



**Il Responsabile dell'Area Territoriale di Ricerca di Pisa**

Dott. Ing. Ottavio Zirilli - nominato con provvedