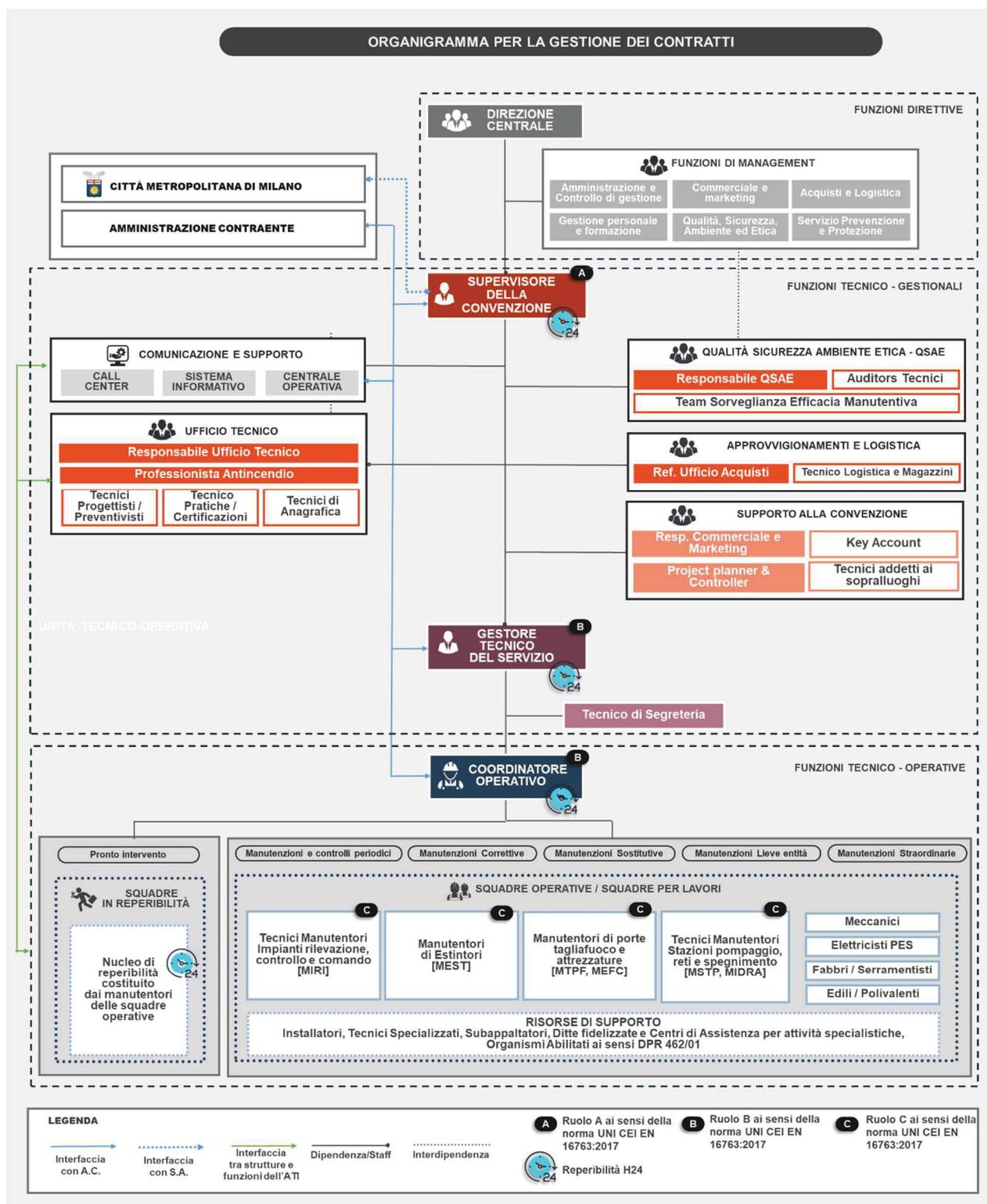
Come evidente dai paragrafi che seguono, per la gestione della Commessa sono introdotte le **migliori competenze e professionalità**, con un **alto livello di specializzazione ed esperienza consolidata nel ruolo**. Tali risorse sono in grado di **programmare e coordinare** la molteplicità delle prestazioni richieste e le numerose attività necessarie per gestione del servizio, nel rispetto dei tempi, dei costi contrattualmente definiti e del livello di qualità attesa oltre che per ridurre al minimo l’impatto delle proprie attività operative.

In tutte le fasi di gestione della commessa, i professionisti individuati, ciascuno nell’ambito del proprio ruolo, **opereranno in stretto coordinamento e con il massimo apporto collaborativo con il DE e gli altri referenti indicati**, mettendo a disposizione la propria professionalità, in modo da assicurare il raggiungimento, il crescente miglioramento dell’organizzazione e dell’erogazione dei servizi strumentali, secondo un approccio tipico del project management orientato alla minimizzazione del rischio e alla puntuale esecuzione delle attività. Al fine di garantire che tutti i processi e le attività oggetto di contratto, siano correttamente pianificati, programmati, eseguiti e controllati, la struttura di gestione commessa indirizzata all’esecuzione del Contratto, e descritta nei paragrafi che seguono, **rispecchia** la composizione indicata nei requisiti e criteri di valutazione, e la **integra** con ulteriori funzioni necessarie al presidio dei processi definiti.



In conformità alla **norma UNI CEI EN 16763:2017 – Servizi per i sistemi di sicurezza antincendio e i sistemi di sicurezza**, l’Offerente ha indentificato il personale di commessa in considerazione dei **ruoli A, B, C** definiti ai punti 3.4.2,3.4.3 e 3.4.4 della stessa norma, evidenziando il **rispetto dei requisiti, in termini di competenza e l’adeguatezza al ruolo** per lo svolgimento del servizio all’interno delle schede di responsabilità riportate di seguito a all’*Allegato 02*.

La figura sottostante riporta l’organigramma completo previsto per l’esecuzione dei singoli contratti, individuando le **funzioni di “line”** e di **“staff”**, nonché i collegamenti funzionali interni alla struttura dell’Offerente e verso l’esterno (Soggetto Aggregatore e struttura dell’Amministrazione Contraente).



La struttura di gestione della commessa prevista vede la suddivisione dei compiti gestionali in relazione ai servizi/attività sopra indicati:

- **Direzione Centrale**, quale funzione rappresentata dall'**Amministratore Unico** dell'Offerente, con mansioni, nell'ambito della presente procedura, finalizzate a monitorare l'andamento globale delle attività e i risultati di gestione, nonché ad apportare il know how specifico maturato nel corso degli anni in contesti similari;
- **Supervisore della Convenzione**: quale **referente unico contrattuale** sia nei confronti del Soggetto Aggregatore che delle Amministrazioni Contraenti (CT art. 5.1), nonché **legale rappresentante** dell'Offerente, **Responsabile della Sicurezza** ai sensi del D.lgs. 81/08 s.m.i. e **Responsabile Tecnico** ai sensi del D.lgs. 37/08 per la commessa in oggetto, cui sono principalmente demandati i compiti di organizzazione, pianificazione, conduzione e controllo complessivo del servizio. Si rimanda al successivo paragrafo per la descrizione dettagliata delle responsabilità e mansioni previste per il Supervisore della Convenzione.
- **Risorse di Management**: supportano il Supervisore della Convenzione assistito nella sua operatività gestionale, sono funzionali a un'efficiente e completa gestione delle attività, e definiscono e personalizzano a livello centrale, modalità e procedure standard da adottare a livello di esecuzione del servizio/attività. Tali funzioni sono coinvolte, ogni qual volta necessario, al presidio delle attività di commessa;
- **Ufficio Tecnico**: si qualifica quale **servizio strumentale** all'erogazione delle prestazioni e prevede l'impiego di funzioni preposte quali: **Responsabile ufficio Tecnico**, **Professionista Antincendio** (D. Lgs. 139-2006) che coordinano uno staff di tecnici con diverse specializzazioni, **tecnici progettisti/preventivisti**, **tecnici amministrativi e gestione pratiche**, **tecnici di anagrafica**, allo scopo di eseguire attività di **progettazione**, **preventivazione**, analisi di specifiche tecniche dei materiali, ecc. e garantire la **sorveglianza** per aggiornamenti normativi, quale servizio di supporto alle risorse tecniche di commessa (inclusi preposti dell'unità operativa);
- **Servizio Qualità Sicurezza Ambiente Etica**: include le funzioni dedicate alla gestione di tutti gli aspetti relativi alla qualità, sicurezza e ambiente inerenti alla commessa nonché preposte al controllo del servizio, sia di primo livello (controllo di parte prima, **Responsabile QSAE** e **Auditors tecnici**) sia di secondo livello (controllo di parte seconda, **Team Sorveglianza Efficacia Manutentiva – TSEM**);
- **Servizi di Supporto alla Convenzione**: quali supporto operativo al Supervisore della Convenzione sia nelle fasi di avvio e promozione della convenzione (**Responsabile Commerciale e Marketing** e **Key Account**) che nelle fasi propedeutiche all'avvio dei Contratti attuativi (**Project Planner e Controller**, **Tecnici addetti ai Sopralluoghi**) e nelle attività di supervisione per tutto il periodo contrattuale (cfr. par. B.1);
- **Gestore Tecnico del Servizio**, assistito dal **Tecnico di Segreteria**, con **autonomia** e **capacità tecnica** di gestione delle squadre, **responsabilità** dei processi di realizzazione, compresa la disciplina delle risorse operative nei diversi luoghi oggetto dell'appalto, nelle scelte tecniche, nelle questioni di coordinamento della sicurezza e ogni altra attività connessa alle prestazioni oggetto di appalto; per tale ragione sarà munito di procura speciale e poteri di spesa per la gestione di tutte le attività dipendenti da situazioni emergenziali, al fine di garantire la risoluzione delle criticità e mitigazione dei rischi nel rispetto dei tempi dichiarati;
- **Unità operativa specializzata** nelle risorse del **Coordinatore Operativo** dei Servizi Manutentivi e **squadre operative** con le diverse maestranze/figure professionali (come meglio descritte nel successivo prospetto), incluse le risorse di pronto intervento, che avranno il compito di eseguire le lavorazioni nel rispetto delle prescrizioni di cui alla documentazione tecnica di gara, della presente offerta e secondo gli indirizzi generali e specifici, eventualmente, disposti dai responsabili e referenti tecnici delle Amministrazioni Contraenti.

Quali **strumenti di comunicazione e supporto**, in aderenza alle richieste del Capitolato Tecnico, è previsto il **Contact Center** (cfr. par. B.3), accessibile tramite **numero verde dedicato** e **interfaccia principale delle Amministrazioni Contraenti**. La **Centrale Operativa**, invece, è rappresentata dalla sede operativa centrale di commessa presso la struttura stabile dell'Offerente Devi Impianti srl a Busto Arsizio (MI). Entrambi saranno integrati con il Sistema Informativo.



Si precisa infine che **la struttura proposta**, in ragione delle proprie caratteristiche di **flessibilità** e con riferimento alle **funzioni di supporto alla Convenzione operanti sul territorio** (Key Account e Tecnici Addetti ai Sopralluoghi) e alle **funzioni tecnico/operative dedicate ai singoli contratti (coordinatori e squadre operative)**, **sarà dimensionata in funzione della numerosità delle Amministrazioni Contraenti e delle consistenze impiantistiche** oggetto dei singoli contratti

Il prospetto seguente presenta l'elenco completo delle funzioni componenti la Struttura organizzativa proposta, secondo quanto indicato nell'organigramma, dettagliando per ciascuna la qualifica, il livello di specializzazione e gli anni di esperienza richiesti in funzione al ruolo ricoperto.



FUNZIONI COMPONENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

| Funzione   | Titolo studio    | Esperienza |
|--|------------------|------------|
| Supervisore della Convenzione                                    | L. Ingegneria    | > 20 anni  |
| Resp. Amministrazione e Controllo                                | L. Economia      | > 10 anni  |
| Resp. Commerciale e Marketing                                    | L. Sc. politiche | > 5 anni   |
| Resp. Acquisti e Logistica                                       | Diploma perito   | > 35 anni  |
| Responsabile QSAE  | Diploma          | > 25 anni  |
| Resp. Risorse umane e formazione                                 | Diploma          | > 20 anni  |
| Resp. servizio Prev.&Protezione                                  | L. Ingegneria    | > 10 anni  |
| Operatore Contact Center/Centr. Operativa                        | Diploma          | > 10 anni  |
| Respo. Ufficio Tecnico   | L. Ingegneria    | > 10 anni  |
| Professionista Antincendio                                       | P. industriale   | > 20 anni  |
| Tecnico progettista  | L. Ingegneria    | > 20 anni  |
| Tecnico preventivista  | L. Ingegneria    | > 15 anni  |
| Tecnico gestione pratiche  | L. Architettura  | > 15 anni  |
| Tecnico anagrafica   | Geometra         | > 15 anni  |
| Responsabile QSAE  | Diploma          | > 25 anni  |
| Team sorveg. TSEM (3)  | Diploma/Geom.    | > 10 anni  |
| Auditors di controllo  | Geometra         | > 25 anni  |
| Responsabile Comm. e Marketing                                   | Laurea           | > 5 anni   |
| Project Planner & Controller                                     | Laurea           | > 10 anni  |
| Key Account  | Diploma          | > 10 anni  |
| Tecnico Addetto ai Sopralluoghi                                  | Diploma          | > 10 anni  |
| Gestore del servizio   | P .industriale   | > 15 anni  |
| Tecnico segreteria   | L. Architettura  | > 15 anni  |
| Coordinatore Operativo   | Diploma perito   | > 25 anni  |
| Tecnici Manutentori di Estintori di incendio [MEST]              | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Manutentori reti idranti antincendio [MIDRA]                     | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Manutentori Stazioni di Pompaggio [MSTP]                         | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Manutentori impianti di Rivelazione, Controllo e Comando [MIRI]  | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Manutentori di porte resistenti al fuoco [MTPF]                  | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Manutentori sistemi di evacuazione naturale fumo e calore [MEFC] | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Operaio specializzato idraulico                                  | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Operaio specializzato meccanico                                  | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Operaio specializzato elettricista [PES]                         | Diploma tecnico  | > 10 anni  |
| Operaio Specializzato Edile / Polivalente                        | Diploma tecnico  | > 10 anni  |

Si dettagliano nel seguito le responsabilità, mansioni specifiche e competenze (cd. *job description*) relative alle **principali figure addette al coordinamento tecnico-gestionale come previste al Capitolato Tecnico (Supervisore della Convenzione, Gestore Tecnico del Servizio, cfr. CT art. 5.2)** nonché all'**ulteriore figura proposta addetta al coordinamento tecnico-operativo (Coordinatore Operativo)**.



Si specifica che quanto di seguito descritto corrisponde ai profili di **risorse già attualmente e stabilmente in organico all'Offerente** e che pertanto a seguito dell'eventuale aggiudicazione saranno coinvolte nella gestione della Convenzione e dei Contratti secondo quanto illustrato nella presente Offerta.



## SUPERVISORE DELLA CONVENZIONE

### Descrizione del profilo: Responsabilità e mansioni

È il **Legale Rappresentante** dell'Offerente (Devi Impianti s.r.l.) con **procura speciale** (poteri di firma e relative deleghe) alla gestione dei rapporti con Città Metropolitana di Milano (in qualità di Soggetto Aggregatore) e con le singole Amministrazioni Contraenti, con **pieni poteri decisionali** su aspetti tecnici e **responsabilità** riguardo la **conformità** alle norme, regolamenti e atti contrattuali connessi all'attuazione della Convenzione e all'esecuzione dei singoli contratti.

È il **coordinatore generale** di tutta la struttura tecnica-operativa di commessa, **supportato** da funzioni di management per la gestione degli adempimenti amministrativi e controllo del livello qualitativo del servizio, e la verifica del raggiungimento degli obiettivi contrattuali.

L'**approccio gestionale è di tipo manageriale**, in aderenza ai Sistemi certificati aziendali (Qualità, Sicurezza, Ambiente, Etica e normative specifiche di settore), e nel rispetto degli obblighi contrattuali assunti **pianifica, incarica e assegna alla commessa** le risorse con criteri di efficienza, efficacia ed economicità, **verificando periodicamente i risultati conseguiti con il supporto continuo delle funzioni apicali di commessa**, in particolare Gestori Tecnici dei servizi, Professionista Tecnico Abilitato antincendio e Responsabile Ufficio Tecnico.

Il Supervisore della Convenzione è **individuato**, ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori, quale **Responsabile della Sicurezza** con tutte le responsabilità, funzioni, mansioni, competenze indicate per tale figura dal D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Riveste inoltre il ruolo di **Responsabile Tecnico sensi del D.lgs. 37/08**. In conformità alla norma UNI 16763:2017 ne ricopre il Ruolo A.

In particolare, le sue responsabilità e compiti principali specifici per la commessa sono, a titolo non esaustivo:

- **analizza**, supportato dalle funzioni in staff e dai referenti principali dell'unità tecnica/operativa, **i fabbisogni generali e specifici** del contratto, anche derivanti dall'analisi di **specifiche esigenze avanzate** dai referenti contrattuali e tecnici delle PA e **formula**, di conseguenza, **obiettivi, strategie, soluzioni tecniche e organizzative per soddisfarli**
- **assicura la gestione** delle attività di programmazione, organizzazione, coordinamento e controllo delle risorse;
- **partecipa alle riunioni periodiche programmate** con i **referenti contrattuali del SA e delle PA**, rendendosi immediatamente disponibile nei casi di convocazione di emergenza/urgenza, per analizzare l'andamento tecnico e i livelli qualitativi delle prestazioni erogate;
- **verifica** durante il periodo di vigenza contrattuale **l'attuazione dei piani formativi** predisposti all'avvio del contratto, con il supporto del Responsabile delle Risorse Umane e Formazione di commessa, nonché dell'avvenuta **formazione/informazione/addestramento** delle risorse in relazione ai fabbisogni specifici e a sopraggiunti **aggiornamenti/integrazioni** legislative, normative (UNI, CEI) e dei produttori dei dispositivi e attrezzature impiantistiche oggetto di gestione;
- **assicura continuità** nelle fasi di realizzazione delle attività di conduzione, manutenzione, verifiche, controlli, ottemperando agli adempimenti legislativi e normativi di settore, rispettandone il rispetto dei tempi concordati e contrattualmente definiti, i livelli e gli standard prefissati;
- **analizza** nelle **riunioni o incontri settimanali e all'occorrenza** con il supporto del **Gestore del servizio, Coordinatore Operativo, Responsabile Ufficio tecnico e Responsabile Controllo Qualità**, possibili criticità, scostamenti rispetto alle programmazioni, fabbisogni sopraggiunti da parte dei referenti dell'Ente e **presenta proposte di miglioramento e innovazione**, analizzando suggerimenti/segnalazioni provenienti direttamente dal campo;
- **coordina** le attività relative alle specifiche procedure di verifica ispettiva interna, interfacciandosi costantemente con il Responsabile delegato dei Controlli di qualità del servizio, verificando le modalità di attuazione e gestione delle eventuali non conformità rilevate e/o segnalate dai referenti contrattuali delle PA;
- **verifica il rispetto delle norme comportamentali** da parte del personale operativo e, a fronte delle violazioni delle stesse, provvede ad applicare opportune sanzioni disciplinari;
- **informa** (inviando le comunicazioni formali) tempestivamente la P.A. di lavori che comportano inefficienze e dei provvedimenti adottati o da adottare con procedura d'urgenza al fine di ripristinare o limitare le disfunzioni sopravvenute;
- **assicura l'adeguato supporto** alle P.A. e **se necessario partecipa** ai controlli per ciascuna fase o servizio;
- **è garante dell'attuazione**, relativamente al contratto, del sistema gestione della qualità per tutte le fasi e attività dell'appalto e di tutti gli adempimenti normativi e amministrativi in materia di assunzione dei ruoli previsti dalle disposizioni legislative (delegati all'Offerente dall'affidamento del servizio);
- **vidima i registri cartacei** delle attività di conduzione, controllo, operazioni manutentive allo scopo di vigilare sulla corretta esecuzione in aderenza alle disposizioni legislative;
- **nelle situazioni emergenziali, attua le disposizioni operative, condivise con il Gestore del servizio** (quale responsabile preposto e operativo alla gestione della situazione e dei relativi rischi derivanti) attivando tutte le procedure interne. In qualità di garante responsabile contrattuale, supporta il Gestore del servizio, **dislocando eventuali risorse dislocate/condivise con altri Servizi aziendali**, allo scopo unico del ripristino e della funzionalità operativa degli impianti (in particolar modo riferiti ai sistemi di protezione attiva) quanto prima e/o entro le tempistiche dichiarate.

### Principali percorsi formativi professionali ultimo triennio

Corso per **responsabile di commessa e project manager**; Corso per **adeguamento impianti alle disposizioni normative vigenti**; Corso per formazione da **dirigente e preposto**; **Aggiornamento tecnico** in ambito impiantistico (applicazione dei prodotti in aderenza ai Criteri Ambientali Minimi); **Seminario** per gestione rifiuti prodotti dalle attività lavorative; Corsi di formazione **rischio incendio medio**; Corso di formazione per verifica e uso **DPI 3° categoria**; Corso di formazione **attestato di primo soccorso**; **Addestramento e verifica** di attrezzature; **Aggiornamento formazione** specifica ai sensi TU D.lgs. 81/08; Corso di gestione **qualità ISO 9001 e attuazione piano**; Corso di gestione **sistemi ambientali ISO 14001 e attuazione piano**; Corso di gestione **sistemi sicurezza OHSAS 18001 e attuazione piano**; Corso di gestione **sistemi responsabilità etica aziendale SA 8000 e attuazione piano**;



## GESTORE DEL SERVIZIO

### Descrizione del profilo: Responsabilità e mansioni

**Interfaccia principale** dell'Offerente, assieme al Coordinatore Operativo dei Servizi manutentivi, delle Aree/Settori/Uffici delle Amministrazioni per la **gestione ed erogazione** dei Servizi e **dell'attuazione di misure preventive, correttive e coordinamento di situazioni emergenziali** in ambito di Safety Fire presso le strutture oggetto dell'appalto. Il Gestore del servizio, risorsa **esperta e di comprovata esperienza**, è **delegato** quale referente operativo del Supervisore della Convenzione, **al ruolo di coordinatore generale in caso di assenze impreviste e non programmate** da parte di quest'ultimo, al fine di garantire la continuità dei Servizi, nel rispetto di tutti gli adempimenti amministrativi-tecnici-operativi. **Vigila**, in questo specifico caso, sulla corretta attuazione delle disposizioni contrattuali da parte delle funzioni di management e controllo di cui alla struttura organizzativa di commessa. **E' il referente** dell'unità tecnica-operativa e **coordina** le attività (intese come operazioni) di **conduzione, manutenzione, controllo delle attrezzature e impianti antincendio** oggetto del contratto, in aderenza ai requisiti delle disposizioni legislative, norme, regolamenti pertinenti i servizi in oggetto, nonché procedure interne emanate dalle diverse Aree/settori

**Riferisce direttamente** al Responsabile del servizio e con questi si **confronta costantemente** per cercare di **adeguare l'organizzazione operativa** ai reali fabbisogni manutentivi, alle problematiche, che si possono presentare durante l'esecuzione dei servizi, **proponendo soluzioni produttive**. Rientrano nelle sue autonome competenze anche le necessità di **variare l'organico** relativamente alle squadre di manutenzione programmata, **richiedendo** al Responsabile del servizio **tempestivamente** le opportune integrazioni, a seguito della riprogrammazione di eventuali attività, derivate da situazioni con livello di priorità di emergenza/urgenza, fermo restando il rispetto dei Calendari operativi definiti concordati.

In conformità alla norma UNI 16763:2017 ne ricopre il Ruolo B.

In particolare, le sue responsabilità e compiti principali specifici per la commessa sono, a titolo non esaustivo:

- **pianifica**, definendo i Calendari Operativi (assistito dalla segreteria tecnica) degli interventi riferiti ai Servizi in oggetto.
- **coordina** le operazioni previste nei Calendari Operativi **verificando preventivamente**, che il Coordinatore Operativo Servizi manutentivi abbiano ricevuto **autorizzazioni e approvazioni** all'esecuzione delle attività e accessibilità dei locali da parte degli addetti locali della Sicurezza, al fine di operare nelle massime condizioni di sicurezza;
- **verifica il rispetto dell'attuazione dei Calendari Operativi**, gestendo segnalazioni riferite a possibili scostamenti nell'esecuzione delle attività e attuando le azioni correttive per garantire gli obblighi contrattuali;
- **supervisiona** le attività eseguite dalle aree operative, valutando le modalità prestazionali e assumendo decisioni in merito al miglioramento delle attività, sulla base anche delle segnalazioni ricevute;
- con riferimento al punto precedente, **verifica periodicamente** la corretta attuazione delle procedure e istruzioni operative aziendali riferite all'esecuzione degli interventi, segnalando tempestivamente al Responsabile del servizio e al Responsabile del controllo eventuali non conformità, suggerendo azioni e misure preventive e correttive;
- con riferimento al punto precedente, quale ulteriore soluzione, è **responsabile dell'attuazione dei programmi d'informazione/addestramento direttamente in campo** definiti per le risorse tecniche-operative, ai fini della corretta **attuazione delle procedure/istruzioni operative aziendali** per l'esecuzione delle attività manutentive, controllo e verifica/prova strumentale degli **impianti antincendio di tipo attivo**;
- **individua e analizza** criticità e soluzioni, incluse azioni migliorative al fine di **elevare gli standard di sicurezza, nonché garantire lo stato conservativo e funzionale degli impianti**;
- **supporta il Team dell'Ufficio Tecnico aziendale**, grazie alla sua elevata esperienza operativa, nella valutazione, definizione e ottimizzazione delle **scelte progettuali** al fine di facilitare nel tempo le fasi di gestione (anche manutenzione) dei dispositivi impiantistici di rilevazione incendi/gas, diffusione sonora (EVAC) e sistemi di comando, controllo e interfacciamento di centrali, nonché nell'individuazione dei migliori prodotti/materiali adatti al contesto di riferimento, in termini di **qualità, durabilità, resilienza** (intesa come capacità di essere riparato a seguito di un evento o situazione di guasto per ripristinare le condizioni operative senza procedere alla sostituzione integrale del dispositivo);
- **collabora** nella **gestione di potenziali situazioni emergenziali o di urgenza** (in ogni situazione di guasto o malfunzionamento rilevato che potrebbe pregiudicare gli standard minimi di sicurezza), anche in regime di pronto intervento, **fornendo assistenza tecnica in remoto e operativa direttamente on-site**, per garantire il ripristino delle condizioni di normale esercizio di qualunque impianto incendi di protezione attiva;
- **quale esperto di settore**, è il **responsabile preposto**, a stimare e comunicare ai referenti tecnici delle PA tempi di eventuale indisponibilità prolungata, a seguito di un guasto rilevante riferito a un impianto di protezione incendi di tipo attivo, e quindi **eventuali rischi** associati a determinate aree/locali (indirettamente agli utilizzatori) dei siti oggetto di conduzione. In tali situazioni emergenziali è **responsabile con pieni poteri decisionali, di autorizzazione alla spesa e di autonomia operativa**, a dislocare tutte le risorse operative occorrenti per ripristinare la funzionalità degli impianti, quanto prima o entro i tempi concordati.

### Conoscenze riferite alla formazione professionale

Nozioni teoriche ed elementi di tecnologia dei materiali in ambito di Safety Fire; Tipologia e caratteristiche dei prodotti commerciali; Modalità d'installazione e casistiche applicative dei singoli dispositivi; Elementi e logiche di programmazione delle centrali di rilevazione incendi/gas, diffusione sonora, ecc.; Tecniche, modalità e procedure operative per la verifica/test/diagnosi dei dispositivi asserviti agli impianti di protezione attiva; Uso delle attrezzature specialistiche/diagnostiche di verifica e test funzionale dei dispositivi rilevazione incendi; Nozioni teoriche delle grandezze elettriche/fisiche misurate; Tecniche di analisi dei dati per il riconoscimento dei segnali premonitori per una possibile e determinata condizione di guasto; Tecniche per l'attuazione di manutenzioni predittive (analisi su condizione); Elementi di norme UNI di protezione attiva degli edifici; Norme comportamentali nella gestione di situazioni emergenziali; Normativa in ambito di tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro; Uso e controllo di DPI/DPC; Analisi e valutazione dei rischi in ambito elettrico e rischio incendi.



## COORDINATORE OPERATIVO

### Descrizione del profilo: Responsabilità e mansioni

**E' il referente interno dell'Offerente**, alle dipendenze dirette operative del Gestore Tecnico del servizio a cui risponde, quale **preposto operativo** degli interventi di conduzione, controllo, manutenzione, verifiche, riparazioni, adeguamenti, interventi a richiesta, ecc., degli impianti antincendio a protezione attiva e passiva e attrezzature.

È incaricato di **vigilare e sovrintendere** alla corretta messa in opera delle istruzioni operative di erogazione dei Servizi, nonché di **supportare** le diverse aree funzionali di commessa nella corretta attuazione delle misure preventive e di protezione in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Di fatto assume il **ruolo di preposto ai sensi dell'art. 19 D. Lgs. 81/08 s.m.i.** delle risorse a lui assegnate.

In conformità alla norma UNI 16763:2017 ne ricopre il Ruolo B.

In particolare, le sue responsabilità e compiti principali specifici per la commessa sono, a titolo non esaustivo:

- **gestione costante dei rapporti** con gli le PA per l'autorizzazione preventiva di accesso ai locali e disponibilità degli impianti/attrezzature oggetto di manutenzione, in funzione delle attività pianificate nei Calendari Operativi;
- **coordina** quale **preposto ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 81/08 s.m.i.**, le risorse operative (con vigilanza attiva) a lui assegnate e condivise nella gestione dei Servizi, quest'ultime incaricate dell'esecuzione operativa delle attività secondo gli Ordini di Lavoro (OdL) derivati dai Calendari Operativi, **verificandone** il rispetto delle tempistiche di esecuzione delle attività dell'area di sua competenza, segnalando tempestivamente al Gestore del servizio eventuali scostamenti, nonché **vigila** sulla corretta compilazione degli OdL attraverso la soluzione informatica aziendale. È di sua competenza l'attività di **vigilanza** dell'osservanza delle disposizioni aziendali dell'uso dei DPI assegnati al singolo lavoratore;
- **è referente per l'attuazione delle misure preventive interferenziali** di cui al DUVRI, vigilando sulla corretta attuazione delle soluzioni previste durante l'esecuzione (es. confinamento aree, utilizzo di cartellonistica di divieto, ecc.), con verifiche campione (documentate) e se del caso, in funzione della natura e tipologia dei rischi presidia l'attività, l'area o i locali, salvo espressa delega a referente operativo. Per tutte le attività operative che richiedono l'uso di mezzi di sollevamento in quota (inclusi trabattelli, scale a sfilo, cestelli, ecc.) pianifica incontri preventivi con le risorse incaricate dell'esecuzione delle attività e compila i relativi verbali di avvenuta informazione.
- **addestra all'avvio dell'appalto e all'occorrenza** le risorse operative, in particolare nei casi di nuovo inserimento o assunzione di lavoratori dislocati/impiegati in commessa relativamente alle attività di sua competenza;
- **esegue ronde ispettive cicliche** presso i siti oggetto di gestione, quali **controlli visivi ispettivi**, per verificare la corretta esecuzione delle attività da parte delle squadre operative;
- **partecipa agli incontri/audit ispettivi** richiesti dal Gestore del servizio, direttamente con ispezioni in campo, per verificare la corretta e regolare esecuzione delle attività;
- con riferimento al punto precedente e alle attività di verifica/controllo/manutentive eseguite direttamente in campo, **segnala tempestivamente** situazioni critiche, anomalie funzionali, ecc. rilevate, non riferite esclusivamente alle attrezzature e servizi di pertinenza dell'appalto (anche di pubblica incolumità), ivi incluse le segnalazioni (previa verifica) ricevute direttamente dalle risorse operative;
- quale interfaccia operativa **supporta e assiste il TSEM** nelle verifiche di audit/controllo tecnico di campo, mettendo a disposizione documentazione e attrezzature/ strumentazioni quanto richieste per garantire la corretta esecuzione delle attività di controllo e in linea con le istruzioni aziendali;
- dà **assistenza tecnica-operativa** ai **collaudi e prove funzionali** in coordinamento con i referenti delegati delle PA e le ditte installatrici e mette a disposizione strumentazioni per le opportune verifiche;
- **supporta i referenti tecnici** delle PA per le **esecuzioni di verifiche ispettive di controllo a seguito di lavori affidati a ditte terze** e riferiti agli impianti oggetto del servizio, **registrando** non conformità e **segnalando** suggerimenti e/o ottimizzazioni delle condizioni di posa per facilitare e semplificare le successive operazioni di gestione e manutenzione;
- **assiste**, in funzione delle effettive necessità manifestate e richieste manifestate dai referenti delle PA, a tutte le **prove di evacuazione/esercitazioni antincendio**;
- **verifica** il corretto funzionamento delle **strumentazioni diagnostiche e specialistiche** di magazzino, con richiesta di taratura e controllo funzionale da parte di laboratori accreditati e/o ditte specializzati;
- relativamente agli impianti e attrezzature sopra citate **programma e coordina**, a seguito di autorizzazione del Gestore del servizio, le attività di **adeguamento e manutenzione straordinaria** autorizzate dalle PA, gestendo i relativi cantieri temporanei nel rispetto delle prescrizioni tecniche definite dal **Team dell'Ufficio Tecnico** e delle disposizioni legislative e normative di cui TU 81/08 s.m.i.. Le attività straordinarie e di adeguamento riferite agli impianti di rilevazione, controllo, comando e supervisione, sono coordinate sotto la supervisione operativa del Gestore Tecnico del Servizio

### Conoscenze riferite alla formazione professionale

Nozioni e requisiti delle normative UNI di settore; Nozioni teoriche ed elementi di tecnologia dei materiali in ambito di Safety Fire; Tipologia e caratteristiche dei prodotti commerciali; Modalità di installazione e casistiche applicative dei singoli dispositivi; Elementi e logiche di manutenzione delle centrali di rilevazione incendi/gas, diffusione sonora, ecc.; Tecniche, modalità e procedure operative per la verifica/test/diagnosi dei dispositivi asserviti agli impianti di protezione attiva; Tecniche per la manutenzione dei dispositivi di estinzione, gruppi di pompaggio, manutenzione dispositivi; Elementi di norme UNI di protezione attiva degli edifici; Norme comportamentali nella gestione di situazioni emergenziali; Normativa in ambito di tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro; Uso e controllo di DPI/DPC; Analisi e valutazione dei rischi in ambito elettrico e rischio incendi; Modalità di sorveglianza dei lavoratori preposti alle attività di manutenzione e/o esecuzione lavori.

### A.1.1.3 Formazione continua e aggiornamento

La soluzione organizzativa proposta, così come sopra descritta, dimostra come la selezione delle risorse umane impegnate per la gestione dei servizi, sarà eseguita in conformità a criteri di **qualifica professionale, esperienza, competenze tecniche e capacità adeguate al ruolo affidato**. Si specifica in particolare, come tutto il personale attualmente in organico all'Offerente sia **già adeguatamente formato** in funzione delle **specificità** delle attività della presente Convenzione, come dimostrato ai Cap. D-E della presente relazione: infatti, nella consapevolezza che l'incremento della performance e della qualità del servizio offerto non possa prescindere da un'adeguata competenza delle risorse umane, l'Offerente ha da sempre destinato importanti investimenti in formazione e sviluppo di nuovi skill, attuando iniziative per favorire lo sviluppo personale e professionale dei dipendenti.

L'Offerente **garantisce** pertanto nel corso di esecuzione della Convenzione e dei Contratti, **processi continui di formazione/informazione/addestramento** impostati in conformità a un **Piano di formazione permanente** rivolto a tutto il personale coinvolto nella gestione, con la finalità di assicurare il possesso delle adeguate competenze tecniche e operative, nonché lo sviluppo e/o l'adeguamento delle capacità gestionali e relazionali delle risorse. Il percorso di formazione proposto sarà finalizzato a promuovere l'allineamento delle competenze alle specificità della commessa ed eseguire gli aggiornamenti e integrazioni in funzione di variazioni normative, tecnologiche, operative, ecc.,

Tale percorso, è distinto in **moduli formativi di orientamento e base (generali)** comuni a tutti gli operatori, relativi agli aspetti fondamentali legati in particolare all'organizzazione del servizio, alla sicurezza e alla tutela ambientale, e **moduli formativi specialistici**, relativi a elementi tecnici e procedurali e fattori di rischio legati alle specifiche mansioni svolte, ovvero alla qualificazione e specializzazione rispetto a specifici compiti e sistemi impiantistici.



Nelle seguenti tabelle sono elencati i **corsi aggiuntivi** che l'Offerente erogherà nel corso del contratto a **integrazione del percorso formativo richiesto** al *CT. Art. 5.2*. Si rimanda inoltre al *par. B.3.1* per l'illustrazione dei corsi specialistici che saranno erogati al personale addetto al **Contact Center**.

Ribadendo in merito che il personale operativo in organico all'Offerente ha tutti i requisiti di **formazione obbligatoria sulla sicurezza** (cfr. *Cap. D*), si garantisce, in funzione dei necessari aggiornamenti e integrazioni, l'erogazione di tutti i corsi riferiti ai percorsi obbligatori di formazione di base, formazione specifica, addestramento e aggiornamento ai sensi del D.lgs. 81/08 s.m.i.

#### MODULI FORMATIVI DI ORIENTAMENTO

| Codice | Argomenti  | Ore | Tecnici | Operativi |
|--------|--|-----|---------|-----------|
| O.01   | Orientamento alla Commessa: aree di lavoro, sistemi impiantistici, logistica e percorsi interni. Codici comportamentali della SA | 8   | ●       | ●         |

#### MODULI FORMATIVI DI BASE

|      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| B.01 | Quadro generale del servizio                                 | 1 | ● | ● |
| B.02 | Struttura organizzativa e principali interfacce              | 1 | ● | ● |
| B.03 | Procedure operative e gestionali da adottare                 | 2 | ● | ● |
| B.04 | Comunicazione e gestione dei rapporti con l'Ente             | 1 | ● | ● |
| B.05 | Modalità di controllo del servizio e reporting               | 1 | ● | ● |
| B.06 | Gestione Sicurezza: DUVRI, piani di emergenza ed evacuazione | 2 | ● | ● |

#### MODULI FORMATIVI SPECIALISTICI

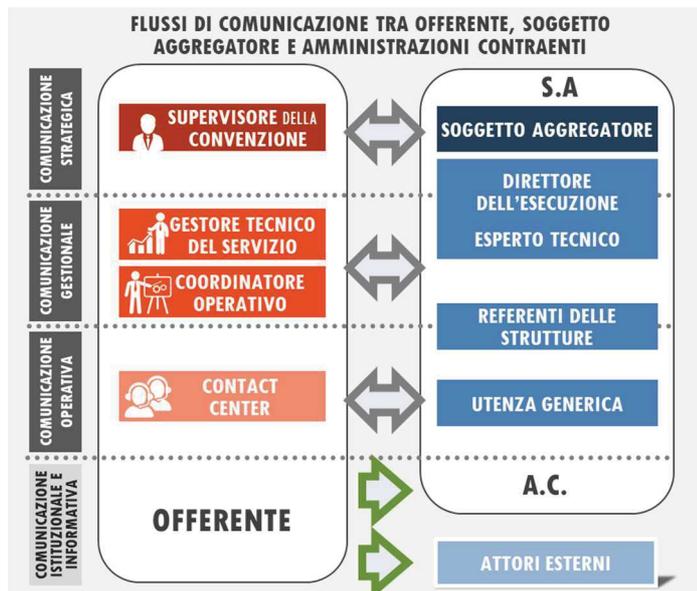
|      |  |   |     |     |
|------|--|---|-----|-----|
| S.01 | Interventi manutentivi: tecniche d'intervento diagnostiche | 8 | ●   | --- |
| S.02 | Gestione d'interventi in emergenza, problem solving        | 4 | ●   | ●   |
| S.03 | Sorveglianza impianti rilevazione e spegnimento automatico | 8 | --- | ●   |

Si specifica inoltre, che in ottemperanza al *CT art. 5.2* in merito alla formazione sulle tematiche *Installazione, funzionamento e caratteristiche delle componenti dell'impianto e Corrette modalità di intervento sugli impianti* l'Offerente provvederà, in relazione alle effettive esigenze di aggiornamento e integrazione, a erogare al proprio personale operativo i seguenti corsi specialistici.

| Codice | Corso   | Ore | Tecnici | Operativi |
|--------|---|-----|---------|-----------|
| S.04   | Tecnici Manutentori di Estintori d'incendio [UNI 9994-2:2015] | 8   | ---     | ●         |
| S.05   | Manutentori reti idranti antincendio [UNI 10779]              | 8   | ---     | ●         |
| S.06   | Manutentori Stazioni di Pompaggio [UNI 12845]                 | 16  | ---     | ●         |
| S.07   | Manutentori impianti di Rivelazione Incendio [UNI 11224]      | 8   | ---     | ●         |
| S.08   | Manutentori di porte REI - Addetto esecutivo [UNI 11473:2014] | 8   | ---     | ●         |
| S.09   | Manutentori sistemi EFC [UNI 9494-1 e 9494-3]                 | 12  | ---     | ●         |



## A.1.2 MODALITÀ DI INTERAZIONE E COORDINAMENTO TRA L’ORGANIZZAZIONE DELL’OFFERENTE E QUELLA DELL’AMMINISTRAZIONE



Il modello organizzativo proposto, come evidente dall’Organigramma presentato al precedente par. A.1.1, prevede una organizzazione funzionale che risponde a tutti i processi inerenti alla Convenzione (a partire da quelli di promozione e comunicazione della stessa fino alla esecuzione dei servizi nell’ambito dei singoli rapporti contrattuali), prevedendo al suo interno diverse competenze e specializzazioni, che **interagiranno tra di loro** ma anche **con i referenti del S.A. e con le funzioni delle singole A.C.** secondo modalità condivise e mediante gli strumenti di comunicazione predisposti, al fine di garantire **uniformità di obiettivi e procedure ed evitare sovrapposizioni di competenze e attività.**

A tal fine, la funzione Commerciale e Marketing dell’Offerente definirà un **Piano di Comunicazione** per la Convenzione sulla base del quale implementerà un sistema di comunicazione

delineato su **4 livelli di interfaccia**, diversificati in relazione ai soggetti, agli ambiti e agli obiettivi della comunicazione, nonché alle modalità di interazione e agli **strumenti di comunicazione** utilizzati.

La struttura di interfaccia proposta garantirà una **continua ed efficace interazione** tra l’organizzazione dell’Offerente con quelle del S.A. e delle singole P.A. Contraenti, nonché con l’utenza delle strutture.

### LIVELLI DI INTERFACCIA

| Livello   | Descrizione   |
|---|---|
| <b>Livello 1</b><br><b>Comunicazione strategica - CS</b>                  | Procedure di comunicazione finalizzate a orientare i principali processi decisionali relativi al governo della commessa (sia a livello di Convenzione che di singolo Contratto attuativo), attraverso la relazione diretta con il S.A. e con la PA; ha per oggetto le valutazioni di ordine strategico in merito alla progettazione complessiva della fornitura, all’organizzazione e all’andamento generale dei servizi, agli aspetti di carattere gestionale, amministrativo e burocratico connessi alla gestione complessiva e alla supervisione della commessa, nonché la gestione e la risoluzione di ogni tipo di controversia. |
| <b>Livello 2</b><br><b>Comunicazione gestionale - CG</b>                  | Procedure di comunicazione volte a ottimizzare l’efficienza e supportare lo svolgimento dei processi gestionali e operativi; avrà ad oggetto gli aspetti tecnico-gestionali e organizzativi specifici per i diversi servizi, relativi in particolare alla pianificazione e programmazione delle attività, nonché al controllo e verifica dell’osservanza delle prescrizioni contrattuali.   |
| <b>Livello 3</b><br><b>Comunicazione operativa - CO</b>                   | Procedure di comunicazione finalizzate prioritariamente allo scambio di informazioni relative alla segnalazione di criticità (da parte della P.A.) ovvero alla pianificazione, programmazione o esecuzione delle attività operative (da parte dell’Offerente)   |
| <b>Livello 4</b><br><b>Comunicazione istituzionale e informativa - CI</b> | Procedure di comunicazione istituite nei confronti dell’utenza generica delle strutture, ma anche verso la cittadinanza e tutti quei soggetti che sul territorio operano e vivono o ancora verso altre istituzioni, per informare in merito alle iniziative in corso presso le sedi della PA e ai risultati raggiunti, puntando sull’informazione, sulla comunicazione e sul coinvolgimento.  |

| Descrizione strumenti  | CS | CG | CO | CI |
|--|----|----|----|----|
| Comunicazione diretta (colloqui, riunioni, telefono, e-mail, posta, fax ...) | •  | •  |    |    |
| Eventi divulgativi (seminari, ecc)   |    |    |    | •  |
| Incontri istituzionali (Tavoli di partnership)                               | •  | •  |    |    |
| Sistema Informativo  | •  | •  |    |    |
| Documentazione tecnica e amministrativa                                      | •  | •  |    |    |
| Reportistica (in formato cartaceo o digitale)                                | •  | •  |    |    |
| Contact Center   | •  | •  | •  |    |
| Percorsi formativi   |    | •  |    |    |
| Portale web  |    | •  | •  | •  |
| Codice Etico   | •  | •  | •  | •  |
| Pannelli e cartellonistica   |    |    | •  | •  |

## A.2 STRUTTURA LOGISTICA CON CUI L'OFFERENTE INTENDE GESTIRE LA CONVENZIONE

### A.2.1 STRUTTURA LOGISTICA DEDICATA

Con la finalità di definire un assetto logistico adeguato a garantire tempistiche e modalità di gestione degli interventi in linea con agli standard previsti, l'Offerente ha effettuato una **analisi preliminare del contesto operativo** della Convenzione per il lotto di riferimento, secondo le modalità già illustrate al precedente *par. A.1.*

A seguito pertanto, come già descritto, dell'analisi della **distribuzione territoriale delle P.A.** non sanitarie presenti sul lotto e della **superficie degli ambiti provinciali** del lotto, sono state **individuare due aree sovrazonali** nell'ambito delle quali prevedere la **gestione unitaria di funzioni logistiche** rivolte a raggruppamenti di amministrazioni. Incrociando i dati sopra descritti con valutazioni relative alla distribuzione e tipologia di infrastrutture stradali e alle caratteristiche del territorio, sono stati definiti **numero e posizione delle sedi operative di area** da dislocare sul territorio (cfr. seguente prospetto), onde consentire un assetto logistico adeguato al contesto operativo nonché integrato e coerente rispetto all'assetto organizzativo proposto (cfr. *par. A.2.2.*)

#### CRITERI QUANTITATIVI DI ORGANIZZAZIONE LOGISTICA

| Provincia / Area Metropolitana |             |             | Area sovrazonale    |             |             | Sedi Logistiche        |
|--------------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|------------------------|
| Denominazione                  | Superficie  | N° P.A.     | Denominazione       | Superficie  | N° P.A.     | N° Sedi Operative      |
| MILANO                         | 19%         | 42%         | SOVRAZONA A         | 38%         | 68%         | 1                      |
| MONZA E BRIANZA                | 5%          | 10%         |                     |             |             |                        |
| VARESE                         | 14%         | 16%         |                     |             |             |                        |
| COMO                           | 15%         | 15%         |                     |             |             |                        |
| LECCO                          | 10%         | 8%          | SOVRAZONA B         | 62%         | 32%         | 1 + 1 sede di supporto |
| SONDRIO                        | 37%         | 9%          |                     |             |             |                        |
| <b>Totale lotto</b>            | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>Totale lotto</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>2 + 1</b>           |

Sulla base del riscontro oggettivo in merito alle caratteristiche del territorio, e in funzione delle propria capacità di **copertura territoriale** attraverso il sistema di strutture/infrastrutture già operative sul territorio, l'Offerente ha quindi definito la dotazione logistica complessiva per la Convenzione che, come illustrato alla successiva immagine, sarà caratterizzata da una **distribuzione territoriale diffusa** secondo un'**organizzazione a rete delle sedi, dei magazzini e dei presidi di supporto** (sia esistenti che di futura predisposizione in caso di aggiudicazione), in grado di garantire una efficiente risposta alle esigenze gestionali del patrimonio, con particolare riferimento a **tempestività di intervento** e **continuità di approvvigionamento** di materiali e attrezzature, e più in generale all'**ottimizzazione dei processi di gestione operativa** dei servizi. Nel corso dell'Appalto l'Offerente sarà disponibile, se necessario, a adeguare il proprio assetto logistico, in particolare attivando partnership con fornitori locali, per perseguire ottimizzazioni gestionali e adeguamenti alle specificità dei beni ovvero per rispondere a sopravvenute esigenze o specifiche richieste delle Amministrazioni Contraenti.

#### A.2.1.1 Sede Direttiva, Sedi Operative, Magazzini e Presidi Logistici di supporto

L'assetto logistico per la commessa prevede la predisposizione di **n° 1 Sede Direttiva** per la gestione degli aspetti di governo e coordinamento generale della Convenzione e di **n° 2 Sedi Operative di Area**, deputate al coordinamento e gestione operativi dei servizi. Sarà individuata una **Sede Operativa Centrale** per la gestione delle risorse operative condivise tra le aree e dei processi centralizzati di approvvigionamento e gestione di materiali, mezzi e attrezzature.

È previsto un **sistema di magazzini** organizzato a rete (in una logica *hub & spoke*) costituito da un **magazzino centrale** e **magazzini di area** allocati in prossimità delle sedi operative, nonché da **magazzini di supporto**: in particolare sarà allestito un magazzino supplementare nell'ambito della **sovrazona B, con le dotazioni necessarie a costituire una sede di supporto** adeguata a garantire la totale copertura territoriale delle esigenze operative e di approvvigionamento. Per una descrizione dettagliata delle modalità di supporto delle strutture logistiche alle funzioni e attività della Convenzione si veda il successivo *par. A.2.2.*

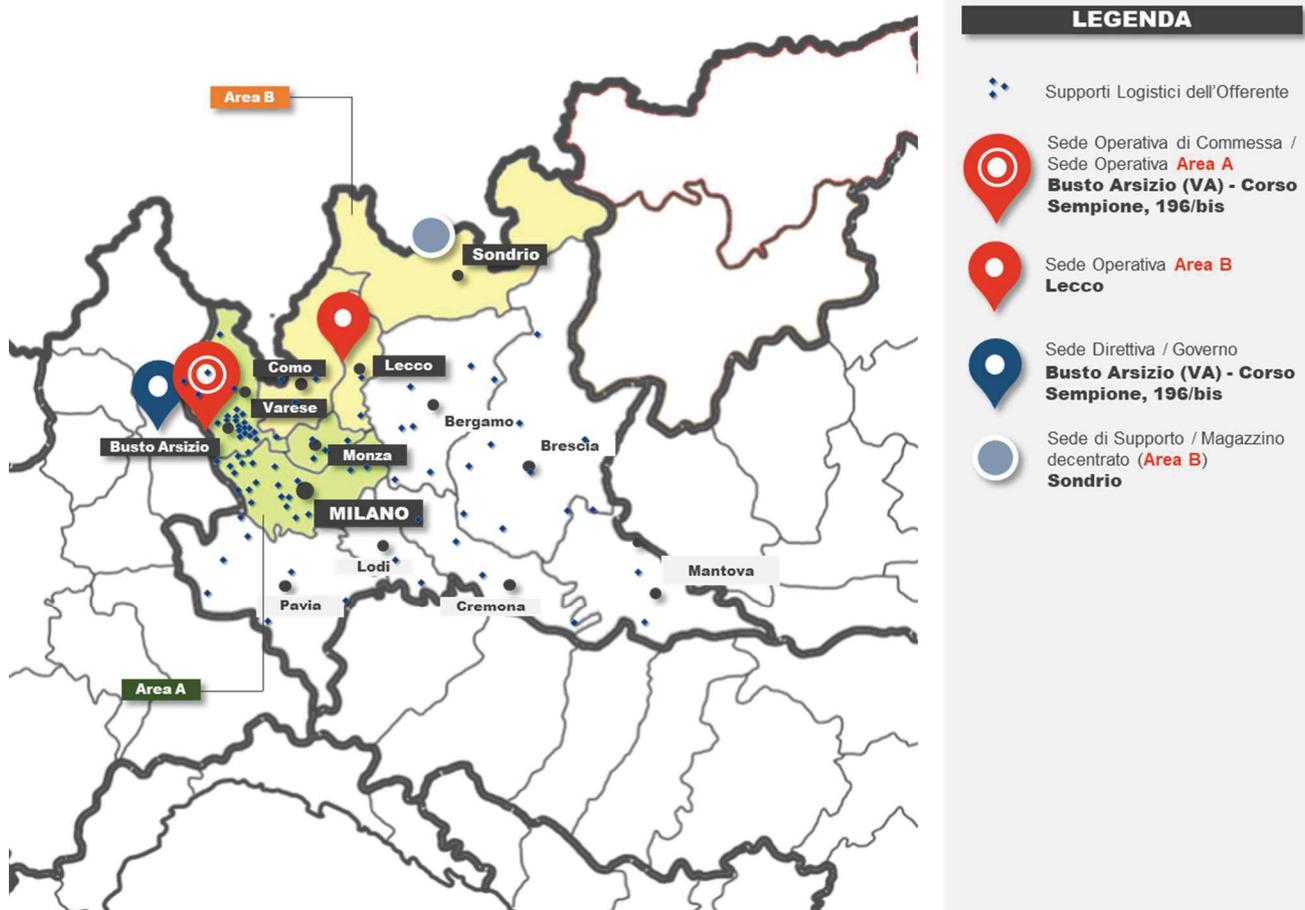
#### A.2.1.2 Presidi di supporto logistico

Oltre alle sedi operative allestite per la commessa, l'Offerente avrà a disposizione, sui territori di pertinenza o limitrofi, **presidi di supporto logistico** di varia natura (**magazzini, depositi per il ricovero di mezzi e attrezzature, officine per l'esecuzione di lavorazioni**, ecc.) finalizzati a garantire tempestività di intervento,

ottimizzazione dei servizi, nonché continuità di approvvigionamento. Tali centri ove non già presenti presso sedi aziendali, sedi di imprese partner o sedi afferenti ad altre commesse, potranno essere allestiti appositamente per la commessa in funzione delle effettive attività di gestione, anche mediante il coinvolgimento di fornitori locali.

L’Offerente potrà inoltre fare riferimento alle **sedi di altre commesse** gestite sui territori di pertinenza o limitrofi che potranno fornire supporto in termini di risorse umane e tecniche.

L’Offerente potrà ricorrere, quando necessario al supporto della rete di **fornitori locali qualificati** (integrati in rapporto di partnership o di collaborazione attraverso accordi quadro) di cui già dispone sul territorio (installatori abilitati, distributori, ecc.) per la disponibilità di sedi logistiche, l’approvvigionamento di materiali/beni, l’esecuzione di lavori o la gestione di situazioni di emergenza che possano richiedere unità di personale superiori a quelle previste in condizioni di normale reperibilità (richiesta simultanea di molteplici interventi in urgenza, ecc.).



#### A.2.1.3 Infrastruttura informativa, mezzi e attrezzature

Sarà inoltre realizzata una adeguata **infrastruttura informativa** che attraverso l’integrazione delle attività con il S.I permetta di creare un’organizzazione a rete tra le strutture logistiche sul territorio (centrale operativa, magazzini, ecc.) e garantire efficacia ed efficienza di gestione. La struttura logistica sarà infatti supportata dall’implementazione di sistemi informatici e strumenti di comunicazione (smartphone/tablet) utilizzati dal personale per interfacciarsi con la centrale operativa, i magazzini e le officine in merito alla disponibilità di componenti o attrezzature.

Sarà implementato un idoneo sistema di **sistema di procedure di gestione dei magazzini e delle** tale da assicurare una corretta e continua giacenza di materiali/forniture. Sarà inoltre garantita una **dotazione di mezzi logistici** (autovetture, automezzi attrezzati, ecc.) in numero adeguato e tali da garantire rapidi spostamenti tra i siti oggetto dell’appalto; è prevista in particolare la presenza di mezzi itineranti che fungono da **magazzino/officina mobile** secondo quanto descritto al par. C.1.1.3. Saranno utilizzati **strumenti e attrezzature** adeguati al lavoro da svolgere e idonei ai fini della sicurezza e della tutela della salute e dell’ambiente secondo quanto illustrato al par. C.1.1.3.



## A.2.2 RELAZIONE TRA STRUTTURA LOGISTICA E STRUTTURA ORGANIZZATIVA PROPOSTE

Come sopra specificato, l’assetto logistico di commessa prevede **una Sede Direttiva** e due **Sedi Operative di Area** (di cui una con funzione di **Sede Operativa Centrale**), definite in funzione della distribuzione territoriale delle Amministrazioni nonché dell’assetto organizzativo proposto, come di seguito illustrato

La **Sede Direttiva** situata a **Busto Arsizio (VA)** presso la sede Aziendale dell’Offerente **Devi Impianti S.r.l.** ospiterà funzioni e risorse relative alla struttura di governo e coordinamento della Convenzione (Supervisore della Convenzione, Funzioni di Comunicazione e Supporto, Funzioni di Supporto Tecnico Gestionale, e Gestori Tecnici di Area per il concorso alle attività pertinenti al controllo e coordinamento generale della Convenzione ) e in particolare costituirà la sede presso la quale si svolgono prevalentemente le riunioni di coordinamento sia interne all’organizzazione sia con i Referenti del SA e delle P.A. Contraenti. Secondo le effettive necessità, tuttavia le funzioni direttive e di supporto tecnico gestionale ivi ospitate potranno essere a disposizione delle Amministrazioni, anche presso la sede operativa di area riferita alla Sovrazona B.

La **Sede Operativa Centrale della Commessa**, che sarà fisicamente integrata alla Sede di Governo, ospiterà funzioni e risorse generali di commessa finalizzate alle attività operative (magazzino centrale, attrezzature mezzi e tecnologie comuni ai diversi presidi, funzioni e risorse relative alla struttura operativa condivisa) e fungerà da *hub* per lo stoccaggio di materiali e/o il ricovero di attrezzature e mezzi (ad uso condiviso ovvero relativi ad attività di tipo non continuativo o straordinario) che debbano essere trasferiti/distribuiti alle Sedi Operative di Area oppure presso i siti di erogazione dei servizi. La sede operativa centrale sarà collocata a Busto Arsizio e assolverà di fatto anche alla funzione di Sede Operativa di Area per la Sovrazona A.

Le **Sedi Operative di Area**, oltre a quella già specificata di Busto Arsizio al servizio dell’Area Sovrazonale A, saranno geograficamente dislocate come indicato in figura, e ospiteranno le funzioni e le risorse dedicate alla funzioni gestite/coordinate a livello di area, in modo che la loro localizzazione in prossimità delle strutture da gestire consenta una tempestiva movimentazione del personale, dei materiali e delle attrezzature tecniche necessarie all’erogazione dei servizi. Le Sedi Operative di Area, oltre a magazzini e officine, ospiteranno le risorse operative (Coordinatore Operativo e squadre operative) dedicate agli edifici dell’area di pertinenza ed accoglieranno il Gestore Tecnico di Area nello svolgimento delle attività di competenza per il coordinamento e controllo locale.

Si specifica che, ove la S.A. metterà a disposizione locali all’interno delle strutture da adibire ad uffici/magazzini, questi saranno utilizzati per il personale di turno e/o di presidio e per le squadre reperibili, quali basi logistiche di appoggio e per assicurare la disponibilità sul posto di materiali e attrezzature, in particolare per gli interventi da eseguirsi in emergenza.

### RELAZIONE TRA STRUTTURA LOGISTICA E STRUTTURA ORGANIZZATIVA

| PRESIDIO TERRITORIALE   | FUNZIONI OSPITATE                                     |
|-------------------------|---|
| Sede di Governo         | Funzioni Direttive                                    |
|                         | Supervisore della Convenzione                         |
|                         | Funzioni di Supporto Tecnico Gestionale               |
|                         | Funzioni di Comunicazione e Supporto alla Convenzione |
| Sede Operativa Centrale | Contact Center, Magazzino Centrale di Commessa        |
|                         | Gestori Tecnici dei Servizi                           |
| Sede Operativa di Area  | Coordinatori Operativi                                |
|                         | Squadre Operative                                     |
|                         | Magazzino di Area                                     |
| Sede di supporto        | Magazzino decentrato                                  |

## B. MODALITÀ E PROCEDURE PER LA RILEVAZIONE DELLE ESIGENZE E LA PREDISPOSIZIONE DEI PDS E METODOLOGIE TECNICO-OPERATIVE PER LO SVOLGIMENTO E IL CONTROLLO DEI SERVIZI GESTIONALI

Si riepilogano di seguito i **principali aspetti che qualificano la soluzione** proposta in merito alle modalità di predisposizione del Piano Dettagliato del Servizio e di svolgimento dei servizi gestionali.

### ELEMENTI QUALIFICANTI DELLA PROPOSTA - RELAZIONE B.

| Critério / Sub critério   | Descrizione  |
|---|--|
| <b>B.1 - Modalità e procedure per gestire i sopralluoghi iniziali</b>                     | Operatività, fin dall’avvio della convenzione di Portale Web dedicato che potrà supportare sia i tecnici addetti ai sopralluoghi, sia le PA nelle procedure di adesione e attuazione dei contratti.  |
| <b>B.2 – Piano degli Interventi (PDS)</b>   | Svolgimento di attività di monitoraggio mirate a rilevare puntualmente e tempestivamente anomalie, non conformità e situazioni di degrado degli impianti.  |
|   | Integrazione di quanto previsto agli Atti di Gara per il PDS attraverso redazione di apposita relazione illustrativa che illustrerà il percorso di analisi dei dati di sopralluogo e costituirà allegato al PDS: tale relazione è un elaborato documentale che precede la configurazione del servizio che verrà successivamente formalizzata nel PDS, il cui scopo è quello di supportare le Amministrazioni richiedenti nella valutazione sia del proprio fabbisogno in termini di tipologia e modalità di erogazione dei servizi sia dell’adeguatezza delle configurazione |
| <b>B.3 – Caratteristiche e modalità operative di gestione del Servizio di Call Center</b> | Attivazione del servizio già in fase di avvio della Convenzione  |
|   | Estensione degli orari del servizio presidiato da operatori telefonici   |
|   | Organico di Devi Impianti s.r.l. già formato, e con esperienza pluriennale nel settore<br>È garantito un costante monitoraggio e controllo dell’erogazione del servizio  |

### B.1 MODALITÀ E PROCEDURE PER GESTIRE I SOPRALLUOGHI INIZIALI

Come evidenziato nella procedura di gestione della Convenzione illustrata all’**Allegato 01**, le Amministrazioni formalizzeranno il proprio interesse alla fruizione dei servizi in Convenzione attraverso la trasmissione della **Richiesta Preliminare di Fornitura (RPF)**, che costituirà il documento propedeutico all’avvio del processo di gestione dei Contratti attuativi, sulla base del quale saranno pertanto predisposti i successivi atti e documenti necessari alla pianificazione e attivazione dei servizi: la RPF, conterrà infatti le informazioni necessarie a qualificare e quantificare in modo compiuto l’Offerta dei servizi attraverso la successiva elaborazione del **Piano Dettagliato del Servizio (PDS)** e sottoscrizione dell’**Ordinativo di Fornitura (OF)** per l’avvio del Contratto.



Con la finalità di supportare l’iter procedurale di adesione alla Convenzione e di gestione della stessa, l’Offerente metterà a disposizione apposito **Portale Web della Convenzione** (allestito per la gestione della Convenzione fin dall’avvio della stessa e quindi nelle fasi precedenti alla sottoscrizione dei Contratti, cfr. *par. C.2*) sul quale saranno disponibili (a integrazione di quanto reperibile sul *Sito* allestito dal Soggetto Aggregatore per l’adesione alla Convenzione, cfr. *Schema Unico di Convenzione art. 1-bis*) **documenti informativi e strumenti di simulazione** che potranno essere utilizzati dalle Amministrazioni per la **valutazione dei servizi in Convenzione e una coerente formulazione delle RPF**. Il Portale inoltre, fornirà supporto al personale dell’Offerente nella gestione della Convenzione, in particolare nelle **fasi di sopralluogo** ai fini della raccolta e registrazione delle informazioni necessarie alla formulazione del PDS. Per una descrizione dettagliata degli strumenti di supporto informativo presenti sul Portale Web della Convenzione si veda quanto illustrato all’**Allegato 03**.

Secondo quanto indicato allo *Schema Unico di Convenzione art. 8* entro 5 giorni dalla data di ricevimento della RPF, l’Offerente darà riscontro all’Amministrazione della validità formale della Richiesta Preliminare di Fornitura e, in caso positivo, concorderà con l’Amministrazione stessa le date dei **sopralluoghi** da eseguirsi (entro i termini previsti) presso gli edifici indicati nella RPF, propedeutici alla predisposizione del PDS. A seguito delle attività di sopralluogo, entro i termini previsti e in relazione ad una stima sintetica dei servizi da erogare, l’Offerente comunicherà la ricevibilità della RPF sulla base della verifica dell’importo residuo del massimale per il lotto e del raggiungimento dell’importo di ordinativo minimo previsto. In caso di verifica positiva l’Offerente provvederà a elaborare il PDS secondo quanto indicato al successivo *par. B.2*.

### B.1.1 PERSONALE ADDETTO ALL’ESECUZIONE DEI SOPRALLUOGHI

Come già specificato al *Cap. A* la definizione di una **struttura operativa dedicata ai sopralluoghi e alla gestione delle RPF/PDS organizzata in funzione della distribuzione territoriale** delle Amministrazioni consentirà all’Offerente di **gestire le procedure di sopralluogo relative anche a molteplici RPF avanzate simultaneamente**.

#### ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEI SOPRALLUOGHI

| Funzione   | Mansioni  |
|--|---|
| <b>Project Planner and Controller</b>  | Supporta il Supervisore della Convenzione nella valutazione tecnico/economica e di validità della RPF e nella definizione delle attività di sopralluogo in funzione delle richieste avanzate dalle Amministrazioni con le RPF.<br>Supporta il Supervisore della Convenzione e l’Ufficio Tecnico nella pianificazione preliminare dei servizi in sede di predisposizione del PDS, nonché le P.A. stesse ai fini dell’Emissione della OF.<br>Effettua la pianificazione dei sopralluoghi congiunti con le Amministrazioni contraenti, recepisce le informazioni raccolte dai tecnici addetti ai sopralluoghi verificando la correttezza e completezza dei dati, controlla il rispetto delle tempistiche previste in merito all’esecuzione dei sopralluoghi, alla formulazione del PDS e alla successiva formulazione del PDS. |
| <b>Key Account - Area A</b><br><b>Key Account - Area B</b>                   | Con riferimento alle specifiche aree territoriali di competenza, gestiscono i contatti con le Amministrazioni sia nella fase di promozione della Convenzione, sia nella fase di attuazione della stessa. Concordano le date di sopralluoghi e forniscono e gestiscono le scadenze amministrative relative al processo di Adesione alla Convenzione.   |
| <b>Tecnici sopralluoghi - Area A</b><br><b>Tecnici sopralluoghi - Area B</b> | Con riferimento alle specifiche aree territoriali di competenza, svolgono congiuntamente alle PA e presso i siti indicati nelle RPF le attività di raccolta, rilievo e verifica in campo di documenti e informazioni relative al patrimonio impiantistico e edilizio dell’Amministrazione con particolare riferimento a consistenze, stato manutentivo, adeguatezza normativa, attività svolte e configurazioni dei servizi. Supportano la redazione dei PDS e la progettazione dei Servizi.  |

### B.1.2 STRUMENTAZIONE A SUPPORTO DELL’ESECUZIONE DEI SOPRALLUOGHI

Per garantire un idoneo coordinamento tra le diverse funzioni facenti parte della struttura organizzativa e coinvolte nella gestione dei sopralluoghi, il personale sarà dotato di strumenti di comunicazione che permettano una **efficace ed efficiente gestione di tutte le risorse umane e materiali** nonché l’ottimizzazione delle attività e in particolare la razionalizzazione delle tempistiche e della logistica nella gestione degli appuntamenti e dei sopralluoghi da svolgersi nelle fasi di predisposizione del PDS (anche in considerazione della necessità di gestire contemporaneamente molteplici RPF). Nello specifico i Key Account e i tecnici addetti ai sopralluoghi iniziali saranno dotati di **smartphone/tablet** con accesso a funzionalità integrate con il **Sistema Informativo** (attivo per le funzionalità necessarie a partire dall’avvio della Convenzione, cfr. *par. C.2*) a supporto delle attività di raccolta e rilievo delle informazioni (**geolocalizzazione dei siti, schede di rilievo, check list**, ecc.). Tramite **l’accesso in mobilità** ai diversi moduli del Sistema Informativo e la **gestione e trasmissione in tempo reale delle informazioni raccolte (anche attraverso strumenti di acquisizione di immagini o di misura)**, sarà possibile un **immediato aggiornamento del database** (con la registrazione dati utili all’emissione dei PDS) e una ottimizzazione dei tempi di gestione delle attività, a garanzia del rispetto delle tempistiche di cui al *CT* e *Schema Unico di Convenzione*. Accanto a questi strumenti rivestiranno un ruolo fondamentale anche il **Contact Center** e il **Portale Web della Convenzione**, descritti rispettivamente al *par. B.3* e all’**Allegato 03**.

### B.1.3 PROCEDURE E ATTIVITÀ RELATIVE ALL’ESECUZIONE DEI SOPRALLUOGHI

Nell’ambito delle attività di sopralluogo l’Offerente condurrà attività finalizzate al **rilievo e alla raccolta dei dati utili a recepire le esigenze dell’Amministrazione** e a valutare lo stato di efficienza degli impianti, a definire le attività manutentive e le tempistiche di durata contrattuale più adeguate nonché a **stimare le attività extra-canone prevedibili** in funzione delle caratteristiche funzionali, conservative e di adeguatezza tecnico-normativa degli



impianti. Saranno finalizzate inoltre alla raccolta dei dati relativi alla **configurazione attuale dei servizi e del patrimonio della PA** richiedente nonché al **rilievo degli elementi/esigenze gestionali** correlati alle peculiari modalità operative dell'Amministrazione stessa, anche nell'ottica di individuare strategie di ottimizzazione dei servizi e delle attività di gestione quale soluzione a eventuali criticità riscontrate. In particolare, saranno reperiti dati inerenti al patrimonio al quale sono rivolti i servizi oggetto della convenzione, nonché le informazioni sulle attività svolte all'interno degli edifici, le caratteristiche dell'utenza, le modalità di utilizzo dei sistemi e l'analisi delle procedure esecutive dei servizi in essere, come si seguito illustrato:

- individuazione delle **caratteristiche del patrimonio immobiliare** in uso alla PA attraverso la valutazione del numero e della consistenza complessiva degli immobili oggetto della RPF;
- esecuzione di una preliminare ricognizione del patrimonio attraverso la quale saranno individuate le **caratteristiche degli immobili**; in particolare saranno quantificate le superfici relative alle strutture indicate nella RPF in riferimento sia alla consistenza complessiva sia alla consistenza disaggregata; saranno valutati nell'entità e nel grado di conservazione/ manutenzione gli elementi / componenti impiantistici;
- individuare le **modalità d'uso delle strutture** attraverso la verifica di tipologia di attività svolta, orari di funzionamento e/o di apertura al pubblico, tipologia ed entità dell'utenza;
- individuare le **modalità e i costi della gestione attuale**, attraverso la valutazione delle tipologie e delle caratteristiche dei servizi operativi erogati nella configurazione attuale nonché dei costi storici di riferimento;
- individuare le **risorse economiche disponibili**, evidenziare criticità nell'attuale gestione dei servizi che permettano di individuare gli ambiti che presentano margini di miglioramento rispetto alle **esigenze espresse dall'Amministrazione** nonché agli obiettivi di qualità ed efficienza proposti dall'Offerente.
- esecuzione di **indagini conoscitive rivolte all'utenza e al personale della P.A.** con la finalità di raccogliere ogni suggerimento che possa migliorare la qualità dei servizi operativi da erogare. Il coinvolgimento diretto del personale dell'Amministrazione, e dell'utenza, attraverso la proposizione di interviste, questionari e altri mezzi per la raccolta di suggerimenti/lamentele/segnalazioni, permetterà infatti di conoscere la soddisfazione per i servizi erogati allo stato attuale, nonché accogliere tutte le segnalazioni di criticità e le osservazioni propositive che potranno suggerire diverse e più adeguate modalità di erogazione dei servizi.

## B.2 PIANO DEGLI INTERVENTI (PDS)

### B.2.1 ORGANIZZAZIONE, PROCEDURE E MODALITÀ OPERATIVE PER LA PREDISPOSIZIONE E DEFINIZIONE DEL PDS E SUA CONDIVISIONE CON L'AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE

Il Piano Dettagliato del Servizio (PDS) è il documento che l'Offerente fornirà all'Amministrazione con la finalità di formalizzare la "Configurazione di servizio" proposta in funzione delle richieste avanzate dall'Amministrazione stessa con la RPF, illustrando (in conformità con quanto presentato nella presente Offerta Tecnica) il contenuto, le modalità operative e gestionali nonché i corrispettivi economici dei servizi offerti.

Con la finalità di rendere il PDS il più aderente possibile alle esigenze manifestate dall'Amministrazione, saranno illustrate nel prosieguo del presente paragrafo la procedura di elaborazione del PDS nonché i contenuti specifici e le modalità di analisi dei dati forniti in sede di RPF e approfonditi/integrati nel corso dei sopralluoghi. L'Offerente presenterà il Piano Dettagliato del Servizio all'Amministrazione entro le tempistiche previste secondo le modalità illustrate al successivo *par. B.2.1.2*. L'Amministrazione potrà accettare integralmente il PDS, richiederne variazioni/integrazioni, o rifiutarlo. In caso di accettazione l'Amministrazione emetterà, secondo le procedure previste, l'Ordinativo di Fornitura (OF) con il quale verranno ordinati i servizi preventivati ed al quale sarà allegato il PDS approvato, sottoscritto congiuntamente dall'Amministrazione e dall'Offerente.

#### B.2.1.1 Modalità di definizione e predisposizione del PDS

Quale fase propedeutica alla elaborazione e formalizzazione del PDS, come già specificato al precedente paragrafo, l'Offerente eseguirà nell'ambito dei sopralluoghi e nei 30 gg successivi alla loro conclusione, approfondite analisi dei dati rilevati e/o forniti dall'Amministrazione con la RPF, con la finalità di valutare le possibili varianti applicabili nella configurazione e modalità di erogazione dei servizi e proporre pertanto all'Amministrazione la soluzione più adeguata rispetto allo specifico contesto gestionale ed operativo.



### Contenuti del PDS

Ad integrazione di quanto previsto agli Atti di Gara l'Offerente illustrerà il percorso di analisi dei dati di sopralluogo in apposita Relazione Illustrativa quale allegato al PDS: tale relazione è pertanto un elaborato documentale che precede la configurazione del servizio che verrà successivamente formalizzata nel PDS, il cui scopo è quello di supportare le Amministrazioni richiedenti nella valutazione sia del proprio fabbisogno in termini di tipologia e modalità di erogazione dei servizi sia dell'adeguatezza delle configurazioni dei Servizi proposta dall'Offerente. La struttura della Relazione che sarà elaborata dall'Offerente per ogni singola Amministrazione che abbia presentato una RPF, corrisponderà a quella indicata nella seguente tabella.

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA ALLEGATA AL PDS

### SEZIONE I : Analisi stato di fatto e dati di input

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Caratteristiche Patrimonio</b>                    | Numero di immobili e consistenza complessiva del Patrimonio oggetto di RPF<br>Distribuzione territoriale degli edifici |
| <b>2. Caratteristiche Immobili</b>                      | Destinazione d'uso prevalente dei singoli immobili   |
|   | Tipologia ed epoca/fasi di costruzione   |
|   | Consistenza (lorda e netta) in termini di superfici totali e aree funzionali   |
|   | Consistenza impiantistica  |
| <b>3. Modalità d'uso delle strutture</b>                | Stato manutentivo  |
|   | Descrizione delle attività svolte nell'edificio  |
|   | Orari di utilizzo delle strutture  |
| <b>4. Modalità e costi di gestione</b>                  | Tipologie e dimensionamento dell'utenza (interna ed esterna alla PA)   |
|   | Modalità di gestione e configurazione attuale dei servizi  |
|   | Costi storici delle attività ordinarie per i diversi servizi   |
| <b>5. Riferimenti per la progettazione del servizio</b> | Costi storici delle attività straordinarie per i diversi servizi   |
|   | Risorse economiche disponibili   |
|   | Criticità riscontrate nelle attuali modalità gestionali dei servizi  |
|   | Esigenze e obiettivi della PA  |

### SEZIONE II : Progettazione/Pianificazione dei Servizi

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Analisi delle modalità di erogazione dei servizi</b>   | Criteri di individuazione delle tipologie di servizi attivabili   |
|  | Criteri di definizione della configurazione dei servizi   |
|  | Definizione di scenari alternativi  |
| <b>2. Valutazione degli importi per attività extra-canone</b>  | Valutazione degli importi da destinare ad attività extra canone e dell'opportunità di ricomprendere tali valori nell'OF ovvero di inserirli in successivi atti aggiuntivi.  |
|  | Definizione di scenari alternativi  |
| <b>3. Analisi del contenuto prestazionale e delle modalità operative dei servizi da implementare</b> | Analisi delle modalità di gestione dei servizi attuali e delle eventuali criticità  |
|  | Proposizione di soluzioni gestionali dei servizi (scenari) con illustrazione dei contenuti prestazionali e delle modalità operative, individuazione degli ambiti di razionalizzazione e ottimizzazione rispetto alla gestione attuale |
|  | Analisi comparate tra lo stato attuale e le diverse soluzioni gestionali proposte   |

**SEZIONE III : Descrizione della configurazione proposta**

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Modalità di erogazione dei servizi</b>                       | Tipologie di servizi per le quali si propone l’attivazione<br>Costi e benefici per la PA correlati alla modalità di erogazione proposta  |
| <b>2. Attività extra-canone</b>                                    | Descrizione degli importi e delle modalità di remunerazione delle attività extra canone<br>Costi e benefici per la PA correlati alla modalità di remunerazione proposta  |
| <b>3. Contenuti prestazionali e modalità operative dei servizi</b> | Descrizione delle soluzioni gestionali proposte (politiche aziendali e strategie specifiche, criteri e modalità di pianificazione e programmazione delle attività, procedure operative, ecc.)<br>Stima dei risparmi e dei benefici conseguibili con la soluzione gestionale proposta per il servizio   |
| <b>4. Sintesi della proposta</b>                                   | Descrizione dei benefici complessivi sottesi alla configurazione dei servizi e della soluzione gestionale presentata con riferimento all’intero periodo di durata contrattuale.<br>Analisi relativa al complesso delle soluzioni proposte, evidenziando eventuali ulteriori benefici correlati alla sinergia dei diversi scenari scelti per tutti i servizi e le variabili di configurazione<br>Ambiti di razionalizzazione/ottimizzazione della gestione complessiva, rispetto allo stato attuale |
| <b>5. Corrispettivi delle attività</b>                             | Definizione per ciascun servizio dei corrispettivi per le attività ordinarie<br>Quantificazione di massima delle attività manutentive straordinarie eventualmente proposte   |
| <b>6. Illustrazione dei criteri di scelta</b>                      | Sintesi delle motivazioni tecniche e economiche che hanno determinato la scelta della soluzione progettuale proposta per i servizi manutentivi   |

**B.2.1.2 Modalità di condivisione del PDS con l’Amministrazione Contraente**

La formalizzazione e la presentazione all’Amministrazione del PDS (corredato dalla Relazione Illustrativa sopra descritta) redatto a seguito del ricevimento della RPF avverrà con modalità idonee ad illustrare e rendere immediatamente comunicabili i caratteri principali e gli aspetti salienti della configurazione dei servizi proposta, con la finalità di far adeguatamente comprendere all’Amministrazione i criteri di definizione delle modalità di esecuzione dei servizi, nonché fornire ad essa un idoneo supporto alla valutazione dei benefici e dei vantaggi conseguenti all’implementazione della proposta. Per tali finalità i documenti di presentazione del PDS, strutturati nei contenuti secondo le modalità illustrate al precedente paragrafo, oltre a essere trasmessi all’Amministrazione con le modalità previste dal Sito saranno implementati su supporto informatico e resi disponibili sul **Portale Web della Convenzione**, in modo da consentire l’accesso e la navigazione dei dati attraverso il sistema informativo. Sul portale web ogni amministrazione avrà infatti a disposizione un’area riservata alla quale accedere mediante specifiche credenziali assegnate. L’Offerente utilizzerà il Portale Web della Convenzione quale strumento di supporto per la gestione integrata, e la condivisione di tutti gli aspetti e i documenti legati alla Convenzione e all’attivazione dei Contratti; il Portale sarà pertanto operativo a partire dalla stipula della Convenzione con il Soggetto Aggregatore.

Attraverso l’accesso agli elaborati del PDS in forma elettronica l’Amministrazione avrà la possibilità di utilizzare strumenti interattivi per la navigazione e la consultazione dei dati sotto diverse modalità (tabelle, diagrammi, grafici ecc.) e secondo diversi livelli o criteri di aggregazione e approfondimento (servizio, edificio, ecc.), potrà selezionare gli scenari che desidera approfondire o confrontare, e avrà inoltre a disposizione la consultazione dei dati di benchmark e dei valori economici assunti a riferimento nelle analisi presentate. Saranno inoltre disponibili le simulazioni effettuate dall’Offerente sui singoli scenari e le relative valutazioni di natura tecnica ed economica che hanno condotto alla definizione della soluzione proposta.



**B.2.2 MODALITÀ DI PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE E DEL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

**B.2.2.1 Programma di Manutenzione**

Come specificato al *CT art. 4.1.1.1* l’Offerente in sede di predisposizione del PDS redigerà un **Programma di Manutenzione - PdM - per ciascun impianto e attrezzatura** per cui l’Amministrazione richiede l’attivazione dei servizi in Convenzione, il quale sarà **trasmesso nella sua forma definitiva al DE (o altro tecnico da esso delegato) entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna.**

Il Programma di Manutenzione conterrà gli interventi periodici programmati relativi a **Manutenzioni Ordinarie Preventive e Controlli Periodici** (sorveglianza, controlli, collaudi, revisioni periodiche, ecc.) e individuati per



tipologia e periodicità negli atti di gara (CT e relative *Schede Tecniche di Intervento* allegate), nonché **integrati per n° di operazioni e/o incrementati nelle frequenze** sulla base di:

- **attività di manutenzione preventiva aggiuntive proposte dall'Offerente, sulla base della propria esperienza nella gestione impiantistica;**
- **valutazioni delle caratteristiche e dello stato conservativo/funzionale e di adeguatezza normativa** (e relativi impatti sulla sicurezza, cfr. *CT 4.1.3.1.3*) degli elementi tecnici eseguite in sede di sopralluogo iniziale ai fini della redazione del PDS (*par. B.2.1*) e/o nell'ambito delle attività di censimento e implementazione dell'Anagrafica Tecnica svolte a seguito della sottoscrizione dei contratti attuativi (*par.C.2.2*);
- eventuali **diverse prescrizioni, raccomandazioni e indicazioni** definite da leggi, norme tecniche di settore (UNI, CEI, ecc.) e libretti d'uso e manutenzione dei dispositivi.

Saranno inoltre inserite nel Programma di Manutenzione la **prova annuale di sgancio dell'energia elettrica** (*CT art. 4.1.4.1.8*) e qualora richiesto dal DE (cfr. *CT art. 4.1*) le **prove certificate fluidodinamiche della rete idrica antincendio** e le **verifiche biennali per gli impianti di terra** (che, quali prestazioni specialistiche, saranno affidate a **Organismo Abilitato ai sensi del DPR 462/01** con l'assistenza tecnica-operativa del personale dell'Offerente). I **certificati** e i verbali delle verifiche saranno gestiti anche a livello informatizzato e consegnati all'Amministrazione con i relativi aggiornamenti dei registri antincendio.

Il Programma di Manutenzione sarà **continuamente aggiornato/migliorato dall'Offerente durante la gestione dell'appalto a costo zero per l'Amministrazione**, sulla base delle informazioni di ritorno delle attività di manutenzione, a seguito delle attività monitoraggio degli impianti (cfr. *successivo paragrafo*) nonché delle analisi annuali sui risultati ottenuti nel precedente esercizio gestionale. Gli aggiornamenti al PdM saranno trasmessi all'Amministrazione l'approvazione secondo le modalità e tempistiche definiti al *CT art. 4.1.1.1*.

Quale prassi consolidata nell'ambito delle politiche di qualità di l'Offerente, ogni attività manutentiva prevista sarà descritta attraverso **Istruzioni Operative** che ne **dettagliano** periodicità, **strumentazione, risorse, obiettivi e normative** di riferimento, nonché le singole **operazioni da eseguire** e le eventuali **misure specifiche di sicurezza**, affinché sia garantita la correttezza tecnico-procedurale delle singole attività svolte.

Il PdM sarà inoltre integrato con il **Programma di Monitoraggio** di cui al *successivo paragrafo*. Costituirà parte integrante del Programma di Manutenzione la schedulazione delle attività periodiche in esso previste (*CT. art. 4.1.1.1*), definita attraverso l'elaborazione dei **Calendari Operativi** secondo quanto indicato al *par. B.2.2.3*.

### Programma di Monitoraggio

Allo scopo di assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti in termini di sicurezza e funzionalità, per tutta la durata dei contratti il personale dell'Offerente svolgerà **attività di monitoraggio** mirata a **rilevare puntualmente e tempestivamente anomalie, non conformità e situazioni di degrado degli impianti in gestione**, al fine di provvedere al ripristino di condizioni di adeguatezza (attraverso regolazioni, manutenzioni correttive o manutenzioni straordinarie) ovvero alla loro sostituzione. Le attività di monitoraggio saranno svolte mediante **visite ispettive** sugli impianti nonché **prove e misure** di parametri significativi e, per i componenti critici, controlli diagnostici non distruttivi (cfr. *par. C.1.1.3* per la strumentazione disponibile). Tutte le fasi, i documenti e le procedure relative alle attività di monitoraggio saranno gestite attraverso il SI. Il monitoraggio sarà svolto da personale tecnico qualificato attraverso **Osservazioni Sistematiche Predittive** che consistono in **ispezioni periodiche pianificate attraverso specifico Programma di Monitoraggio, integrate con le attività di manutenzione programmata**, ed eseguite secondo frequenze differenziate (**non inferiori ai 3 mesi**) per tipologia di dispositivo/impianto e stato conservativo e funzionale dei componenti. Oltre alle visite ispettive pianificate l'Offerente predisporrà un sistema di **monitoraggio continuo** consistente nell'esecuzione di ispezioni finalizzate alla **verifica generale visiva** dello stato degli impianti. Tali attività saranno **svolte in continuo** attraverso la presenza degli operatori dell'Offerente sui sistemi in gestione.



#### MODALITÀ DI MONITORAGGIO

OSSERVAZIONE  
SISTEMATICA  
PREDITTIVA

MONITORAGGIO  
CONTINUO

MONITORAGGIO  
STRAORDINARIO

In occasione di **eventi e manifestazioni** che si svolgano sui siti oggetto dell'Appalto, l'Offerente offre l'esecuzione di campagne di **monitoraggio straordinario** al fine garantire l'integrità e il perfetto stato di efficienza dei dispositivi antincendio installati.



I dati derivanti dai sopralluoghi e dai rilievi svolti nell'ambito del monitoraggio saranno opportunamente integrati, attraverso il Sistema informativo, con le informazioni di ritorno delle attività di controllo periodico e di manutenzione, contribuendo alla definizione di un **quadro complessivo sullo stato degli impianti**, che confluirà con **periodicità semestrale** nella redazione di un **Report**

sulla **Sicurezza Antincendio** nel quale, con riferimento ad ogni immobile, si riferisca in merito all’adeguatezza dei presidi antincendio presenti, evidenziando eventuali criticità e suggerendo possibili azioni da mettere in atto per ripristinare idonee condizioni di sicurezza e adeguatezza dei sistemi



Nell’ambito delle attività di monitoraggio l’ATI provvederà alla **segnalazione tempestiva all’Ente di ogni anomalia o stato di pericolo**, relativi a circostanze o elementi edili/impiantistici **anche non connessi alla gestione degli impianti antincendio**, che possano **compromettere la fruibilità dei locali, la funzionalità/disponibilità degli impianti installati o la sicurezza** degli utenti e del personale che a vario titolo opera all’interno degli immobili.

### B.2.2.2 Programma degli Interventi

Come specificato al *CT art. 4.1.1.2* l’Offerente in sede di predisposizione del PDS redigerà un **Programma degli Interventi - PdI – relativo agli impianti e attrezzature** per cui l’Amministrazione richiede l’attivazione dei servizi in Convenzione, il quale sarà **trasmesso nella sua forma definitiva al DE (o altro tecnico da esso delegato) entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna**.

Il Programma degli Interventi conterrà gli interventi di **Manutenzione Sostitutiva per Fine Vita** e di **Manutenzione Straordinaria** (se previsti), così come definiti al *CT art. 4.1.5* e individuati con le seguenti modalità:

- interventi di Manutenzione Sostitutiva (da ricomprendere nel canone) indicati dall’Amministrazione in sede di elaborazione della RPF e comunque rilevati in contraddittorio con l’Offerente in sede di sopralluogo iniziale ai fini della redazione del PDS;
- interventi di Manutenzione Straordinaria (extra canone) indicati dall’Amministrazione in sede di elaborazione della RPF ovvero suggeriti dall’Offerente sulla base dei rilievi effettuati in sede di sopralluogo iniziale ai fini della redazione del PDS (*par. B.1*) e sottoscritti dall’Amministrazione con l’emissione dell’OF.

Il Programma degli Interventi potrà essere **integrato nel corso di esecuzione del contratto** sulla base di richieste dell’Amministrazione ovvero di circostanze ed esigenze rilevate dall’Offerente (secondo le modalità descritte al *successivo paragrafo*), nell’ambito delle attività di censimento e implementazione dell’Anagrafica Tecnica o nell’esecuzione delle attività di manutenzione e monitoraggio (cfr. *par. B.2.2.1*). Gli interventi di Manutenzione Sostitutiva individuati in corso di esecuzione del contratto, così come gli interventi di Manutenzione Straordinaria, si qualificano come interventi **extra canone** e pertanto saranno inseriti nel Programma degli Interventi previa autorizzazione dell’Amministrazione (*CT art. 4.1.5*) e verifica della quota extra canone residua eventualmente stanziata ovvero, se non disponibile, verifica da parte del Supervisore della Convenzione (o suoi collaboratori quali Project Planner and Controller e/o Key Account) della disponibilità del plafond relativo al lotto e successiva emissione di Ordinativo Aggiuntivo di Fornitura – OAF con relativo aggiornamento di PDS e contratto attuativo. Gli aggiornamenti al PdI saranno trasmessi all’Amministrazione l’approvazione secondo le modalità e tempistiche definiti al *CT art. 4.1.1.2*.

Costituirà parte integrante del Programma degli Interventi la schedulazione degli interventi in esso previsti (*CT art. 4.1.1.2*) attraverso l’elaborazione dei **Calendari Operativi** secondo quanto indicato al successivo *par. B.2.2.3*.

### Individuazione di interventi di Manutenzione Sostitutiva e Straordinaria da parte dell’Offerente

Come specificato, nel corso di esecuzione del contratto, nell’ambito delle attività di **censimento e implementazione dell’Anagrafica Tecnica** ovvero nell’esecuzione delle **attività di manutenzione e monitoraggio**, l’Offerente individuerà gli ulteriori dispositivi, unità tecnologiche o elementi tecnici (oltre a quelli già inseriti nel PDS e rientranti nel canone) che necessitino di **Manutenzione Sostitutiva per fine ciclo di vita** o per **obsolescenza** (*CT art. 4.1.5.1*), i quali saranno segnalati all’Amministrazione con le modalità previste per gli interventi di Manutenzione Straordinaria (*CT art. 4.1.5*) e come tali eventualmente inseriti nel Programma degli Interventi.



L'Offerente provvederà inoltre, in relazione alle circostanze rilevate o sulla base dell'**Indicatore di stato funzionale e conservativo** di cui al *CT art. 4.1.3.1.3*, a segnalare e a proporre interventi di **Manutenzione Sostitutiva** o di **Manutenzione Straordinaria** (anche di lieve entità), relativi a unità tecnologiche, elementi tecnici o dispositivi **non funzionanti**, ovvero che presentino **anomalie, danneggiamenti o non conformità normative** tali da comprometterne funzionalità e sicurezza. Qualora siano rilevate **circostanze di imminente pericolo** saranno attivate le procedure per la **gestione delle emergenze**, secondo quanto illustrato al *par. C.3*.



Provvederà inoltre a valutare e segnalare l'opportunità di sostituzione di un dispositivo/elemento quando non possano essere sottoposti a regolare manutenzione per **mancanza di ricambi originali sul mercato**, ovvero quando a fronte di **elevati tassi di guasto** (determinati dall'analisi degli interventi riparativi effettuati) **non sia conveniente, utile o possibile** (ad esempio per difetti non eliminabili) **incrementare l'attività di monitoraggio, effettuare interventi di manutenzione straordinaria o il componente si approssima al termine della propria vita utile**.

### B.2.2.3 **Schedulazione delle attività: Calendari Operativi**

Le attività previste nel Programma di Manutenzione e Programma degli Interventi saranno pianificate e schedate attraverso la redazione dei rispettivi **Calendari Operativi** (Calendari Operativi delle Manutenzioni e Calendari Operativi degli Interventi): a tale scopo, quale attività propedeutica alla redazione dei Calendari, l'Offerente effettuerà una ricognizione su ogni edificio del lotto per rilevare/verificare l'**anagrafica delle scadenze dei controlli periodici e delle manutenzioni programmate** per ogni dispositivo antincendio presente, onde garantire l'esecuzione delle attività previste in **continuità con la precedente gestione**.

Al fine di minimizzare i rischi di variazioni nella programmazione legate a esigenze operative delle PA, nonché a limitare le interferenze con le attività svolte negli **edifici i Calendari Operativi saranno concordati con il DE e referenti delle strutture, in merito ai giorni e agli orari di esecuzione degli interventi nei diversi edifici** oggetto dell'Appalto, sia per gli interventi a canone che extra-canone, in modo che sia compatibile rispetto al regolare e normale svolgimento delle attività esercitate nei locali oggetto di intervento. I Calendari Operativi saranno inoltre redatti tenendo conto, del luogo (sede) di partenza degli operatori, dei turni e orari di lavoro, della localizzazione geografica dei siti presso i quali devono essere svolte le attività di manutenzione, al fine di **ottimizzare tutte le operazioni di logistica** necessarie allo sviluppo delle attività.



L'Offerente provvederà a trasmettere al DE a mezzo e-mail, entro le ore 9:00 di ogni giorno, la programmazione giornaliera delle manutenzioni e degli interventi da eseguire. I calendari operativi saranno inoltre **consultabili in ogni momento sul SI attraverso** le specifiche funzionalità previste (cfr. *par. C.2.1*).

L'esecuzione delle attività avverrà nel pieno rispetto della programmazione definita dai Calendari Operativi, grazie alla **gestione integrata del processo operativo attraverso il SI**: il sistema infatti, dalle attività calendarizzate genererà in modo automatico la compilazione degli **Ordini di Lavoro** che saranno inviati in via informatica (attraverso smartphone/tablet in dotazione) direttamente ai manutentori, garantendo così il controllo puntuale delle attività e la sincronizzazione delle informazioni.

## B.3 **CARATTERISTICHE E MODALITÀ OPERATIVE DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI CALL CENTER**

Il servizio di Contact Center proposto per la Convenzione si configura come una struttura estremamente flessibile che si presta alla realizzazione di servizi innovativi ed integrati. In riferimento a quanto richiesto nel *CT punto 4.1.1* e in particolare al *punto 4.1.1.5*, il presente capitolo illustra caratteristiche e le modalità di gestione del servizio.

### B.3.1 **ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO E FORMAZIONE DEGLI OPERATORI**



Il **Contact Center** è un importante strumento di interfaccia tra l'Offerente e l'Amministrazione per lo scambio di comunicazioni/informazioni sui Servizi oggetto della Convenzione (cfr. *par. A.1.2*), nonché punto di riferimento per il servizio di reperibilità e di pronto intervento. Il Contact Center dell'Impresa Devi Impianti s.r.l.

è già pienamente operante ed accessibile al **numero verde dedicato** sopra indicato.



Quale miglioria alle richieste di cui al *CT art. 4.1.1.5*, che prevede l'attivazione del Contact Center il servizio di Contact Center sarà **attivo già in sede di avvio della Convenzione**, al fine di rendere disponibili tutte le informazioni necessarie alle Amministrazioni che avviano il processo di Convenzione.



Il **Contact Center** è un importante strumento di interfaccia tra l’Offerente e l’Amministrazione per lo scambio di comunicazioni/informazioni sui Servizi oggetto della Convenzione, nonché punto di riferimento per il servizio di reperibilità e di pronto intervento.



Il servizio di Contact Center sarà **attivo già in sede di avvio della Convenzione**, al fine di rendere disponibili tutte le informazioni necessarie alle Amministrazioni che avviano il processo di Convenzione.

Gli Operatori del Contact Center sono dipendenti dell’Impresa Devi Impianti s.r.l., madrelingua italiana, tutti **dotati di formazione tecnica e altamente qualificati**, per un totale di **n. 2 risorse** (in turnazione) nei giorni lavorativi e relativa fascia oraria sotto dichiarata. In particolare, le risorse delegate della gestione del Contact Center sono in **possesso di diploma** (con anzianità professionale di 9 e 32 anni) e **con 5 anni di esperienza specifica nella gestione e coordinamento telefonico** di risorse condivise su commesse di multiservizio tecnologico manutentivo, oltre alla gestione/registrazione su supporto informatico (sistema di tracciabilità delle chiamate) e interfaccia di geolocalizzazione del personale.

L’organizzazione per la gestione delle richieste di intervento/informazioni è strutturata su due livelli:

- **Centrale Operativa di 1° livello**, residente presso la sede operativa della commessa, con le necessarie dotazioni hardware e software e costantemente collegata al SI, con funzioni di recepimento e gestione delle richieste provenienti direttamente dal personale dell’Ente e dal Call Center negli orari di lavoro previsti, attivando le squadre di turno/reperibili preposte all’attuazione degli interventi risolutivi.



Nel rispetto di quanto richiesto nel **CT punto 4.1.1.5**, in via migliorativa, è previsto un **servizio presidiato con operatore dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle ore 18.30 e sabato dalle ore 7.30 alle ore 12.30**. Inoltre, sarà garantita la reperibilità di un operatore 24 ore su 24, attraverso un **numero di telefono per emergenze**, per le richieste di intervento in caso di pericolo o alto rischio per l’incolumità delle persone o delle cose.

- **Contact Center di 2° livello** (centralizzato) che risponderà con operatore 24h24 per 365 gg/anno preposto alla ricezione ed inserimento nel SI delle richieste provenienti dall’Amministrazione e dagli utenti, nelle fasce orarie fuori dal normale orario di lavoro, sabato domenica e festivi inclusi, ma anche nelle normali fasce orarie lavorative in caso di problemi di comunicazione con la Centrale operativa; nel caso di richieste d’intervento urgenti, essi smistano le richieste alle squadre di reperibili.

Il **personale sarà opportunamente formato** sulle modalità organizzative specifiche di ogni singola commessa e sulle modalità di valutazione e processamento delle richieste ricevute a seconda della natura delle stesse, di cui si riporta di seguito esempio di proposta formativa.

| CORSI CALL CENTER – FORMAZIONE PER I RESPONSABILI E GLI OPERATORI |   |
|---|---|
| Moduli  | Contenuti   |
| L’Organizzazione del servizio                                     | Modello di funzionamento, gli Standard e gli indicatori di servizio; costi di gestione; Standard richiesti e competenze del personale di contatto; linee guida per la raccolta e l’analisi dei dati; rapporto tra qualità del servizio e capacità di gestire le relazioni   |
| La gestione pianificata del servizio                              | Definizione degli obiettivi; sviluppo della struttura del servizio e delle attività in cui suddividere il lavoro; metodologie per una corretta previsione di tempi e risorse; fase di pianificazione; matrice compiti/responsabilità; schedulazione delle attività e delle risorse; strumenti software di supporto; gestione delle aree di rischio; reporting |
| La gestione delle relazioni con i clienti                         | Comunicazione ed immagine aziendale; struttura e processo, tipi e modalità, stili e tecniche, efficacia ed efficienza della comunicazione; ruolo dell’ascolto attivo  |
| La comunicazione attraverso il telefono                           | Customer Satisfaction; relazione con il cliente; determinazione delle reali esigenze del cliente; gestione delle obiezioni; gestione reclami e disservizi; gestione priorità  |

Inoltre gli operatori saranno **tenuti ad agire con discrezione ed efficienza**, mostrando sempre la **massima disponibilità** e fornendo informazioni corrette; dovranno altresì mostrare assoluto riserbo sui dati relativi all’attività eseguita e su qualsiasi notizia, documento o informazione concernente le Amministrazioni di cui venissero a conoscenza.



L’Offerente garantisce la **massima accessibilità al servizio**, oltre ai numeri dedicati di cellulare delle risorse reperibili. Le modalità di accesso al servizio di Contact Center saranno trasmesse all’Amministrazione per iscritto in sede di avvio della Convenzione.

### B.3.2 MODALITÀ OPERATIVE DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO

Le procedure per la gestione ed il controllo delle richieste pervenute al Contact Center definiscono gli obiettivi, i flussi e le modalità operative del servizio, le tipologie di dati gestiti, i sistemi utilizzati, la pianificazione dei turni, i piani di gestione delle emergenze. Nello schema seguente è riportato il processo di gestione degli interventi/informazioni.



Inoltre, il servizio di Contact Center sarà **perfettamente integrato con il Sistema Informativo** (come descritto al *par. C.2.1*), quale centro di ricezione di tutte le richieste inerenti ai servizi in appalto.

Nei paragrafi seguenti sono descritte le fasi principali della procedura operativa di gestione delle richieste.

#### B.3.2.1 Modalità di raccolta e registrazione dei dati

Il flusso delle chiamate in ingresso, intendendo per chiamata qualunque richiesta o segnalazione pervenuta, si articola nelle seguenti fasi caratteristiche:

- **Ricezione chiamata** al numero verde dedicato:
  - *Segnalazione e/o richieste di intervento da parte degli operatori del Contact Center;*
  - *Apertura immediata del ticket nel Database con identificazione univoca della richiesta;*
  - *Inserimento immediato delle relative informazioni: data e ora, descrizione della segnalazione/richiesta, referente della richiesta, edificio, piano, ambiente e componente per il quale è richiesto l'intervento, tipologia di attività, tipologia di Ordine di lavoro, livello di priorità della richiesta di intervento (e delle informazioni aggiuntive comunicate).*

Tutti i dati necessari a identificare in maniera univoca la richiesta pervenuta, saranno **gestiti in automatico da Sistema**, limitando le possibilità di errore. Con la gestione informatizzata si è infatti certi di registrare, con l’assegnazione di un numero progressivo, tutte le chiamate nel SI, classificarle e distribuirle **in modo dinamico in relazione al livello di priorità** assegnato al tipo di chiamata, ma anche ad altri parametri come ad esempio in base all’edificio, alla zona di intervento, o al richiedente.

Le diverse tipologie di richiesta saranno gestite con procedimenti e informazioni differenziate, come di seguito indicato:

| TIPOLOGIA CHIAMATA  | INFORMAZIONI REGistrate  |
|---|--|
| Richieste di intervento   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero progressivo assegnato alla richiesta;</li> <li>• data e ora della richiesta;</li> <li>• motivo della richiesta;</li> <li>• richiedente (nome, cognome, recapito telefonico);</li> <li>• edificio, unità e ambienti per i quali è richiesta l’attività;</li> <li>• stato della richiesta (aperta, assegnata, in corso, ecc.);</li> <li>• categorie di lavoro interessate dalle attività;</li> <li>• livello di priorità.</li> </ul> |
| Richiesta di chiarimenti e informazioni sui servizi attivati o da attivare o sulla fatturazione | <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero progressivo assegnato alla richiesta;</li> <li>• data e ora della richiesta;</li> <li>• nome e cognome del richiedente</li> <li>• oggetto della richiesta;</li> <li>• stato della richiesta.</li> </ul>  |
| Richiesta di informazioni sullo stato delle richieste   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero progressivo assegnato alla richiesta;</li> <li>• data e ora della richiesta;</li> <li>• nome e cognome del richiedente;</li> <li>• numero della richiesta per la quale sono state richieste le informazioni;</li> <li>• stato della richiesta.</li> </ul>  |
| Solleciti e reclami   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• numero progressivo assegnato alla richiesta;</li> <li>• data e ora del sollecito/reclamo;</li> <li>• nome e cognome di chi effettua il sollecito/reclamo;</li> <li>• numero progressivo della richiesta sollecitata;</li> <li>• motivo del reclamo.</li> </ul>  |

Nei casi di **segnalazione/richiesta d'intervento tramite altri canali di comunicazione** (esempio mail o chiamata diretta ai numeri di cellulare dedicati dei responsabili dell'unità tecnica/operativa), il personale di Contact Center sarà informato dai diretti referenti per consentire l'apertura del ticket, l'assegnazione alla relativa risorsa operativa e quindi la completa tracciabilità tramite le soluzioni previste, al fine dell'efficace controllo dei Livelli di servizio. L'informazione potrà essere trasmessa anche tramite **L'APP interfacciata al DB aziendale**, affinché il personale tecnico di Contact Center sia sempre informato anche sugli spostamenti da o verso un sito (al fine di poter gestire correttamente eventuali e ulteriori richieste).

Ricevuta la comunicazione relativa alla necessità d'intervento, il personale operativo si recherà sul luogo e, contestualmente, invierà la comunicazione dell'intervento al proprio Gestore Tecnico del Servizio, il quale, qualora ve ne fosse la necessità e in casi di estrema gravità, potrà far intervenire altri operatori reperibili, eventualmente anche distaccandoli da altre Commesse gestite sul territorio.

Il personale operativo, eseguito il lavoro, compilerà il **Rapporto di Intervento** (CT punto 4.1.1.4) direttamente sul dispositivo mobile in suo possesso, per la chiusura dell'intervento sul SI. Ai fini dell'attestazione dell'esito dell'intervento, sarà inoltre redatto in forma cartacea, e sarà convalidato dal Responsabile del servizio interessato.

#### B.3.2.2 Modalità di risposta alle richieste di informazioni

Il Contact Center rappresenta anche un **servizio di Help Desk** per il rilascio di informazioni e la risoluzione di eventuali problemi relativamente ai servizi forniti, inclusa la gestione dei solleciti e dei reclami.

La **modalità di risposta**, a seconda delle richieste, potrà essere di due tipologie:

- L'operatore consulta direttamente il Sistema Informativo;
- L'operatore trasmette la richiesta alla funzione aziendale competente tramite App, e-mail o portale Web.

#### B.3.2.3 Criteri di valutazione delle segnalazioni pervenute

L'operatore che riceve la segnalazione esegue una **classificazione della richiesta per livelli di priorità** predefiniti, ovvero: urgenza, nessuna emergenza/urgenza (CT punto 4.1.1.5.1):

- Urgenza: ogni situazione di pericolo o alto rischio per l'incolumità delle persone o delle cose;
- Nessuna urgenza: tutti gli altri casi non rientranti nel punto precedente.

Le casistiche relative all'assegnazione dei livelli di priorità saranno definite in base all'esperienza dell'Offerente e di comune accordo con l'Ente contraente.

Gli addetti di Contact Center saranno formati affinché siano in grado, in breve tempo, di allocare le chiamate secondo le modalità e le necessità previste per le diverse tipologie di guasti, comunicate direttamente dagli utenti abilitati attraverso i diversi canali dedicati.

#### B.3.2.4 Procedure di comunicazione delle segnalazioni alle unità competenti

In funzione della classificazione della richiesta pervenuta, e **nel caso in cui sia necessario l'intervento degli operatori** del presidio fisso o del servizio di reperibilità, tutti i dati relativi alla **Richiesta di Intervento** vengono trasmessi, **mediante contatto telefonico o SMS o APP**, al tecnico responsabile e al personale operativo interessato. Attraverso il **sistema di geolocalizzazione di tutte le risorse operative** di commessa e loro dislocazione sul territorio all'ora della Richiesta di intervento, il Coordinatore Operativo procederà ad individuare le risorse disponibili e prossime all'area di intervento da dislocare, verificando anche l'agenda degli impegni giornalieri, e garantendo il rispetto delle tempistiche dichiarate.

**Nel caso sia necessaria la comunicazione con i tecnici** per eventuali richieste di chiarimenti o informazioni, questa verrà effettuata tramite Sistema Informativo (o via e-mail).

#### B.3.2.5 Strumenti di supporto per l'erogazione del servizio.

Per segnalare un guasto o semplicemente per chiedere un'informazione, chiunque sarà autorizzato dalle singole Amministrazioni ad effettuare tali comunicazioni, e potrà contattare il Contact Center attraverso uno dei seguenti mezzi di comunicazione messi a disposizione:

- Numero verde dedicato;
- Numero fax dedicato;
- E-mail e/o PEC;
- SMS;
- Portale WEB.

Al personale autorizzato a contattare il Call Center sarà dedicata una campagna informativa specifica, in relazione alle attribuzioni del Call Center stesso e alle modalità di contatto con il personale ivi addetto.



## C. METODOLOGIE TECNICO/OPERATIVE PER LO SVOLGIMENTO E IL CONTROLLO DELL’APPALTO

### ELEMENTI QUALIFICANTI DELLA PROPOSTA - RELAZIONE C.

| Criterio / Sub criterio Par.   | Descrizione  |
|--|--|
| <b>C.1</b> – Metodologie tecnico-operative per l’esecuzione degli interventi   | <p>Dotazione di risorse tecniche (strumentazioni, attrezzature, mezzi) nella disponibilità dell’Offerente e che saranno utilizzate per eseguire tutte le prestazioni in conformità alle normative e raccomandazioni di settore e a supporto d’indagini e analisi di Condition Monitoring, oltre a garantire una pronta risoluzioni di possibili situazioni che possono compromettere gli standard in ambito di Safety Fire presso i siti oggetto di gestione.</p> <p>Utilizzo di mezzi furgonati attrezzati che fungono da officina mobile per l’esecuzione in sito di riparazioni o lavorazioni specifiche e che garantiscono l’immediata disponibilità dei materiali di ricambio necessari</p> <p>Etichettatura dei componenti con QRCode la cui lettura, attraverso l’APP mobile sui dispositivi (tablet/smartphone) dei manutentori, permetterà la completa informatizzazione del processo manutentivo.</p> <p>Utilizzo delle funzionalità di georeferenziazione per conoscere in ogni momento la posizione delle risorse operative sul territorio, con la finalità di ottimizzare la logistica degli spostamenti in caso di urgenze o emergenze.</p> <p>Implementazione di politiche di gestione dei magazzini e delle scorte volte ad assicurare una giacenza minima di sicurezza di materiali/ricambi (in particolare quelli critici)</p> <p>Disponibilità di una rete di fornitori fidelizzati e qualificati distribuiti sul territorio con i quali sono sviluppati accordi quadro e convenzioni per l’approvvigionamento e la priorità di consegna dei materiali.</p> <p>Implementazione di una Anagrafica Tecnica completamente integrata al Sistema Informativo quale nucleo informativo di base per la gestione e manutenzione degli impianti.</p> |
| <b>C.2</b> – Modalità di strutturazione del Sistema Informativo e Anagrafe Informatica e loro fruibilità da parte delle Amministrazioni aderenti | <p>Costante aggiornamento dell’Anagrafica Tecnica nel corso della gestione dell’Appalto, in relazione a variazioni quantitative o qualitative degli elementi/sistemi, nonché ad aggiornamenti della documentazione.</p> <p>Implementazione del Sistema Informativo, anche integrato da altri software applicativi con accesso web o tramite App mobile quale primario strumento di governo per la gestione integrata delle attività e dei processi manutentivi</p> <p>Coordinamento di tutte le richieste d’intervento e delle relative procedure di gestione attraverso il Call Center / Centrale Operativa e completa integrazione con il S.I.</p>   |
| <b>C.3</b> – Gestione delle urgenze e Servizio di Reperibilità   | <p>Gestione degli interventi richiesta secondo i tempi massimi di intervento migliorati rispetto a quanto richiesto dal CT: urgenze da 2 ore a 1 ora, non urgenze da 4 ore a 2 ore..</p>   |
| <b>C.4</b> – Modalità di affiancamento a fine rapporto alla ditta subentrante  | <p>Sarà pianificata una intensa attività di affiancamento al gestore subentrante con modalità tali da trasmettere la conoscenza dei sistemi e delle modalità di erogazione applicate, con il duplice fine di ridurre al minimo l’impatto dovuto al passaggio di consegne e consentire al nuovo fornitore l’implementazione della nuova configurazione dei Servizi fin dalla presa in consegna del patrimonio.</p>  |



## C.1 METODOLOGIE TECNICO-OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

### C.1.1 INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA, PREVENTIVA E CONTROLLI PERIODICI

#### C.1.1.1 Procedura di esecuzione della manutenzione programmata

Di seguito è descritta la procedura di esecuzione delle attività programmate con il supporto del Sistema Informativo. Come già anticipato al *par. B.2.2.3* ad ogni intervento inserito nel Calendario Operativo delle manutenzioni viene associato un **Ordine di Lavoro** codificato (OdL) ed assegnato alla squadra operativa, che lo **riceve direttamente sul tablet/smartphone** in dotazione (attraverso l'APP mobile associata al S.I. cfr. *par. C.2.1*). Il manutentore addetto allo svolgimento delle attività estrae direttamente dal sistema la scheda di lavoro in cui saranno indicati: l'attività da eseguire, i materiali e le attrezzature necessarie, gli elementi oggetto di intervento, le date previste ed effettive, i DPI da indossare, il luogo in cui eseguire l'intervento, ecc.

Una volta arrivato sul posto, **in presenza di etichette QRCode il tecnico può visualizzare e conoscere immediatamente dello stato degli impianti e dei dispositivi** su cui dovrà operare. Il tecnico dotato di tablet connesso al SI provvederà a **registrare in progress le informazioni di ritorno relative all'intervento** (arrivo sul posto, risoluzione del problema, ovvero messa in sicurezza e eventuali indicazioni per la successiva risoluzione, criticità riscontrate, firma e chiusura dell'attività, ecc.) e ad aggiornare l'OdL ad esso associato al termine dell'attività, indicandolo come completato. Alla conclusione dell'intervento, i tecnici registreranno sul S.I. il termine delle attività e procederanno alla **consuntivazione** tecnica dell'intervento, attraverso la compilazione sul SI di apposita **Scheda Consuntivo Intervento a Canone** (cfr. **Allegato 05**).

Tutte le informazioni e la documentazione riferita agli interventi eseguiti, saranno registrati in tempo reale sul S.I., grazie all'uso dei dispositivi mobili in dotazione al personale operativo e all'App Mobile associata al SI, che permette di accedere alle funzionalità del SI attraverso smartphone e Tablet. Verranno contestualmente aggiornati, i registri di manutenzione e il **registro antincendio**. La conclusione dell'intervento sarà dunque visibile direttamente sul SI e, notificata al richiedente e/o Direttore dell'esecuzione del contratto mediante i canali di comunicazione previsti.

Tali informazioni saranno trasferite tramite al Sistema per l'aggiornamento degli archivi delle manutenzioni programmate, e di tutte le informazioni pertinenti. **L'intero iter procedurale-organizzativo per la gestione della manutenzione programmata risulta pertanto completamente digitalizzato**: le informazioni saranno trasferite e aggiornate in tempo reale sul SI e rese costantemente disponibili all'Ente, il quale potrà monitorare lo stato di avanzamento delle attività programmate ed essere informato in ogni momento sulle attività eseguite.

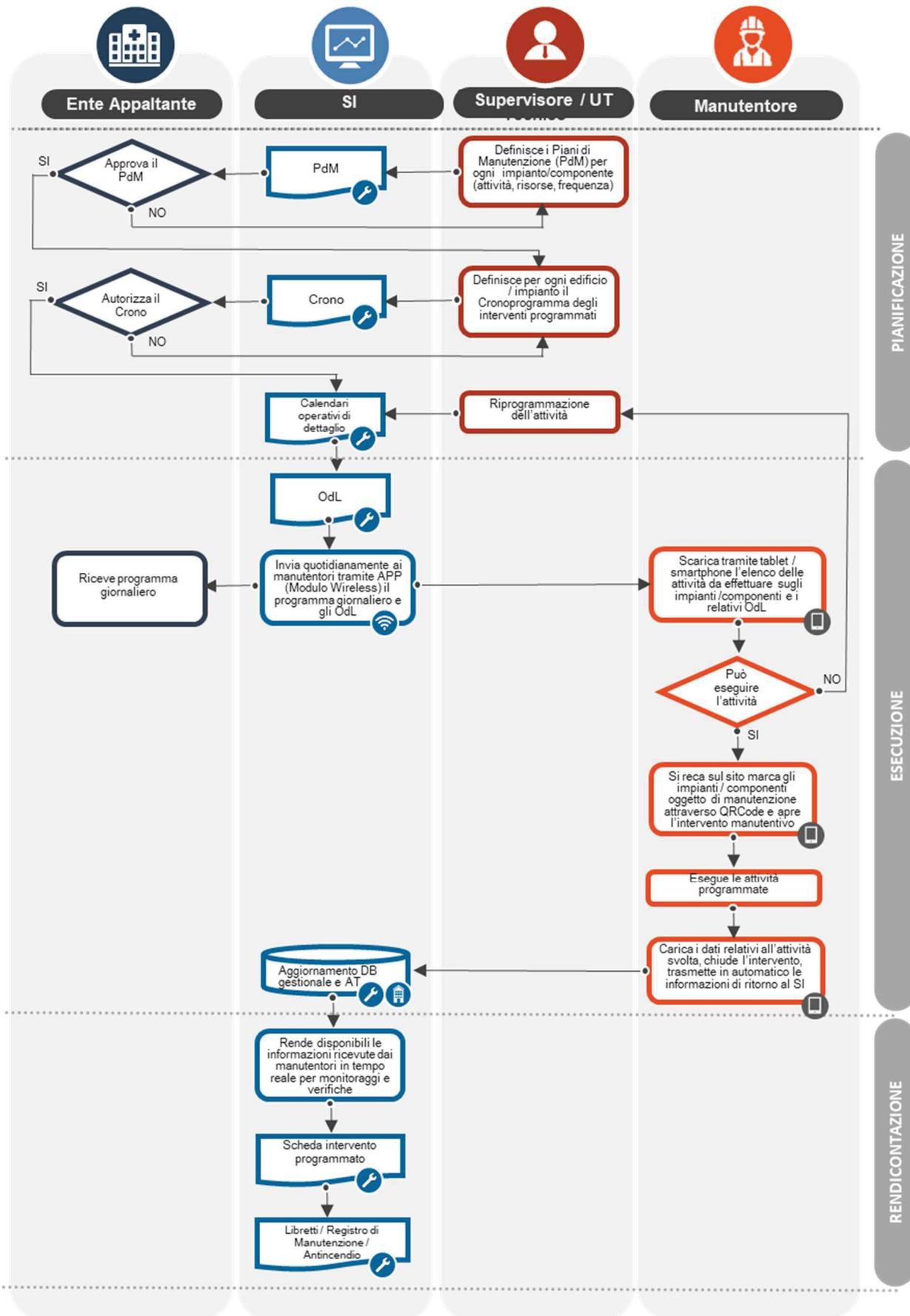
#### *Tenuta del Registro Antincendio*

A seguito dell'esecuzione delle attività di controllo e manutenzione sarà gestito, e ricompreso nella documentazione afferente a ciascun edificio oggetto dell'Appalto, il **Registro antincendio** redatto ai sensi dell'art. 6, comma 2, del DPR 151/2011 che sarà tenuto costantemente aggiornato e disponibile per eventuali controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. Tutte le attività di verifica e manutenzione eseguite dall'Offerente saranno opportunamente documentate e trascritte nell'apposito **Registro Antincendio** che potrà essere visionato dalle Amministrazioni in qualunque momento di validità del contratto. Tale registro sarà redatto sia in **forma cartacea**, e custodito presso l'immobile cui si riferisce, nonché opportunamente **informatizzato** attraverso il Sistema Informativo. La registrazione sul Registro Antincendio degli interventi e controlli sarà eseguita **entro 3 gg.** dalla data di effettuazione (*CT art. 4.1.2*) per la forma cartacea, mentre l'aggiornamento sarà **contestuale alla chiusura dell'intervento** nel registro informatizzato.

Si evidenzia in questa sede la **gestione integrata di tutta la documentazione relativa alla gestione della sicurezza antincendio**, in modo che tutti i documenti risultino allineati rispetto agli aggiornamenti via via effettuati sul database dell'anagrafica tecnica a seguito dell'esecuzione delle attività di controllo e manutenzione sui dispositivi antincendio ovvero di sostituzione degli stessi. Tali documentazioni saranno **gestite attraverso il Sistema Informativo, e rese disponibili alle Amministrazioni** attraverso le specifiche funzionalità di accesso al database (Accesso WEB e APP Mobile) con possibilità di estrazione su supporto informatico nei più comuni formati di file Excel, Word, pdf, ecc.) sia attraverso trasmissione in formato cartaceo e su supporto informatico.



PROCEDURA DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA





**C.1.1.2 Controllo Operativo del rispetto della programmazione**

Nell’ambito delle attività di controllo di cui al *par. B.2.3*, ai fini della garanzia dei livelli di servizio previsti l’Offerente provvederà, con l’ausilio del sistema informativo, al costante monitoraggio dell’avanzamento dei Calendari Operativi, in modo da provvedere tempestivamente a rilevare **scostamenti rispetto della programmazione** secondo le seguenti modalità, e ad attivare idonee misure correttive di eventuali non conformità.

**Monitoraggio dell’avanzamento dei cronogrammi**

Il calendario di manutenzione sarà visualizzabile tramite l’accesso al **portale web**, che consentirà, sia all’Offerente che all’Ente, la **consultazione on-line** della programmazione e della documentazione di supporto (es. manuali d’uso e manutenzione) in **ogni momento**, tramite qualsiasi dispositivo in grado di connettersi ad internet (pc, tablet, smartphone, palmare). Una dashboard mostrerà un **gantt dinamico** con la percentuale di avanzamento che darà evidenza dello stato di avanzamento di ogni singola fase del progetto e/o delle scadenze manutentive, permettendo un immediato confronto con quanto pianificato. Ne consegue pertanto che l’Amministrazione potrà in ogni momento avere sotto controllo l’esecuzione e lo stato di avanzamento delle attività, nonché verificare e valutare la rispondenza delle stesse alla programmazione elaborata e trasmessa all’Ente da parte dell’Offerente.

| Schedulazione grafica del programma temporale delle attività di manutenzione ordinaria a canone |             |   |   |   |   |   |   |             |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|-------------|---|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|--------|---|---|---|-------------|---|---|---|---|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
|   | MESE 1      |   |   |   |   |   |   |             |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    | MESE 2 |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Settimana 1 |   |   |   |   |   |   | Settimana 2 |   |    |    |    |    |    | Settimana 3 |    |    |    |    |    |    | Settimana 4 |    |    |    |    |    |    | Settimana 5 |    |    |        |   |   |   | Settimana 6 |   |   |   |   |    |    | Settimana 7 |    |    |    |    |    |    | 1  | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8           | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15          | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22          | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29          | 30 | 31 | 1      | 2 | 3 | 4 | 5           | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12          | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|   | L           | M | M | G | V | S | D | L           | M | M  | G  | V  | S  | D  | L           | M  | M  | G  | V  | S  | D  | L           | M  | M  | G  | V  | S  | D  | L           | M  | M  | G      | V | S | D | L           | M | M | G | V | S  | D  | L           | M  | M  | G  | V  | S  | D  | L  | M  | M | G | V | S | D | L | M | M | G | V | S | D | L | M | M | G | V | S | D | L | M | M | G | V | S | D |  |  |  |  |  |  |  |
| Programmato   |             |   |   |   |   |   |   |             |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Eseguito  |             |   |   |   |   |   |   | X           |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Programmato   |             |   |   |   |   |   |   |             |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Eseguito  |             |   |   |   |   |   |   | X           |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Programmato   |             |   |   |   |   |   |   |             |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Eseguito  |             |   |   |   |   |   |   | X           |   |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |    |    |    |    |             |    |    |        |   |   |   |             |   |   |   |   |    |    |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |

**Indicatori**

Tuttavia, con la finalità di fornire ulteriore supporto all’Amministrazione **nel controllo** delle attività svolte dall’Offerente, saranno elaborati e messi a disposizione delle Aziende contraenti, **indicatori sintetici di prestazione**, redatti sulla base delle informazioni estratte dai Calendari Operativi e idonei a **rappresentare e a dare evidenza in modo semplice, sintetico e trasparente la corretta esecuzione delle attività calendarizzate** e previste dal Programma di Manutenzione, così come individuate ai precedenti paragrafi. A tal fine, saranno calcolati, gli **indicatori** riportati nel seguente prospetto e descritti in dettaglio all’**Allegato 03**.

Con **periodicità mensile**, per ogni singolo servizio e con i livelli di disaggregazione possibili o pertinenti eventualmente concordati con l’Ente (ad esempio per sito o edificio) gli indicatori sopra illustrati saranno calcolati e restituiti in apposita reportistica che sarà trasmessa all’Ente e messa a disposizione mediante accesso al S.I., secondo le modalità definite. Gli indicatori saranno **costantemente aggiornati** in funzione degli adeguamenti del calendario, grazie alla perfetta **integrazione tra gli strumenti di gestione** e resi **disponibili all’Ente attraverso il SI anche al di fuori delle scadenze previste** per la consegna del report.

**Verbale di controllo**

Nell’ambito delle **Verifiche operative** tramite SI, con la finalità di effettuare un **puntuale e tempestivo controllo interno sulle attività svolte** nonché di supportare le attività di verifica da parte degli Enti sull’attuazione dei piani e calendari di manutenzione, sarà elaborato il **Verbale di Controllo** quale specifico **strumento analitico di rendicontazione e controllo delle attività**. Il Verbale di Controllo (dettagliatamente descritto all’**Allegato 03**) sarà elaborato attraverso il SI a seguito del costante aggiornamento dei Calendari Operativi in funzione dello svolgersi delle attività in essi previste, e consentirà di effettuare un **monitoraggio** sull’avanzamento degli interventi manutentivi e sul **rispetto delle tempistiche di esecuzione pianificate**, rilevando gli eventuali **scostamenti** rispetto ai programmi concordati. Il Verbale di Controllo è pertanto un **report consultabile a Sistema** (da parte di Offerente e referenti delle PA) che gestisce la **schedulazione sia grafica** (attraverso diagrammi di Gantt) **che tabellare** degli interventi inseriti nei Calendari Operativi, verificando direttamente lo stato di avanzamento degli Ordini di Lavoro attraverso la comparazione diretta tra date pianificate e date effettive di esecuzione.

**C.1.1.3 Risorse tecniche nella disponibilità dell’offerente**

L’Offerente metterà a disposizione, in quanto **nella disponibilità**, delle risorse dell’unità tecnico/operativa adeguate dotazioni di mezzi operativi, attrezzature e strumentazioni ad alta tecnologia, necessarie all’esecuzione di tutte le



prestazioni in **conformità alle regole dell'arte e alla normativa vigente**, oltre all’attuazione di tecniche **manutentive avanzate** (come definito dalle norme UNI 13306:2010 e UNI 15331:2011).



**Tutte le dotazioni** di seguito indicate, con dettaglio delle relative caratteristiche e utilità applicativa, **sono nella disponibilità** dell’Offerente.

Alla data di avvio contrattuale, in ottemperanza alle disposizioni legislative in materia di tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/08 s.m.i.) in sede di **compilazione del DUVRI**, e nei casi riferiti all’eventuale redazione del POS – Piano Operativo della Sicurezza dei Servizi (eventuali cantieri temporanei), saranno **le singole schede tecniche** e compilate **tabelle riepilogative** con dettaglio di conformità CE, n° matricola/n° cespite, nominativo del lavoratore assegnatario, ultima data di verifica/controllo interno/taratura ente esterno accreditato.

Le dotazioni previste per l’esecuzione delle prestazioni oggetto della Convenzione comprendono:

- strumenti analisi, misura, controllo e di diagnosi per **l’esecuzione di test/controllo, prove funzionali, collaudi, ricerche guasti, manutenzioni predittive** (controlli non distruttivi), **manutenzioni correttive**. Tali strumenti, come dettagliato nei prospetti che seguono, **sono di primaria marca**;
- **attrezzature di uso comune e anche personali**, integrate con strumentazioni a uso ordinario (multimetri, cercafase, termometri digitali, manometri, misuratori di vibrazione, ecc.), anch’esse di **primaria marca** (es. Hilti, Testo, Beta, Settron, Makita, Emme-Italia, ecc.) **per l’esecuzione di tutte le operazioni di controllo e manutenzione programmata** (oltre che per i fabbisogni di manutenzione straordinaria e revisione dei dispositivi);
- **SW di programmazione di tutti i produttori** dei sistemi/dispositivi più comuni installati sugli impianti oggetto dell’Appalto, quali strumenti di supporto alle attività di test funzionale, verifica, prova, programmazione, controllo (es. Notifier Monitor, Notifier 1000/2000/4000/4000gas/PK/AM2000/AM6000/Agile I/ecc.; Securiton ASD configurator; Securiton pipeflow; Tyco-Zettler Mx-Consys; Tyco-Zettler Mxd Designer; ecc.);
- **automezzi** in numero adeguato e tali da garantire **rapidi** spostamenti tra i siti (Autovetture, VAN/furgoni, ecc.);
- **officina mobile dotata di attrezzature e strumenti**, nonché di **materiali di minuto mantenimento e ricambistica**, per la pronta esecuzione in particolare in regime di reperibilità/pronto intervento a garanzia del rispetto dei tempi di esecuzione richiesti;
- **smartphone/tablet**, con specifiche applicazioni, (cfr. *par. C.2.1*), in **dotazione** al personale tecnico e operativo, attraverso la quale il personale **ha accesso a tutte** le informazioni per l’esecuzione delle attività e la registrazione, per la **corretta tracciabilità e verifica**, delle stesse, per la successiva informatizzazione nel SI di commessa;
- **attrezzature e materiali per la pulizia** delle aree a fine intervento, **segnaletica, avvisi, divieti**, ecc., per impedire danni a persone o beni durante l’esecuzione delle attività manutentive, nonché **big-bag o contenitori** idonei per la raccolta e trasporto dei rifiuti e materiali di risulta, apparecchiature non funzionanti;
- **dotazioni HW/SW** per attività tecniche (rilievi, progettazione, elaborazione dati, ecc.) e amministrative di ufficio, necessari all’occorrenza per ulteriori ed eventuali esigenze durante l’erogazione dei Servizi;
- **dotazioni antinfortunistiche DPI necessarie** (es. casco, guanti, occhiali di protezione, cinture di sicurezza, scarpe antinfortunistica, ecc.) oltre a kit pronto soccorso ed estintori portatili (bordo mezzi).



**Tutto il personale impiegato** in commessa **è formato e informato** (anche sui rischi di sicurezza connessi) sui modi d’uso delle strumentazioni e attrezzature, oltre a possedere **abilità di praticità d’uso** considerando il frequente utilizzo in situazioni similari.

Nei prospetti all’Allegato seguenti si dettaglia quanto sopra esposto riportandone le caratteristiche.

In particolare, si evidenziano gli **strumenti di analisi, controllo e misura di diagnosi dedicati** alla gestione delle attività, utili a **certificare** (valore della misura) **la corretta esecuzione dei controlli e verifiche**, nel rispetto degli adempimenti normativi, e di **gestire situazioni emergenziali**, in particolare nella fase di **ricerca guasto**, al fine di ripristinare la funzionalità impiantistica quanto prima e garantire gli standard di sicurezza in ambito di Safety Fire. Tale strumentazione, inoltre, consente di eseguire **diagnosi di tipo “predittivo” (Condition Monitoring)** e quale conseguenza, **derivare considerazioni** per ambiti di ottimizzazione prestazionale e miglioramento della qualità dei servizi manutentivi erogati.

Il prospetto seguente riassume in **modo qualitativo** in termini di applicazione funzionale (come da legenda allegata) e applicazione impiantistica.



PRINCIPALI STRUMENTI/ATTREZZATURE E APPLICAZIONI SPECIFICHE

| Dotazioni di diagnosi       |  | Applicazione funzionale             |                                     |                                     |                                     |                                     | Applicazione impiantistica          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo                        |  | TP                                  | CO                                  | PR                                  | MP                                  | RC                                  | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   | 7                                   |
| Oscilloscopio portatile     |  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Pinza amperometrica dig.    |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Impedenziometro             |  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Test loop intelligente      |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Erogatore di aerosol        |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Cordless test               |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Valigetta calibrazione GAS  |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Test barriere lineari       |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Termocamera IR              |  |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Fonometro                   |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Misuratore vibrazioni       |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Correlatore                 |  |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Dotazioni comuni            |  | TP                                  | CO                                  | PR                                  | MP                                  | RC                                  | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   | 7                                   |
| Bilancia elettronica        |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Pompa per CO2               |  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Pompa collaudo estintori    |  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Macchina rev. estintori     |  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Tube pitot + lancia/access. |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |
| Termometro digitale         |  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Multimetri digitali         |  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Manometro campione          |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Termometro campione         |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Misuratore giri motore      |  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Registratore pressione      |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |
| Densimetro                  |  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |
| Altre attrezzature          |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Legenda:**

**Applicazione funzionale:**

- (TP): Test/prova funzionale strumentale; (CO): Revisione/Collaudo; (PR): Programmazione; (MP): Manutenzione predittiva; (RC): Ricerca guasto/manutenzione correttiva;

**Applicazione impiantistica:**

- (1): attività su centraline antincendio; (2): impianti rilevazione incendi/fumo; (3): impianti diffusione sonora; (4): impianti sprinkler e stazioni di pompaggio; (5): impianti spegnimento automatico a gas (comprensivi degli estintori); (6): impianti spegnimento Water Mist; (7): altre attrezzature e dispositivi.

Il prospetto all'**allegato 02** integra, con un maggior grado di dettaglio, le informazioni e caratteristiche delle strumentazioni di analisi, controllo, misura e di diagnosi sintetizzate nella tabella precedente).

Di seguito la **dotazione in termini di mezzi** nella disponibilità delle risorse tecniche e operative. Si specifica che tutti i mezzi appartengono alla **categoria Euro 5-6** (i cui riferimenti saranno verificabili nella relativa carta di circolazione del veicolo) **in conformità alle Direttive antinquinamento Europee.**

MEZZI IN DOTAZIONE AL PERSONALE

| Tipo                      | Impiego   |
|---------------------------|---|
| Autovetture               | Per gli spostamenti del Responsabile del servizio   |
| Autovetture Station Wagon | Per gli spostamenti del Gestore del servizio, Tecnico specializzato di Presidio Tecnologico, Coordinatore Operativo dei Servizi manutentivi |
| VAN/furgoni               | Attrezzati per le attività manutentive programmate  |

MEZZI IN DOTAZIONE AL PERSONALE

|  | Tipo                       | Impiego   |
|--|----------------------------|---|
|  | Officina attrezzata mobile | <p>Magazzino mobile per la riparazione di macchinari/attrezzature in loco (anche revisione estintori e verifica manichette) e per interventi in emergenza/urgenza attrezzata a titolo non esaustivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con le apparecchiature previste dalla UNI 9994 ed EN 671-3 (per revisioni estintori e controllo regolare dei nspi)</li> <li>- Compressore per aria di servizio</li> <li>- Saldatrice elettrica portatile con relativi elettrodi di varie misure</li> <li>- Bilancia elettronica con morsa manuale asportabile</li> <li>- Morsa manuale su supporto, cavalletti e piano di appoggio metallico</li> <li>- Scala a sfilo e scala a 5 gradini</li> <li>- Cassettiera porta-ricambi con scomparti e dispositivo che evita l’apertura accidentale, oltre ai materiali di minuto mantenimento</li> <li>- Cassettiera e valigetta completa di serie cacciaviti, serie chiavi fisse/brugola/stella, chiavi a rullino, pinze, martello, cutter, lime, avvitatore portatile a doppia batteria</li> <li>- Multimetro digitale, pinza amperometrica, termometro digitale, misuratore giri motore</li> <li>- Rastrelliera con n°5 estintori a polvere/CO2 muletto o di emergenza</li> <li>- Avvolgicavo integrato con prolunga di alimentazione 20mt</li> <li>- Avvolgi manichette</li> <li>- Manometro e termometro campione</li> <li>- Quadro elettrico centralizzato con comandi a 24 Volt</li> <li>- Materiale di uso: spray lubrificanti, sgrassatori, spray test aerosol rilevatori di fumo, spray test gas per rilevatori a gas, ecc.</li> </ul> |



C.1.1.4 Misure adottate per l’ottimizzazione dei tempi di intervento e delle attività

Si riepilogano di seguito le misure adottate per garantire l’ottimizzazione dei tempi e la continuità di esecuzione delle attività:

- Utilizzo di etichette **QRCode**, la cui lettura,, attraverso i dispositivi smartphone/tablet in dotazione al personale operativo permetterà l’accesso al SI, l’identificazione univoca dell’elemento e l’immediata visualizzazione dei dati associati al componente (es. identificazione, localizzazione spaziale e tracciamento degli elementi tecnici costituenti gli impianti; dati temporali e causali relativi alle attività manutentive svolte, caratteristiche, OdL, stato conservativo, date di revisione, collaudo, controlli, ecc.) nonché la registrazione di eventuali aggiornamenti, della chiusura degli interventi effettuati, ecc.
- quale supporto alle attività manutentive, sia programmate che a richiesta, i tecnici manutentori avranno in dotazione tablet/smartphone che consentiranno, attraverso le funzionalità offerte dall’**APP Mobile** Wireless e la lettura dei QRCODE una operatività manutentiva più efficace ed efficiente.
- al fine di garantire la risposta alle richieste di intervento nei tempi di intervento proposti, l’Offerente potrà disporre della **distribuzione e copertura territoriale** adeguata a consentire tempestività di intervento da parte dei tecnici manutentori, pronto approvvigionamento di materiali e attrezzature, nonché risorse aggiuntive in caso di emergenze che rendano necessario un numero di risorse superiori a quelle previste dalla normale reperibilità.
- sarà implementato un idoneo sistema di **procedure di gestione dei magazzini** e delle scorte, tale da assicurare sia la corretta e continua giacenza minima di sicurezza di tutti i materiali/forniture, sia la tipologia e quantità di materiali necessari a garantire la pronta disponibilità, in caso di avaria, delle apparecchiature e dei ricambi principali. l’Offerente potrà contare a tal fine anche su una rete di **fornitori fidelizzati** distribuiti sul territorio con i quali l’Offerente ha sviluppato accordi quadro e convenzioni dedicate per l’approvvigionamento e la priorità di consegna dei materiali.
- con l’intento di ottimizzare la gestione delle richieste di intervento l’Offerente attuerà una politica di approvvigionamento preventivo, che preveda, fin dall’avvio della Commessa, la predisposizione a magazzino di una scorta di componenti critici per l’appalto adeguata a gestire in **“pronta disponibilità”** interventi in urgenza, nonché gli interventi di sostituzione pianificati o che si rendano necessari nel corso di esecuzione del Contratto

## C.1.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE SOSTITUTIVA PER FINE CICLO VITA E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DISPOSITIVI.

Come già dettagliato al Cap. C, la necessità di eseguire interventi di Manutenzione Sostitutiva e Manutenzione Straordinaria sul patrimonio impiantistico in gestione, potrà manifestarsi, non solo in sede di definizione contrattuale iniziale (RPF, PDS, ecc.) ma anche durante tutto il corso del contratto, sulla base di specifiche esigenze/richieste espresse dall'Amministrazione ovvero sulla base di proposte che l'Offerente stessa potrà avanzare in relazione alle circostanze già argomentate in precedenza.

Con tale finalità, pertanto, l'Offerente **individuerà e segnalerà all'ente tutte le possibili condizioni di criticità, anomalia, non conformità o stato di pericolo che possano determinare le necessità di interventi sostitutivi o straordinari** sul patrimonio impiantistico in gestione, rilevabili nell'ambito delle attività di ricognizione, manutenzione e controllo svolte, e in particolare nel corso delle attività di monitoraggio.



Ai fini della presente trattazione si specifica che:

- gli **interventi di manutenzione sostitutiva già individuati nel PDS e ricompresi nel canone**, saranno eseguiti secondo la procedura prevista per gli interventi di manutenzione preventiva e controlli periodici (par. C.1.1);
- sono ricompresi nelle procedure di gestione degli interventi di manutenzione straordinaria, con le specificità che saranno di seguito illustrate, gli interventi per **manutenzione correttiva a guasto** di cui al *CT art. 4.1.4.3*

Il processo di realizzazione di interventi sostitutivi e straordinari (extra canone) avrà pertanto origine con la richiesta da parte dell'Ente, ovvero con il rilievo delle condizioni di necessità o opportunità di intervento da parte dell'Offerente, e si svolgerà secondo le fasi di seguito descritte e illustrate nello schema procedurale sotto riportato. Nel caso di Manutenzioni correttive a guasto, qualora si configurino **situazioni di emergenza**, l'intervento sarà preceduto da operazioni di messa in sicurezza secondo quanto descritto al par. C.3.

Una volta ricevuta la richiesta/segnalazione da parte del DE ovvero individuato l'attività/l'intervento da parte dell'Offerente (anche dietro eventuale segnalazione al Call Center da utenti abilitati), l'Offerente provvederà (entro i termini stabiliti con l'Ente), ad effettuare una valutazione tecnico-economica dell'intervento elaborando una **proposta d'intervento** (comprensiva di relazione descrittiva ed eventuali allegati tecnici, preventivo di spesa, cronoprogramma ovvero, in caso di manutenzioni correttive, della data di inizio e tempo stimato di conclusione dell'intervento concordati preventivamente con l'A.C., cfr. *CT art. 11.3* e *art 4.1.1.5.1*) che sarà trasmessa al DE per approvazione e resa disponibile attraverso il SI ai fini di ogni opportuno approfondimento.

Il DE, valutata l'opportunità/necessità dell'intervento e verificata la capienza della quota extra canone a consumo (ovvero eventualmente autorizzato un Ordine Aggiuntivo di Fornitura) autorizza in forma scritta l'intervento e la spesa entro il termine del mese in cui il preventivo viene presentato. L'Ente approverà la proposta di intervento mediante la sottoscrizione di un **Ordine di Intervento** che sarà inviato all'Offerente. L'intervento sarà pertanto inserito nel Programma degli Interventi, pianificato e inserito nel Calendario **Operativo**, attraverso il quale potrà essere costantemente monitorato nelle diverse fasi di avanzamento. Alla conclusione dell'intervento sarà effettuata la consuntivazione sia tecnica che economica mediante la compilazione del **Report di Intervento Extra canone** redatto secondo lo schema riportato all' **Allegato 04**.

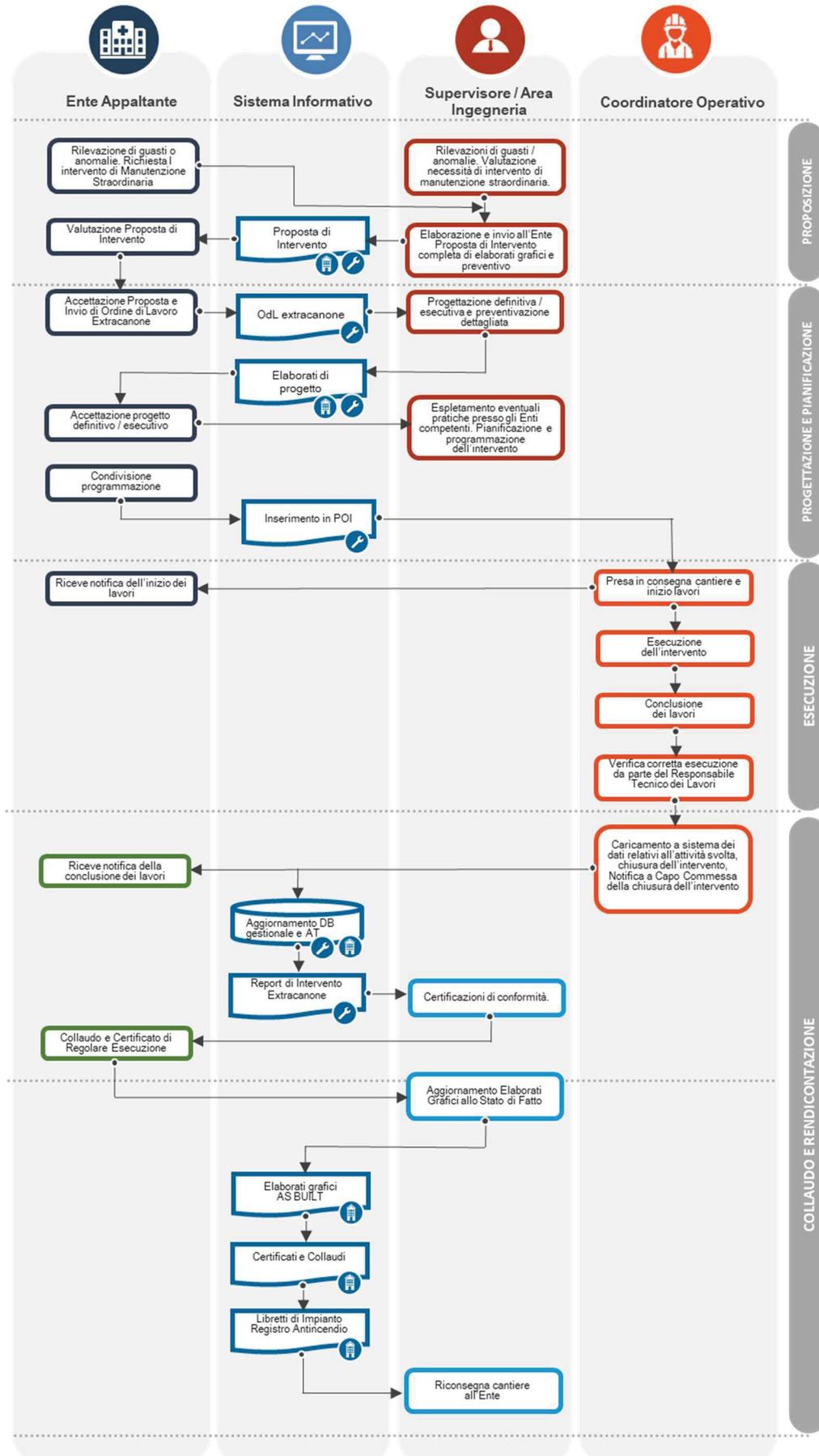
Al fine di garantire un adeguato supporto tecnico professionale per l'elaborazione delle proposte progettuali degli interventi straordinari, nonché per la gestione di tutti gli adempimenti tecnico/amministrativi connessi alla realizzazione degli stessi, l'Offerente ha previsto nell'ambito della propria struttura organizzativa la presenza di specifiche funzioni tecniche e di *engineering*, che provvederanno ad eseguire tutte le prestazioni tecnico-professionali necessarie per portare a compimento l'intero processo di analisi, individuazione, valutazione, inoltre all'Ente, progettazione e programmazione delle attività manutenzione straordinaria degli impianti (si rimanda alla Relazione 1 per una descrizione dettagliata della struttura organizzativa proposta).



Ai fini di effettuare una efficiente gestione delle sostituzioni dei dispositivi, l'Offerente garantirà per tutta la durata del Contratto la **disponibilità** a magazzino di **apparecchiature di sostituzione, rispondenti per tipologia marca e modello ovvero per caratteristiche tecnico/prestazionali**, alle apparecchiature installate (ovvero ai diversi o ulteriori requisiti eventualmente previsti dalle normative vigenti o richiesti dall'Amministrazione) ed in **quantità tali da rispondere, progressivamente, al Programma degli Interventi** predisposto nonché alle **situazioni impreviste** che possano verificarsi nel corso di esecuzione del Contratto (danneggiamenti, ecc.). A tal fine adotterà specifiche **politiche di approvvigionamento preventivo** secondo quanto illustrato al par C.1.



PROCEDURA DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA



## C.2 MODALITÀ DI STRUTTURAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO E ANAGRAFE INFORMATICA E LORO FRUIBILITÀ DA PARTE DELLE AMMINISTRAZIONI ADERENTI

### C.2.1 SISTEMA INFORMATIVO

Il Sistema Informativo che sarà proposto dall’Offerente rappresenta una **soluzione integrata** in grado di assicurare trasparenza e condivisione dei flussi informativi, produttività ed efficacia operativa, ottimizzazione dei processi organizzativi e gestionali, e costituisce la **base indispensabile per il controllo dei servizi erogati**, attraverso la misurazione dei tempi e degli obiettivi. Inoltre, definisce una **metodologia operativa che consente di aumentare la produttività e l’efficienza** dell’Anagrafica Tecnica (*par. C.2.2*) che, da pura archiviazione, diventa vero **elemento di continua analisi prestazionale e gestionale del patrimonio impiantistico** oggetto della Convenzione. La soluzione proposta è caratterizzata da componenti che assicurano la tracciabilità, la disponibilità in tempo reale e l’accessibilità di tutte le informazioni, acquisendo/importando nel DB gestionale, anche le informazioni provenienti da altri applicativi. In particolare, ai fini dei Servizi da erogare, il Sistema Informativo è caratterizzato dai seguenti moduli/funzioni.

|  |                           |   |  |                            |  |
|--|---------------------------|---|--|----------------------------|--|
|  | <b>ANAGRAFICA TECNICA</b> | Gestione Anagrafica Tecnica, Gestione CAD, Gestione e archiviazione documentale     |  | <b>LIVELLI DEI SERVIZI</b> | Gestione dei Livelli dei Servizi   |
|  | <b>MANUTENZIONE</b>       | Manutenzione programmata/correttiva/a richiesta. Verifica esecuzione delle attività |  | <b>REPORTISTICA</b>        | Reportistica dinamica dei dati   |
|  | <b>CONTACT CENTER</b>     | Integrazione operativa con Call Center  |  | <b>GEO LOCALIZZAZIONE</b>  | Geolocalizzazione delle strutture, dei manutentori e dei siti di intervento. |

L’Offerente avvierà le operazioni d’installazione del Sistema Informativo contestualmente alla presa in carico dei servizi e completerà entro le tempistiche concordate con l’Ente le attività di implementazione e personalizzazione, importazione dati e messa a regime, rendendo disponibili tutte le funzionalità previste.



In via migliorativa, il Sistema Informativo e il relativo portale WEB saranno **già attivi in sede di avvio della Convenzione**, al fine di supportare sia le Amministrazioni, sia le attività che l’Offerente esegue per procedere all’avvio dei contratti (per esempio sopralluoghi, comunicazioni con le Amministrazioni, ecc.).

L’Offerente svolgerà **attività di formazione specifica al personale dell’Amministrazione** per l’utilizzo del SI, e provvederà per tutta la durata dell’Appalto all’aggiornamento periodico dell’hardware e del software necessario per la gestione del SI.

Il SI è corredato da **App installata su tutti i dispositivi** mobili in dotazione agli operatori, trasformandoli così in dispositivi di localizzazione e trasmissione dati evoluti. Tale applicazione permette di utilizzare un solo dispositivo per tutte le funzioni: geolocalizzazione GPS, navigazione, trasmissione dati, interfaccia per la scrittura e la ricezione di messaggi, lettura codici a barre e QR-Code, acquisizione fotografie, firme di conferma, ecc. L’App potrà essere **propria del sistema informativo, oppure un modulo esterno** integrabile (ad esempio WappY).

La sede operativa dell’Offerente provvederà e garantirà il corretto **caricamento e aggiornamento di tutte le informazioni**, sia programmate sia generate da Richieste di Intervento o altro, affinché DE e Responsabili/referenti tecnici dell’Amministrazione siano informati sullo stato di avanzamento delle singole attività (Ordini chiusi, aperti, in corso di esecuzione, ecc.), per le opportune elaborazioni, esportazioni e verifiche di corretta esecuzione. Sarà compito del Gestore Tecnico del Servizio, con controlli a campione tramite accesso al SI, verificare la corretta registrazione e informatizzazione dei relativi documenti prodotti.

Sarà possibile verificare anche eventuali scostamenti o mancato rispetto dei tempi programmati e dichiarati. Il Tecnico di Segreteria, in qualità di coordinatore delle informazioni operative degli interventi, avrà il compito di tenuta e compilazione del registro/libretti cartacei degli interventi, per la relativa vidimazione (firma) da parte del Gestore Tecnico del servizio.

Inoltre, attraverso l’inserimento nel Sistema Informativo dei dati e degli elaborati costituenti l’Anagrafica Tecnica, sarà organizzata una **banca dati completa, omogenea e integrata** relativa a tutto il patrimonio impiantistico dell’Ente e a tutte le informazioni necessarie alla loro gestione. I dati anagrafici raccolti (siano essi in forma cartacea o su singoli database o files), saranno archiviati, organizzati e gestiti dal Sistema Informativo, con la possibilità di:

- Predisporre una **ampia reportistica** sulla base dei dati disponibili;

- Disporre di specifiche utilità di **analisi dei dati** a sistema;
- Predisporre **dossier, fascicoli e registri**, autocomposti e precompilati in automatico dal SI;
- Supportare il **continuo aggiornamento della parte grafica e documentale**, e dei dati relativi alle consistenze e allo stato manutentivo degli edifici e degli impianti, e delle relative componenti.

I dati conoscitivi, le analisi dello stato di consistenza e di conservazione delle componenti impiantistiche, le certificazioni e tutte le documentazioni cogenti e/o rilevanti per l'edificio e per le attività in esso insediate, una volta inseriti nel Sistema Informativo saranno quindi gestiti e organizzati sulla base di specifiche funzioni connesse alla gestione del fabbricato.

Gli strumenti tecnologici della piattaforma supportano al meglio i processi di seguito descritti.

Per gli **interventi su chiamata provenienti dal Contact Center**, l'operatore potrà, come già espresso, attraverso la piattaforma Web:

- **Geolocalizzare e visualizzare in tempo reale** la posizione di tutti i dispositivi su cui è caricata l'App (in modo da poter attivare non solo le risorse coinvolte direttamente nella commessa, ma anche eventuali squadre di backup che potranno intervenire in caso di carichi di lavoro imprevisti);
- **Coordinare** in modo efficiente il personale sul campo, inviando e ricevere documenti e messaggi.

Per quanto riguarda gli interventi di **manutenzione programmata**, come già descritto, il processo è presidiato dal Tecnico di Segreteria, il quale ha il compito di gestire i Piano di Interventi, verificare e validare gli ordini di lavoro, informatizzare i dati e trasporli sul Sistema Operativo.

In sintesi, il processo si dispiega nelle seguenti attività:

- Il Tecnico di Segreteria esegue l'**estrazione dal Sistema Informativo dei Piano di Interventi mensili e settimanali** e si occupa dell'affidamento alle risorse con l'ausilio del Gestore Tecnico di Servizio;
- L'operatore del Contact Center riceve la notifica dell'agenda settimanale, la prende in carico e invia gli ordini alle squadre attraverso l'App;
- Gli operatori **eseguono l'intervento e rendicontano sull'App**, che, in automatico, invia attraverso la piattaforma, gli ordini compilati e chiusi;
- Il Tecnico di Segreteria **verifica gli ordini di lavoro e li registra su SI**, occupandosi altresì dell'estrazione dei dati per l'elaborazione dei report.

## C.2.2 ANAGRAFE INFORMATICA

L'Anagrafica Tecnica sarà strutturata e definita sulla base delle indicazioni delle norme **UNI 10951:2001 - Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida** e **UNI 10998:2002 - Archivi di gestione immobiliare**, in relazione alle modalità di classificazione e organizzazione di tutti i dati relativi agli impianti oggetto dell'Appalto.

In fase di avvio, l'Offerente **prenderà in carico l'eventuale anagrafica già esistente**, verificando la correttezza e la completezza dei dati già presenti e integrandoli/aggiornandoli nel caso di sopravvenute modifiche.

Le attività sono in capo alla funzione **Ufficio Tecnico** (*cf. Organigramma di Commessa*) che ha in carico uno specifico **'Team di Anagrafica'**, composto da tecnici qualificati (esperti nei sistemi impiantistici oggetto di appalto) adeguatamente formati sulle Specifiche Tecniche definite e condivise in fase di avvio della Convenzione, e dotati della necessaria strumentazione hardware (tablet) e software eventualmente nella disponibilità dell'Amministrazione.

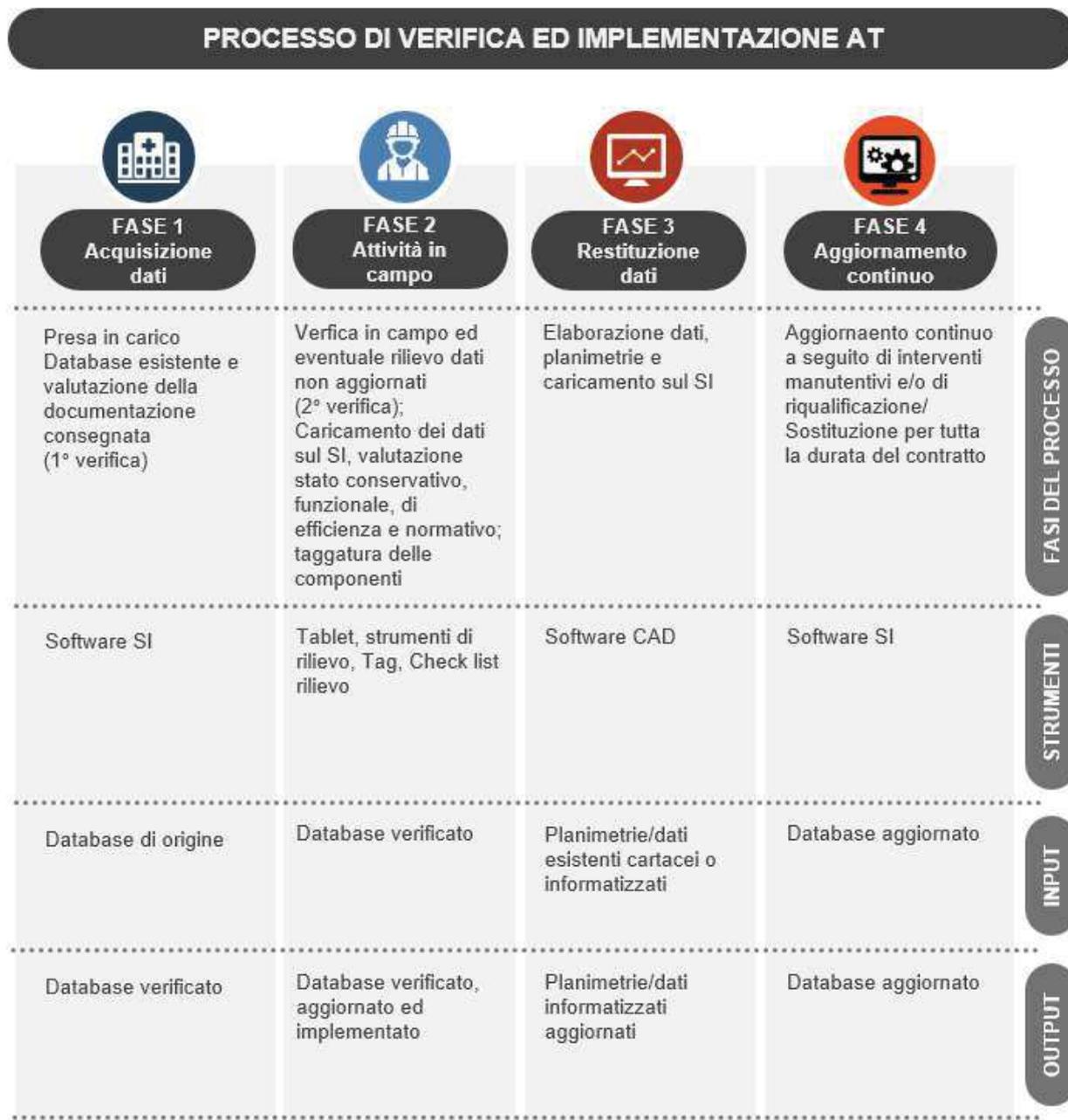
Il processo di costituzione dell'Anagrafica Tecnica sarà quindi finalizzato alla creazione di un **censimento tecnico aggiornato**, che permetta un **puntuale e costante controllo del processo di conoscenza del sistema impianto** per l'Ente, ma anche un'**efficace progettazione e programmazione** delle attività di gestione degli impianti stessi.

Come richiesto nel *CT punto 4.1.3.1.1*, l'Anagrafica comprenderà le seguenti informazioni:

- Consistenza dei dispositivi (numero e tipologia delle componenti tecniche);
- Ubicazione fisica dei dispositivi;
- Caratteristiche tecniche degli impianti (materiali, tipologie, configurazione geometrica, caratteristiche dimensionali, dati di targa, ecc.);
- Caratteristiche funzionali degli impianti (modalità e schemi di funzionamento);
- Verifica dell'esistenza e della validità delle certificazioni e delle autorizzazioni di legge;
- Verifica per i componenti e parti dei sistemi impiantistici, della rispondenza alla normativa tecnica di funzionamento e di sicurezza.



Le attività necessarie all’implementazione dell’Anagrafica Tecnica, in conformità alle norme di riferimento, e in coerenza con quanto indicato nella presente relazione, si sviluppano secondo le fasi di seguito presentate e sintetizzate nello schema sotto riportato.



**Fase 1 – Acquisizione dati e pianificazione attività**

Quale fase preliminare per la costituzione dell’Anagrafica Tecnica, l’Offerente provvederà al recupero, alla catalogazione e all’archiviazione della **documentazione storica già in possesso dell’Amministrazione**, e ritenuta di interesse ai fini della presente Convenzione. I dati e la documentazione relativi all’Anagrafica disponibili presso l’Ente (sia quelli già catalogati su sistemi informatici, sia quelli in formato cartaceo e digitale non ancora catalogati sul Sistema Informativo) saranno **raccolti, catalogati, verificati, aggiornati ed archiviati** in base alle modalità specifiche concordate e secondo quanto illustrato ai successivi paragrafi.



Qualora l’Amministrazione attivi il servizio di Costituzione dell’Anagrafe Tecnica, a seguito della valutazione delle attività da svolgere ai fini dell’integrazione/completamento dell’Anagrafica, il Fornitore descriverà nel PDS il programma delle attività relativo al Servizio di Costituzione e Gestione dell’Anagrafica, denominato **Piano di Costituzione dell’Anagrafica Tecnica**.

## Fase 2 – Rilievo in campo e censimento

Successivamente alle attività di prima fase, saranno pianificati i rilievi sul campo, in accordo con i referenti dei siti secondo opportuni protocolli di accesso, finalizzati a **validare i dati già inseriti nel SI e completare la raccolta**, per quanto riguarda i dati non presenti.

I rilievi in campo saranno eseguiti con l’ausilio di **Schede di Rilievo e Censimento**, caricate su tablet in dotazione ai tecnici rilevatori, e con le strumentazioni più innovative e moderne sul mercato, finalizzate a verificare e/o rilevare la consistenza degli impianti e testimoniarne lo stato d’uso e conservazione.

L’uso del tablet facilita le attività, consentendo di **memorizzare in tempo reale sul dispositivo** tutte le informazioni necessarie, e abbatte la possibilità di errore grazie a valori predefiniti e richiamabili attraverso opportuni menu del device stesso.

I dati rilevati saranno quelli utili e necessari per la redazione del **Programma di Interventi** (CT punto 4.1.1.2) e, in generale, per lo svolgimento del servizio. Nella tabella che segue sono indicati, a titolo esemplificativo, alcuni dati rilevabili.

### DATI DA RILEVARE

| Elementi                      | Informazioni da rilevare   |
|-------------------------------|--|
| Estintori                     | Categoria (acqua, polvere, anidride carbonica); tipologia (estintore portatile o a carrello); presenza del cartello di segnalazione; presenza dei contrassegni distintivi; presenza e valore dell’indicatore di pressione; presenza e numerazione del cartellino di riconoscimento e relativa rilevazione dei dati; posizione; |
| Porte                         | Categoria (battente, scorrevole, vetro, ecc.); presenza di maniglione antipánico; presenza di sistemi di autochiusura; presenza di chiudiporta e selettori;  |
| Evacuatori                    | Tipologia e marca dell’evacuatore; posizione; tipologia del dispositivo di apertura  |
| Rilevazione e Allarme Incendi | Tipologia e posizione del rilevatore; presenza delle lampade sulle centrali; marca del pulsante allarme incendio; marca degli avvisatori acustici e luminosi; posizione e presenza cartello dei rilevatori di fumo, rilevatori di calore-fiamma, rilevatori di gas, rilevatori ottici di fumo                                  |
| Sprinkler                     | Presenza cartello, presenza segnalazione fuori dal vano; rilevamento delle pressioni; presenza e rilevazione data ultima manutenzione  |
| Gas                           | Agente estinguente, tipo di erogatore, matricola, marca, posizione, presenza cartello, presenza segnalazione fuori dal vano  |
| Reti di Idranti               | Diametro attacco, presenza lancia, presenza cartello numerato  |
| Gruppi di Pompaggio           | Gruppo di pompaggio: tipologia, impianto servito; attacco autopompa: tipologia, diametro, presenza cartello di segnalazione; tipologia carburante per le motopompe; presenza e aggiornamento del registro di manutenzione  |

Durante le attività sul campo, i tecnici **verificheranno attentamente il sistema di codifica censuaria e di taggatura già utilizzato dai fornitori uscenti**, al fine di integrare correttamente il database con le informazioni modificate o rilevate ex novo. Il sistema di taggatura da utilizzare per le future rilevazioni potrà essere selezionato in coordinamento con i referenti dell’Amministrazione, con etichettature bidimensionali QR-Code.

Le **etichette QR-Code** saranno applicate sui principali componenti impiantistici, allo scopo di associare in maniera univoca a Sistema le informazioni dell’elemento e di “interrogarlo” direttamente in campo. La lettura dei QR-Code, infatti, attraverso i dispositivi smartphone/tablet in dotazione al personale operativo permetterà l’**identificazione univoca dell’elemento** e l’immediata visualizzazione dei dati associati al componente (es. identificazione,

localizzazione spaziale e tracciamento degli elementi tecnici costituenti gli impianti; dati temporali e causali relativi alle attività manutentive svolte, caratteristiche, stato conservativo, date di revisione, collaudo, controlli, ecc.) nonché la registrazione di eventuali aggiornamenti, della chiusura degli interventi effettuati, ecc.

Come richiesto da CT punto 4.1.3.1.3, ed unitamente al rilievo dell’esistente, l’Offerente effettuerà una **valutazione sullo stato conservativo/funzionale**, lo stato di adeguamento funzionale e relative condizioni di sicurezza della componente impiantistica.



### Fase 3 – Restituzione e informatizzazione dei dati

La struttura dell’Anagrafica Tecnica e le modalità operative per la sua costituzione saranno preventivamente concordate e terranno conto della normativa di riferimento, delle specifiche richieste dal Sistema Informativo utilizzato per la gestione, nonché degli eventuali ulteriori criteri e standard in uso presso l’Ente contraente.

L’attività di restituzione delle informazioni rilevate sarà effettuata dai Tecnici di Anagrafica in modo **contestuale all’attività di rilievo**, e sarà comprensiva di inserimento degli elaborati grafici e dei dati alfanumerici nel Sistema Informativo. In particolare, saranno compiute le seguenti attività:

- Predisposizione e/o integrazione/aggiornamento **disegni in formato CAD** relativi all’organismo edilizio;
- **Disposizione sugli elaborati** di tutte le tipologie impiantistiche e dei relativi componenti, rispondenti alla precisa consistenza e stato di fatto del rilevato;
- Inserimento ed **archiviazione** all’interno del SI delle planimetrie, dei dati alfanumerici raccolti attraverso le schede di censimento, e dei documenti, con conseguente modifica automatica delle informazioni relative al campo di analisi e conclusione della fase operativa.

Saranno definiti tutti i criteri di rappresentazione grafica in riferimento alle normative UNI, e assimilando gli eventuali **standard già in uso presso l’ente**.



Ai fini del caricamento nel database, gli elaborati grafici saranno prodotti in **formato grafico “standardizzato”** (sulla base delle specifiche dell’Amministrazione e del Sistema Informativo in uso) e saranno resi disponibili sia su supporto informatico (in formato CAD, release compatibile con quanto in uso da parte dell’Ente al momento della consegna) che in formato cartaceo.

### Fase 4 – Aggiornamento e verifica periodica

Attraverso l’utilizzo del Sistema Informativo e dei tablet (collegati tramite APP mobile) anche per le attività operative di esecuzione del Servizio, sarà possibile **aggiornare l’Anagrafica Tecnica quando è aperto un intervento** riparativo o un lavoro straordinario che richiederà un aggiornamento dei dati alfanumerici, planimetrici o di entrambi.

L’intervento sarà eseguito nei tempi stabiliti ma, una volta chiuso, prima di passare alla fase di chiusura, entrerà in uno stato di **“aggiornamento dati”** finché non sarà stata aggiornata l’Anagrafica Tecnica.

Anche i codici (QR-code) sono utilizzati per un aggiornamento rapido e certo dell’Anagrafica. Il supporto alle attività di censimento e successivo aggiornamento dei dati è uno degli elementi di caratterizzazione del Sistema Informativo, perché dotato di numerosi strumenti per il caricamento massivo e la verifica dei dati esistenti e di quelli rilevati sul campo.



In via migliorativa, il censimento, la restituzione informatica e la valutazione dello stato conservativo e funzionale, nonché la relativa gestione tramite sistema informatico (Anagrafe Informatica) saranno realizzati interamente e resi disponibili all’Amministrazione **entro 2 (due) mesi** dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna.

### C.3 GESTIONE DELLE URGENZE E SERVIZIO DI REPERIBILITÀ

Al fine di rispondere all'esigenza di un **tempestivo e appropriato ripristino delle funzionalità e/o le condizioni di sicurezza degli impianti** a seguito del manifestarsi di guasti o anomalie che possano limitarne la disponibilità o l'efficacia, l'Offerente predisporrà un adeguato **Servizio di Reperibilità e Pronto Intervento**, che permetterà la gestione di tutti gli interventi che richiedono **regolazioni degli impianti, ovvero interventi tampone o di messa insicurezza propedeutici ad interventi correttivi o eventualmente straordinari** come specificato al precedente paragrafo C.1.2

L'Offerente provvederà pertanto a rispondere alle richieste di intervento per guasti con le **priorità e tempistiche concordate** con l'Amministrazione e **proposte in via migliorativa** al successivo paragrafo.

#### C.3.1 SERVIZIO DI REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO



**Il coordinamento di tutte le richieste d'intervento e delle relative procedure di gestione sarà supportato dal SI e avverrà attraverso il Contact Center / Centrale Operativa** accessibile 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno attraverso i canali di comunicazione predisposti (numero telefonico verde dedicato, form web, fax, e-mail, sms, ecc.) come descritto al cfr. par. B.3.

Saranno segnalate alla Centrale Operativa (e contestualmente all'Amministrazione) e gestite come richieste di intervento anche degradi, guasti, malfunzionamenti o altre situazioni che influiscono sulla sicurezza degli utenti, sull'efficienza dell'attività svolta negli edifici e/o che limita l'utilizzo a cui sono destinati gli spazi, e che il personale dell'Offerente risconterà nello svolgimento delle attività relative all'appalto. Le modalità operative relative all'attivazione delle procedure di pronto intervento sono descritte in dettaglio al successivo paragrafo.



Punto qualificante del servizio proposto è la **completa interoperabilità, a livello informativo, della gestione delle richieste, segnalazioni, ecc. pervenute al Contact Center con il Sistema Informativo**, garantendo la completa tracciabilità e l'aggiornamento in tempo reale del relativo stato di avanzamento delle attività, la tempestività e l'appropriatezza dei sopralluoghi e degli interventi riparativi eseguiti, nonché il coordinamento e la sinergia delle risorse organizzative e tecnologiche impegnate nell'esecuzione delle attività.

Per il **Servizio di Reperibilità** è prevista, all'interno dell'organizzazione di commessa descritta al Cap. A, la presenza di una struttura costituita da squadre sempre reperibili, che garantiranno la reperibilità 24H/24 per 365 gg/anno per l'esecuzione di **interventi in urgenza e emergenza**. Le squadre saranno costituite da figure professionali di varia specializzazione, in grado di agire su qualsiasi componente impiantistico e **dimensionate in maniera tale da garantire i limiti temporali di intervento** definiti.

Le diverse professionalità che compongono le squadre di reperibilità potranno pertanto intervenire variamente aggregate a seconda della tipologia di segnalazione e saranno in grado di condurre interventi e controlli completi e coordinati, con conseguente ottimizzazione dell'efficienza delle operazioni.

Le squadre in reperibilità saranno dotate di automezzo attrezzato (par. 1.5.8) e di una scorta adeguata di componenti, ricambi e materiali nonché delle attrezzature, strumenti di misura e controllo, dispositivi e presidi necessari a far fronte alle diverse esigenze.

Tutto il personale in reperibilità sarà formato sulla corretta metodologia di svolgimento delle attività in funzione del contesto operativo specifico e delle aree in cui dovrà effettivamente operare ed in merito alle più idonee modalità di gestione delle criticità in condizioni di emergenza.

Il Gestore Tecnico del Servizio garantirà la reperibilità 24h/24, anche notturna e nei giorni festivi al fine di fronteggiare le eventuali situazioni di urgenza/emergenza e coordinare le relative operazioni di risoluzione.

**Tutto il personale sarà dotato di smartphone**, con possibilità di accesso in remoto al SI, al fine di garantire sempre la risposta alle segnalazioni e l'immediata operatività ai fini della loro risoluzione.

Per una illustrazione delle **soluzioni** organizzative, gestionali e operative messe in atto dall'Offerente al fine di **garantire il rispetto delle tempistiche di intervento offerte** si veda quanto descritto al par. C1



Nella gestione degli interventi richiesta a richiesta, l'Offerente provvederà ad intervenire, secondo i **tempi massimi di intervento migliorati** rispetto a quanto richiesto dal CT art. 4.1.1.5.1 e illustrati nella successiva tabella



**TEMPISTICHE DI INTERVENTO PROPOSTE**

| Priorità               | Tempistiche richieste <i>CT art. 8</i>                           | Tempistiche proposte dall'Offerente                          |
|------------------------|--|--|
| <b>URGENZA</b>         | Inizio dell'intervento <b>entro 2 ore</b> dal dalla segnalazione | Inizio dell'intervento <b>entro 1 ora</b> dalla segnalazione |
| <b>NESSUNA URGENZA</b> | Inizio dell'intervento <b>entro 4 ore</b> dalla sua segnalazione | Inizio dell'intervento <b>entro 2 ore</b> dalla segnalazione |

**C.3.2 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE URGENZE**

Al ricevimento di una chiamata finalizzata alla richiesta di un intervento, il personale in servizio presso la Centrale Operativa/Contact Center aprirà un ticket di intervento e inserirà nel S.I. i dati necessari alla identificazione della richiesta e della persona/struttura chiamante, alla tipologia e localizzazione del guasto, alla classificazione della gravità del guasto e definizione della **priorità di intervento** e quant'altro previsto o comunque necessario alla pianificazione ed esecuzione dell'intervento; l'operatore contatterà **squadra operativa di turno più adeguata per prossimità di localizzazione (area di lavoro) o la squadra reperibile, che interverrà tempestivamente nel rispetto delle tempistiche previste**. Gli addetti all'esecuzione degli interventi, **interverranno sul sito dell'impianto dove è si è presentato il guasto o il disservizio nel rispetto dei tempi previsti in relazione alla priorità assegnata all'intervento e provvederanno alla messa in sicurezza dei sistemi** e a ripristinare il normale funzionamento degli impianti qualora siano necessarie manovre o regolazioni; in caso di **guasti che richiedano interventi riparativi** i tecnici potranno provvedere all'esecuzione di un **intervento tampone** (soluzioni anche provvisorie atte a tamponare il guasto riscontrato per poi procedere alla programmazione dell'intervento risolutivo) per rimuovere temporaneamente la criticità, a individuare le eventuali ulteriori azioni da intraprendere e a definire il quanto necessario alla pianificazione dell'intervento risolutivo ed alla programmazione di un intervento correttivo a guasto o straordinario, secondo quanto illustrato al precedente *par. C.1.2.*

Alla conclusione dell'intervento, i tecnici registreranno sul S.I. il ripristino del regolare funzionamento dell'impianto o dell'esecuzione dell'intervento tampone) e procederanno alla **consuntivazione** tecnica dell'intervento, attraverso la compilazione sul SI del **Report di Intervento** (descritto all'**Allegato 04**).

Tutte le informazioni e la documentazione riferita agli interventi eseguiti, saranno registrati in tempo reale sul S.I., grazie all'uso dei dispositivi mobili in dotazione al personale operativo e all'App Mobile che permette di accedere alle funzionalità del SI attraverso smartphone e tablet. Verranno contestualmente aggiornati, i registri di manutenzione, il **registro antincendio** e i libretti di impianto. La conclusione dell'intervento sarà dunque visibile direttamente sul SI e, notificata all'Ente mediante i canali di comunicazione previsti.



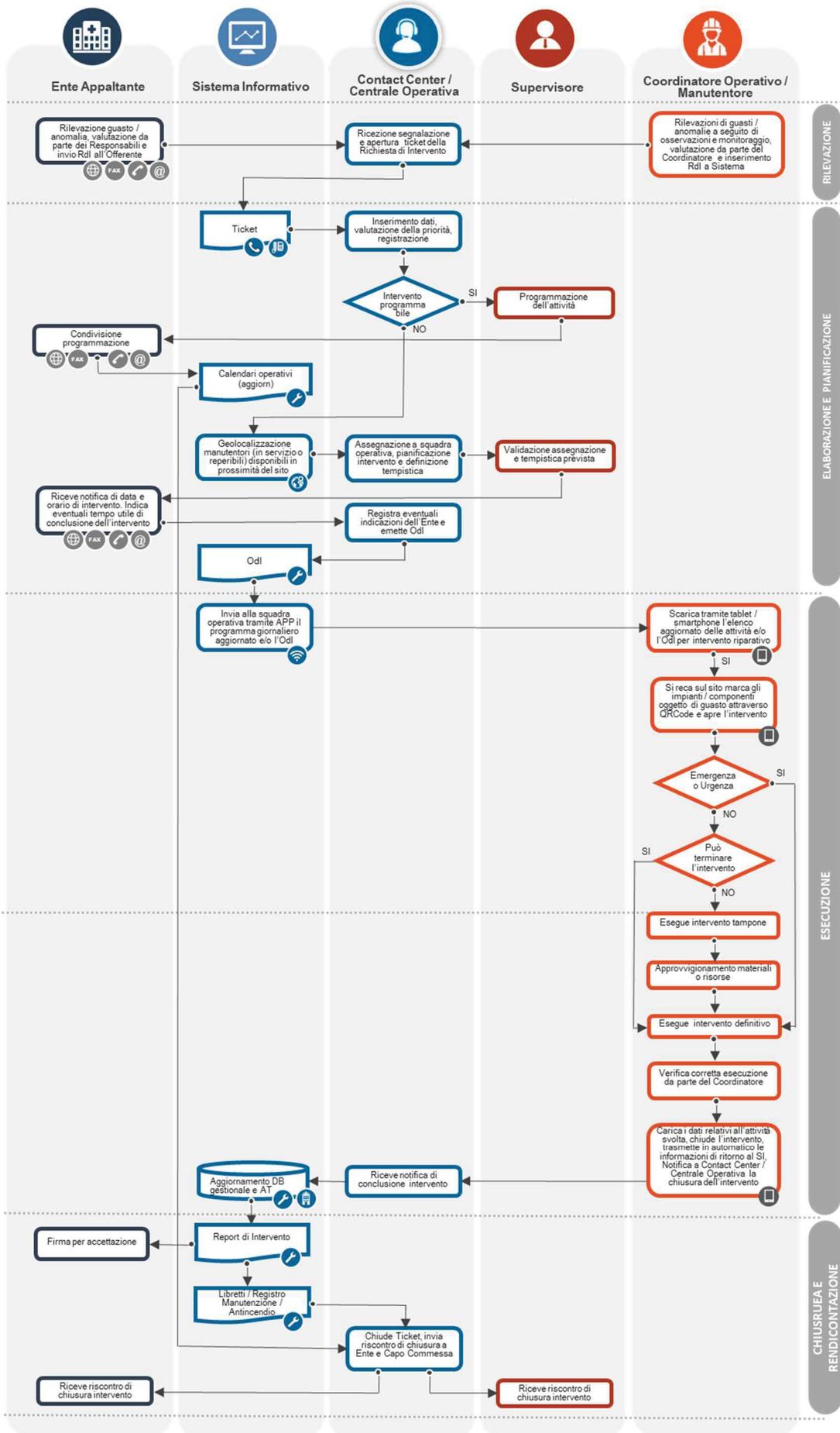
Punto qualificante del servizio proposto è la **completa interoperabilità, della gestione delle richieste, segnalazioni, ecc. pervenute alla Centrale Operativa / Call Center con il Sistema Informativo**, garantendo la completa tracciabilità e l'aggiornamento del relativo stato di avanzamento delle attività, la tempestività e l'appropriatezza dei sopralluoghi e degli interventi riparativi eseguiti, nonché il coordinamento e la sinergia delle risorse organizzative e tecnologiche impegnate nell'esecuzione delle attività



Attraverso il **Sistema Informativo** saranno disponibili **specifiche funzionalità** (home page con accesso web o App Mobile, cfr. *par. C.2*) in grado di consentire alla Ente Contraente di **monitorare costantemente lo stato di avanzamento degli interventi a richiesta**



PROCEDURA DI GESTIONE RICHIESTE DI INTERVENTO



## C.4 MODALITÀ DI AFFIANCAMENTO A FINE RAPPORTO ALLA DITTA SUBENTRANTE

In fase di cessazione dei servizi l'Offerente fornirà, agli eventuali fornitori che subentreranno nella gestione, il supporto necessario ad avviare l'erogazione delle prestazioni nonché a garantire la continuità del servizio, secondo le tempistiche e le modalità di seguito descritte.

### C.4.1 DURATA DELL'AFFIANCAMENTO E PROFESSIONALITÀ MESSE A DISPOSIZIONE

Nei **45 giorni** che precederanno la presa in consegna degli impianti da parte del fornitore entrante, i tecnici dell'Offerente **affiancheranno i nuovi gestori** affinché prendano **conoscenza dei sistemi e delle modalità di erogazione applicate**, con il duplice fine di **ridurre al minimo l'impatto dovuto al passaggio di consegne** e consentire al nuovo fornitore l'**implementazione** della nuova configurazione dei Servizi fin dalla **presa in consegna** del patrimonio. In particolare, l'Offerente si impegna a interagire con il nuovo gestore al fine di trasmettere le informazioni e i documenti necessari o utili per il passaggio di consegne. Durante tale fase, **l'Offerente metterà a disposizione**, con modalità diversificate in funzione delle attività da svolgere, **le seguenti professionalità:**

- **Gestore Tecnico del Servizio;**
- **Coordinatore Operativo degli Interventi** per le informazioni relative alla gestione e al coordinamento delle diverse tipologie di interventi (Manutenzioni preventive e controlli periodici, Manutenzioni sostitutive, Manutenzioni correttive, Manutenzioni Straordinarie, ecc.)
- **Tecnici manutentori specializzati** afferenti alle diverse aree tecnologiche per le informazioni relative alle caratteristiche degli impianti e dispositivi ed alle modalità operative di esecuzione del servizio e relative criticità.

### C.4.2 ORGANIZZAZIONE E MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEI FEEDBACK ACQUISITI ALLA DITTA SUBENTRANTE

Le risorse messe a disposizione si coordineranno con i Gestori entranti, mediante:

- **riunioni operative** per la trasmissione di informazioni e documentazione necessaria (cartacea e/o elettronica):
  - *all'immediata prosecuzione della gestione amministrativa, con le relative attività in atto e per avviare le operazioni di pianificazione delle attività (gestione scadenze documenti, ispezioni, ecc.);*
  - *all'immediata prosecuzione delle attività in corso e per avviare le operazioni di pianificazione delle attività (definizione dello stato degli impianti, manutenzioni urgenti, pianificazione interventi ordinari e straordinari, ecc.), verificando registri manutenzioni, libretti e registri a corredo degli impianti, ecc.*
- **sopralluoghi congiunti** per prendere visione degli immobili e degli impianti (con riferimento ai beni che saranno concordati con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto in base ad esigenze oggettive e comunque in misura non inferiore al **40% degli edifici**) al fine di consentire al gestore entrante di orientare le proprie strategie manutentive in funzione delle reali necessità del Patrimonio e predisporre di conseguenza una completa e adeguata pianificazione degli interventi, in termini di operazioni e tempistiche di esecuzione.

L'Offerente si impegna inoltre a partecipare a riunioni specifiche, a cui potranno prendere parte i referenti dell'Anagrafica Tecnica e dei **Sistemi Informativi**, finalizzate ad approntare appropriate procedure per l'acquisizione da parte del gestore entrante dei flussi informatizzati dei dati, che, per esigenze gestionali ed operative, dovranno confluire verso il S.I. del nuovo fornitore. Sarà pertanto garantito idoneo supporto all'implementazione dei Sistemi Informativi che saranno impiegati dal fornitore entrante e all'omogeneizzazione delle configurazioni degli archivi di dati e delle relative procedure di caricamento e restituzione sul nuovo S.I..

L'Amministrazione potrà partecipare attraverso suoi referenti agli incontri, sopralluoghi e attività di affiancamento previste. In ogni caso l'Offerente provvederà a relazionare all'Amministrazione su ogni attività svolta.

Nella fase di affiancamento l'Offerente garantirà l'idoneo supporto per l'omogeneizzazione degli standard operativi al fine dell'allineamento / recepimento delle prassi e modalità operative adottate dall'Offerente stessa, in modo che **sia assicurata all'Amministrazione la continuità della gestione e della fruizione del servizio.**

A tale scopo in sede di cessazione dei servizi saranno riconsegnati all'Amministrazione al gestore subentrante i documenti che costituiscono l'anagrafica tecnica (necessari ad una compiuta descrizione e conoscenza degli impianti) e che a seguito delle operazioni di omogeneizzazione delle configurazioni degli archivi di dati, potranno essere caricati sul SI del nuovo gestore. Al fine pertanto di un corretto recepimento ed utilizzo dei documenti contenuti nell'anagrafica tecnica saranno trasferite anche le informazioni relative ai criteri utilizzati per la codifica degli elementi tecnici e degli elaborati grafici, per la gestione delle correlazioni tra dati/documenti, nonché ai criteri utilizzati per la rappresentazione grafica dei dati (layers, blocchi, ecc.).



Per garantire l'omogeneizzazione delle configurazioni del Sistema informativo, e dunque il trasferimento e recepimento dei dati da parte del gestore entrante, l'Offerente fornirà tutta la documentazione relativa al S.I. utilizzato necessaria a fornire le informazioni in merito alle dotazioni hardware e software previste, all'architettura del sistema informatico, ai criteri di configurazione dei dati per tutti i software utilizzati per la gestione dei diversi servizi, le regole di nomenclatura dei documenti, le procedure operative di gestione del sistema, e ogni altra informazione necessaria a garantire l'utilizzo del sistema e/o dei dati fin dalla presa in consegna da parte del nuovo fornitore. L'Offerente provvederà pertanto alla consegna/trasmisione delle informazioni di seguito sinteticamente descritte (a titolo esemplificativo e non esaustivo).

## INFORMAZIONI, DATI E DOCUMENTI TRASMESSI AL GESTORE SUBENTRANTE

### Elenco documentazione cartacea ed elettronica al servizio di Anagrafica Tecnica

#### Documenti di Anagrafica Tecnica

- Planimetrie degli edifici e delle aree esterne di pertinenza;
- Sezioni significative;
- Prospetti principali (inclusi i prospetti su affacci interni quali cavedi o cortiletti);
- Schemi funzionali dei locali tecnologici in cui componenti impiantistici presenti rientrano tra quelli oggetto del servizio;
- Schemi a blocchi degli impianti
- Schemi funzionali dei sistemi o apparecchiature afferenti al servizio.
- Piante (compresi seminterrati, ammezzati, sottotetti e coperture) indicanti codice identificativo, destinazione d'uso, classe funzionale (ufficio, connettivo, didattica, etc.), dimensioni, superficie e altezza di tutti i locali; quotature dell'edificio (secondo Norme UNI), ubicazione planimetrica dei sanitari, e ogni altra informazione ritenuta necessaria per il servizio.
- Piante riportanti l'ubicazione planimetrica dei presidi e dei terminali d'impianto antincendio;
- Schede di descrizione dei componenti edili/impiantistici e schede di valutazione del loro stato conservativo;
- Tabelle alfanumeriche / base di dati relativi alle informazioni su consistenza e caratteristiche dei componenti

#### Informazioni di supporto

- Criteri di codifica degli elementi tecnici censiti (codici, gerarchie, ecc.)
- Criteri di codifica degli elaborati grafici
- Regole di gestione delle rappresentazioni grafiche (layer, ecc.)

### Elenco documentazione cartacea ed elettronica relativa al Sistema Informativo

#### Documenti generali relativi a:

- Architettura complessiva del Sistema informativo
- Standard e processi di controllo dei documenti (modalità di gestione e regole di nomenclatura documenti ecc.)
- Processi di gestione della configurazione (identificazione e rintracciabilità dei prodotti, configurazione dei servizi, ecc.)
- Inventario delle entità di configurazioni definite (apparati hardware, software di base e di sistema costituente l'infrastruttura tecnologica; funzioni software del sistema informativo; ecc.)

#### Documenti specifici del servizio relativi a:

- Architettura del sistema informatico (descrizione delle funzioni e della struttura interna dei programmi applicativi, descrizione modello dati / base dati, ecc.)
- Standard e processi di controllo dei documenti (modalità di gestione e regole di nomenclatura documenti, ecc.)
- Processi di gestione della configurazione (piani di gestione configurazione per ogni servizio, ecc.)
- Sistemi di elaborazione (Manuali di installazione e configurazione, manuali tecnici, manuali utente, ecc.)
- Procedure operative (procedure di aggiornamento, gestione guasti ed errori, monitoraggio e controlli, attivazione disattivazione HW sistema centrale, schede operative manutenzione, piano dei controlli e delle misure, tabelle e attributi delle base dati, procedure di sicurezza, ecc.)

### Informazioni per la continuità del servizio

#### Archivio tecnico documentale

- Documentazione progettuale (relazioni, grafici, planimetrie, ecc.)
- Relazioni generali descrittive degli impianti/strutture
- Schemi e disegni "as built"
- Documentazione tecnica varia, certificazioni, dichiarazioni, verbali di prova, collaudi tecnici
- Schede tecniche relative alle varie apparecchiature
- Verbali di verifica di sicurezza elettrica, verbali di controlli funzionali, verbali di dismissione, ecc.;
- Documentazione relativa a prescrizioni legislative relative, a verifiche, scadenze/rinnovi, certificati di conformità, CPI, ecc.
- Documentazione fotografica ed eventuali documenti filmati
- Manuali d'uso, manuali tecnici
- Procedure operative, istruzioni, linee guida, protocolli, documenti sistema qualità, controllo revisioni, etc.
- Elenco delle operazioni manutentive eseguibili solo da centri specializzati di assistenza e elenco degli stessi
- Piani di Manutenzione, Cronoprogrammi
- Certificati di collaudo
- Dichiarazioni di conformità alle direttive CEE
- Dichiarazione di installazione a regola d'arte
- Richieste di intervento, Rapporti di lavoro
- Verbali di verifica, Etc.

## D. REQUISITI IN MATERIA DI SICUREZZA E DI TUTELA DELL’AMBIENTE (CAM)

Il presente capitolo illustra le modalità di gestione degli aspetti ambientali e di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, come richiesto dal *Disciplinare di Gara par. 8.1 punto D*.

Si riepilogano di seguito **i principali aspetti che qualificano la soluzione organizzativa** proposta.

### ELEMENTI QUALIFICANTI DELLA PROPOSTA - RELAZIONE D

| Critério / Sub critério   | Par.  | Descrizione   |
|---|-------|---|
| <b>D.1.1 – Certificazione UNI EN ISO 14001:2015</b>   | D.1.1 | Possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:2015   |
| <b>D.1.2 – Misure di gestione ambientale adottate</b>   | D.1.2 | Adesione ai <b>progetti di sostenibilità ambientale</b> , quali riutilizzo della polvere estinguente degli estintori da dismettere come fertilizzante, e trattamento COBAT  |
| <b>D.2.1 – Certificazione e/o attestazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori in dotazione all’impresa</b> | D.2.1 | Possesso della certificazione UNI EN ISO 18001:2007   |
| <b>D.2.2 – Certificazioni e attestazioni di sicurezza in dotazione degli operatori esecutori del servizio</b>           | D.2.2 | Percorsi formativi già seguiti dall’organico di Devi Impianti s.r.l.<br>Il personale è quindi formato, addestrato e qualificato per l’esecuzione dei Servizi oggetto della Convenzione. Eventuali corsi di aggiornamento andranno ad integrare l’attuale stato di formazione. |
| <b>D.2.3 – Misure di gestione della sicurezza adottate</b>  | D.2.3 | Esecuzione di analisi dei rischi  |

### D.1 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE E POSSESSO DI CERTIFICAZIONI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE

Le attività dell’Impresa Devi Impianti s.r.l., relative alla gestione ambientale nell’ambito della presente Convenzione, trovano coordinamento ed indirizzo nel **Piano di Gestione Integrato QSAE**, che include tra gli altri i requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2015 (*par. D.1.1*) e di tutta la legislazione vigente in materia ambientale. In questo paragrafo sono descritti **i criteri, le modalità e le procedure** che l’Offerente adotterà nell’esecuzione dell’appalto ai fini di una gestione delle tematiche ambientali sistematica, coerente, integrata e in ottica di miglioramento continuo delle prestazioni.

#### D.1.1 CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 14001:2015

In riferimento ai requisiti richiesti in materia di sicurezza e tutela dell’ambiente, come riportato nel *Disciplinare di Gara par. 8.1 punto D.1*, l’Impresa Devi Impianti s.r.l. è in possesso della **Certificazione n. 1314\_17\_A - UNI EN ISO 14001:2015**, rilasciata da ASACERT Middle East FZE, per le seguenti attività: Progettazione e costruzione di edifici civili; progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici, idrico sanitari, elettrici, di condizionamento e antincendio; esecuzione di opere stradali; erogazione del servizio energia: progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici ed elettrici. Copia della suddetta certificazione è riportata nell’**Allegato 05**.

#### D.1.2 MISURE DI GESTIONE AMBIENTALE ADOTTATE

Nell’esecuzione delle attività, l’Offerente rispetterà le prescrizioni della normativa ambientale vigente in relazione, in particolare, al **trattamento delle materie inquinanti, dei materiali di risulta e dei rifiuti**, e opererà al fine di adottare tutte le precauzioni possibili per evitare danni ambientali di ogni genere.

Con l’intenzione, inoltre, di qualificare ulteriormente il servizio nell’esecuzione delle attività, saranno adottati, per quanto applicabile, e con riferimento a quanto di seguito descritto, i requisiti relativi alle specifiche tecniche rispondenti ai **Criteri Ambientali Minimi definiti dal D.M. 11 ottobre 2017 (CAM)**.

Il rapporto con l’ambiente sarà gestito lungo tutto il periodo di svolgimento delle attività secondo gli indirizzi della norma ISO 14001:2015, e saranno considerati, in particolare, i seguenti aspetti:

- Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali legati ai servizi e degli obblighi di conformità applicabili, con riferimento al ciclo di vita dei servizi stessi, considerando il complesso dei processi primari e di supporto relativi alle attività dell’impresa;



- Adozione di un approccio basato sul rischio, finalizzato all'individuazione e **valutazione degli impatti ambientali** negativi (diretti e indiretti) e delle possibili situazioni di emergenza ambientale correlate alla gestione dell'appalto;
- **Definizione dei requisiti e delle competenze** che devono essere possedute dai soggetti che a qualunque titolo svolgono attività lavorative per la presente convenzione, sotto il controllo o per conto dell'Impresa, influenzandone le prestazioni ambientali e la capacità di adempiere agli obblighi di conformità previsti (procedure di **formazione del personale** e di qualificazione del personale);
- Definizione degli ambiti e delle **modalità di pianificazione e del controllo dei requisiti ambientali**, sia con riferimento ai processi o attività esterni all'organizzazione, sia con riferimento alle diverse fasi del ciclo di vita dei servizi erogati per la commessa.

In caso di aggiudicazione, l'Impresa Devi Impianti s.r.l. aderirà ai **progetti di sostenibilità ambientale** descritti di seguito, e adotterà le ulteriori misure di gestione ambientale illustrate all'**Allegato 06**

#### **Riutilizzo della polvere estinguente degli estintori da dismettere come fertilizzante**

L'Offerente depositerà gli estintori a polvere che dovranno essere dismessi, perché a fine vita o perché danneggiati, presso un **centro specializzato e autorizzato** che effettuerà il recupero della polvere per l'utilizzo come fertilizzante. La polvere di taluni estintori è riciclabile al 95% in quanto costituita da Monoammonio fosfati (40%) e Ammonio solfato (55%), entrambi utilizzati nei fertilizzanti a base di fosfati, in quanto rilasciano alle piante una grande quantità di azoto e fosforo.

#### **Adesione al sistema collettivo di raccolta e trattamento COBAT**

L'Offerente aderirà al sistema COBAT per la **raccolta e il riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)**. L'Impresa conferirà i rifiuti derivanti da apparecchiature elettroniche (es. centraline elettroniche, rilevatori, ecc.) non più utilizzabili, con la garanzia di un sistema di riciclo riconosciuto a livello nazionale.

## **D.2 SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA E POSSESSO DI CERTIFICAZIONI E ATTESTAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

Come già specificato nel precedente paragrafo, le attività dell'Offerente relative alla gestione della sicurezza, nell'ambito della presente convenzione, trovano coordinamento e indirizzo del **Piano di Gestione Integrato QSAE** che include tra gli altri i requisiti della norma BS OHSAS 18001 (ora di sostituzione con la norma ISO 45001:2017 per la quale l'impresa Devi Impianti s.r.l. ha avviato l'iter di certificazione) e di tutta la legislazione vigente in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'attuazione e l'efficacia del Sistema di gestione della sicurezza è garantita attraverso una costante azione di coordinamento e cooperazione, al fine di

- esercitare un **controllo costante** dell'attuazione delle misure di sicurezza per l'erogazione dei servizi e degli adempimenti formali previsti dalla normativa, inclusi quelli erogati dai fornitori;
- **cooperare costantemente** con il RSPP delle singole Amministrazioni per ridurre al minimo i rischi derivanti da interferenze tra le attività di manutenzione e le attività specifiche operanti e presenti all'interno del singolo immobile.

### **D.2.1 CERTIFICAZIONI E/O ATTESTAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI IN DOTAZIONE DELL'IMPRESA**

In riferimento ai requisiti richiesti in materia di sicurezza e tutela dell'ambiente, come riportato nel **Disciplinare di Gara par. 8.1 punto D.2**, l'Impresa Devi Impianti è in possesso dei seguenti certificati:

- **Certificazione n. 342\_17\_S BS OHSAS 18001:2007**, rilasciata da ASACERT Middle East FZE, per le seguenti attività: Progettazione e costruzione di edifici civili; progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici, idrico sanitari, elettrici, di condizionamento e antincendio; esecuzione di opere stradali; erogazione del servizio energia: progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici ed elettrici. Copia delle suddette certificazioni è riportata nell'**Allegato 05**.
- **Certificazione n. 112\_16\_Q ISO 9001:2015**, rilasciata da ASACERT Middle East FZE, per le seguenti attività: Progettazione e costruzione di edifici civili; progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici, idrico sanitari, elettrici, di condizionamento e antincendio; esecuzione di opere stradali; erogazione del servizio energia: progettazione, installazione e gestione integrata di impianti termici ed elettrici.

## D.2.2 CERTIFICAZIONI E ATTESTAZIONI DI SICUREZZA IN DOTAZIONE DEGLI OPERATORI ESECUTORI DEL SERVIZIO.

La selezione delle risorse umane impegnate per la gestione del servizio sarà eseguita in conformità a criteri di **qualifica professionale, esperienza, competenze tecniche e capacità adeguate** al ruolo affidato. In tale ottica si evidenzia nella presente sezione che il personale in organico all’Offerente è **già adeguatamente formato** in funzione della specificità delle attività da svolgere per la presente convenzione, con particolare riferimento ai temi della sicurezza, nonché **opportunamente addestrato** per l’adempimento alle mansioni previste, come dettagliato al successivo *Cap. 3*.

L’offerente garantisce nel corso di esecuzione del servizio **processi continui di formazione, informazione, e addestramento** rivolto a tutto il personale coinvolto nella gestione, con la finalità di assicurare il possesso delle adeguate competenze tecniche ed operative, nonché lo sviluppo e l’adeguamento delle capacità gestionali e relazioni delle risorse impiegate nell’esecuzione del servizio.

La tabella seguente rende evidente l’attuale organico operativo dell’Impresa Devi Impianti s.r.l., secondo quanto richiesto in termini di risorse operative, formati, addestrati e qualificati negli ultimi 5 (cinque) anni, in linea con i criteri di valutazione di cui al *Disciplinare di Gara par. 8.1 punto D.2*.

### CERTIFICAZIONI E ATTESTAZIONI DI SICUREZZA

#### Attestati di frequenza

| Tipologia corso   | n. risorse |
|---|------------|
| Corso di Formazione per aziende ad alto rischio - Formazione specifica (D. Lgs. 81/08/ s.m.i.)            | 12         |
| Corso di Formazione per addetti al primo soccorso (D.M. 388/2003)   | 9          |
| Corso di Formazione per Lavori in quota - Utilizzo DPI di terza categoria (D. Lgs. 81/08/ s.m.i.)         | 9          |
| Corso di Formazione per Addetti e Preposti al Lavoro in ambienti e spazi confinati (D. Lgs. 81/08 s.m.i.) | 4          |
| Corso di Formazione per Addetto antincendio Rischio medio (D.M. 10/03/1998)                               | 15         |
| <b>Totale corsi di Formazione frequentati con attestazione di frequenza ottenuti negli ultimi 5 anni</b>  | <b>49</b>  |

## D.2.3 MISURE DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ADOTTATE

Le proposte di seguito descritte sono frutto di un **approccio integrato** e globale delle problematiche di sicurezza che l’Offerente adotta già da tempo attraverso l’implementazione di un **Sistema di Risk Management**, secondo le linee guida della norma **UNI ISO 31000 “Gestione del rischio – Principi e linee guida”**. Detto sistema include la gestione dei rischi e della mitigazione degli impatti sia sulla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, sia sulla normale attività istituzionale svolta all’interno delle strutture. Esso è applicabile a tutte le tipologie di rischio e analizzerà, valuterà e terrà sotto controllo i **rischi derivanti non solo dalle attività previste dall’appalto**, ma anche dalle **interferenze** con fornitori di altri servizi o con le attività dell’Amministrazione.

Il sistema di Risk Management si realizza attraverso una preliminare **analisi dei rischi** e nella successiva predisposizione delle misure necessarie per eliminare e/o mitigare i rischi mediante **interventi di prevenzione** (diminuendo la probabilità di accadimento dell’evento dannoso) e **di protezione** (diminuendo la gravità del potenziale danno). Per eseguire una corretta valutazione degli aspetti di sicurezza e per individuare delle situazioni che possono arrecare danno all’ambiente, alle persone e alle cose (immobili, attrezzature, impianti, ecc.), l’Offerente, oltre a valutare tutti i rischi presenti nel DUVRI, esaminerà attentamente le seguenti caratteristiche, tenendo conto della potenzialità di accadimento degli eventi associati alle attività oggetto della Convenzione:

- Le **modalità operative** seguite nell’espletamento delle attività (es. manuale, automatica, ecc.);
- L’**entità delle lavorazioni** in funzione dei tempi mediamente impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell’arco della giornata lavorativa;
- L’**organizzazione delle attività**: tempi medi di permanenza nell’ambiente di lavoro, contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- **Condizioni critiche** dell’attività svolta, considerando il gruppo di lavoratori maggiormente soggetti alla tipologia di rischio considerato.

L’Offerente, come sopra evidenziato, provvederà pertanto a eseguire una valutazione preliminare dei rischi potenziali di ambito tecnico-organizzativo, gestionale e operativo connessi allo svolgimento delle attività nelle aree di intervento, finalizzata a un’attenta pianificazione di attività, risorse, tempi e responsabilità, nonché alla

definizione di adeguati criteri di allestimento delle aree e modalità di gestione delle lavorazioni atte a mitigare le interferenze. Vengono di seguito descritte le **misure di prevenzione/protezione** che potranno essere messe in atto nell’esecuzione delle attività e nell’approntamento e gestione di eventuali cantieri temporanei, in relazione alle criticità riscontrabili e ai fini di prevenire i rischi da interferenza o comunque mitigarne gli impatti.

Si rimanda all’**Allegato 07** in merito ad un approfondimento circa le modalità di gestione della sicurezza che l’Offerente intende implementare nella gestione delle attività oggetto della presente Convenzione.

### CLASSIFICAZIONE DELLE MISURE

| Obiettivo  | Descrizione  |
|--|--|
| <br><b>Pianificare/<br/>Organizzare</b>               | Misure organizzative o procedure necessarie ad una <b>corretta pianificazione delle risorse, dei mezzi e delle attività</b> , nonché ad una idonea programmazione delle lavorazioni in relazione alle specificità dei siti oggetto di intervento e delle attività in essi svolte. Per la limitazione di disturbi e disagi si provvederà alla pianificazione e programmazione degli interventi in <b>periodi e/o fasce orarie concordate</b> . Inoltre, la necessità di non limitare le attività e le funzioni svolte nelle strutture potrà anche comportare l’ <b>esecuzione degli interventi a gradi</b> , con limitazione dell’attività lavorativa ad alcuni ambienti e con sospensione durante alcune ore della giornata. |
| <br><b>Formare/<br/>Responsabilizzare</b>             | <b>Misure organizzative, norme comportamentali o procedure</b> atte <b>formare e informare gli addetti in merito alle idonee procedure ed ai corretti comportamenti</b> da adottare nell’esecuzione delle attività e lavorazioni previste per l’intervento. Il personale sarà opportunamente formato e informato sulle più idonee procedure da seguire per l’esecuzione delle attività oggetto dell’appalto, anche con la finalità di limitare disagi all’utenza e interferenze con le attività istituzionali svolte nelle strutture e sulla conoscenza approfondita dei luoghi di lavoro.   |
| <br><b>Delimitare/<br/>Regolamentare</b>            | <b>Opere, dispositivi, manufatti, norme comportamentali o procedure</b> atte a individuare/delimitare specifiche aree o locali con lo scopo di impedirne l’accesso al personale non autorizzato, ovvero a regolare il transito e le modalità di fruizione degli spazi in prossimità di aree di lavoro, macchinari/mezzi in movimento o attrezzature in uso. I <b>percorsi pedonali</b> e per le emergenze adiacenti le aree di intervento saranno opportunamente delimitati e protetti e le variazioni ai percorsi segnalate.  |
| <br><b>Schermare/<br/>Proteggere</b>                | Opere, dispositivi, manufatti, norme comportamentali o procedure atte evitare la caduta di materiali ovvero a limitare l’emanazione e la diffusione di fumi, vapori, polveri, rumori, vibrazione, etc.   |
| <br><b>Segnalare/<br/>Informare/<br/>Comunicare</b> | Opere, dispositivi o manufatti atti a informare sulla presenza e modalità di svolgimento di attività di cantiere, a segnalare divieti di accesso/passaggio o pericoli nei quali è possibile incorrere, oppure a indicare variazioni di percorsi e delle modalità di accesso alle strutture. Saranno definite e attuate <b>procedure di comunicazione preventiva</b> ai referenti delle strutture della presenza degli operatori nelle varie strutture, delle attività da eseguire e dei relativi tempi di intervento, in funzione della specificità delle attività.  |

## E. FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE DEL PERSONALE OPERATIVO

Le **squadre operative**, incluse le **risorse di reperibilità e pronto intervento**, dedicate alla gestione operativa di controllo, verifica, e manutenzione, devono possedere le competenze tecniche e le eventuali abilitazioni necessarie a realizzare correttamente i Servizi oggetto della Convenzione, così come disciplinato dal *CT art. 5.2*. Sono riconducibili ad un ruolo operativo, con **preparazione tecnica ed elevata esperienza operativa in campo**, anche le figure del Gestore Tecnico del Servizio e del Coordinatore Operativo, incaricati di coordinare ed ottemperare operativamente alle disposizioni contrattuali. In particolare, in materia di formazione e aggiornamento professionale, le risorse potranno avere i seguenti profili:

- Tecnici manutentori impianti di rivelazione incendio (UNI 11224)
- Tecnici manutentori di estintori di incendio (UNI 9994)
- Tecnici manutentori reti idranti antincendio (UNI 10779)
- Tecnici manutentori stazioni di pompaggio (UNI 12845)1
- Tecnici manutentori porte e finestre apribili resistenti al fuoco ed EFC (UNI 11473)

L’organico che l’Offerente destinerà all’espletamento delle attività tecniche previste, sarà pertanto costituito da risorse operative **formate, addestrate, qualificate e con certificazione dei requisiti** in linea con i criteri di valutazione di cui al **par. 8.1 punto E dell’Offerta Tecnica**, documentabili con attestato/certificato rilasciato da case madri, società autorizzate, organismi di settore, e completati prima della data di pubblicazione del bando, come dettagliato nei paragrafi successivi.

Si riepilogano di seguito **i principali aspetti che qualificano i percorsi formativi** proposta.

### ELEMENTI QUALIFICANTI DELLA PROPOSTA - RELAZIONE E.

| Critério / Sub critério                       | Par. | Descrizione   |
|---|------|---|
| <b>E.1 – Centraline Antincendio</b>           |      | Percorsi formativi già seguiti dall’organico di Devi Impianti s.r.l.  |
| <b>E.2 – Estintori di qualsiasi tipologia</b> |      | Il personale è quindi formato, addestrato e qualificato per la realizzazione dei Servizi oggetto della Convenzione. Eventuali corsi di aggiornamento andranno ad integrare l’attuale stato di formazione. |
| <b>E.3 – Idranti, naspi, colonnine</b>        |      |   |
| <b>E.4 – Gruppi di pressurizzazione</b>       |      |   |

### E.1 A) CENTRALINE ANTINCENDIO

Il **Tecnico manutentore impianti di rivelazione incendio** ha una preparazione puntuale che fornisce, da un lato, le competenze necessarie per la manutenzione dei presidi e degli impianti antincendio e, dall’altro, la corretta informazione a tutte le figure che svolgono le attività di manutenzione su presidi ed impianti antincendio, in applicazione alla regola d’arte, in conformità a quanto previsto dalla legislazione vigente e dalle normative tecniche.

**Riferimenti normativi:** SERIE EN54 (Componenti impianti rivelazione incendio), UNI 9795 (Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio), CEI 20-105 (Cavi ed elementi di connessione), DM 10/03/98, UNI 11224 (Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi).

**Esercitazioni pratiche:** manutenzione su impianto di rivelazione fumi

**Soggetto organizzatore del corso:** M.G. Service s.r.l.

La tabella seguente riporta i corsi **per marca diversa** frequentati dal personale operativo coinvolto nell’appalto, negli ultimi 5 (cinque) anni.

### CORSO PER TECNICO MANUTENTORE IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDIO

| Marche manutenzionate | N. Risorse/Primo Corso |
|-----------------------|------------------------|
| DEF ITALIA            | 4                      |
| NOTIFIER              | 4                      |
| BOSCH                 | 4                      |



## E.2 B) ESTINTORI DI QUALSIASI TIPOLOGIA

Il **Tecnico manutentore di estintori d’incendio - Senior** è in grado di eseguire le procedure di manutenzione previste dalla norma UNI 9994, dalle disposizioni legislative vigenti e dalle procedure speciali raccomandate dal produttore dello specifico estintore oggetto di manutenzione. Inoltre, è in grado di comunicare in modo efficace, proporre soluzioni migliorative, ed effettuare il coordinamento di attività di altri tecnici manutentori.

**Riferimenti normativi:** D.lgs. 81/2008, D.M. 10/03/1998, D.M. 07/01/2005, Normativa UNI 9994-1, Normativa UNI 9994-2, D.P.R. n. 151/2011

**Esercitazioni pratiche:** manutenzione estintori a polvere e a schiuma, manutenzione estintori a biossido di carbonio

**Soggetto organizzatore del corso:** M.G. Service s.r.l.

La tabella seguente riporta i corsi frequentati dal personale operativo coinvolto nell’appalto, negli ultimi 5 (cinque) anni.

### CORSO PER TECNICO MANUTENTORE DI ESTINTORI D’INCENDIO - SENIOR

| Marche manutenzionate                                    | N. Risorse/Corso |
|--|------------------|
| GIBI ESTINTORI SRL, M.B. SRL, RACK SYSTEM, ABS, UNIVERSO | 8 (**)           |

(\*\*) – Include n. 3 risorse con certificazione dei requisiti nel rispetto della UNI 9994-2 erogata da Enti di formazione accreditati.

## E.3 C) IDRANTI NASPI COLONNINE E SIMILI

Il **Tecnico manutentore di reti idranti antincendio - Senior** è in grado di eseguire le procedure di manutenzione previste dalla norma UNI 10779, dalle disposizioni legislative vigenti e dalle procedure speciali raccomandate dal produttore dello specifico estintore oggetto di manutenzione. Inoltre, è in grado di comunicare in modo efficace, proporre soluzioni migliorative, ed effettuare il coordinamento di attività di altri tecnici manutentori.

**Riferimenti normativi:** D.lgs. 81/2008, D.M. 10/03/1998, Normativa UNI EN 671/3, D.P.R. n. 151/2011

**Esercitazioni pratiche:** manutenzione reti idranti

**Soggetto organizzatore del corso:** M.G. Service s.r.l.

La tabella seguente riporta i corsi frequentati dal personale operativo coinvolto nell’appalto, negli ultimi 5 (cinque) anni.

### CORSO PER TECNICO MANUTENTORE DI RETI IDRANTI ANTINCENDIO- SENIOR

| Marche manutenzionate                | N. Risorse/Corso |
|--------------------------------------|------------------|
| M.B. SRL, RACK SYSTEM, ABS, UNIVERSO | 8                |

## E.4 D) GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO

Il **Tecnico manutentore dei gruppi e sistemi antincendio** è in grado di affrontare le problematiche legate alle operazioni di manutenzione previste dalla normativa di riferimento UNI 12845.

**Riferimenti normativi:** UNI EN 12845 e UNI 10779, UNI 11292

**Esercitazioni pratiche:** manutenzione sui vari sistemi di pompaggio

**Soggetto organizzatore del corso:** M.G. Service s.r.l.

La tabella seguente riporta i corsi per marca diversa frequentati dal personale operativo coinvolto nell’appalto, negli ultimi cinque anni.

### CORSO PER TECNICO MANUTENTORE DEI GRUPPI E SISTEMI ANTINCENDIO

| Marche manutenzionate | N. Risorse/Primo Corso |
|-----------------------|------------------------|
| IDROSTAR              | 5                      |
| VARISCO               | 5                      |
| GEI                   | 5                      |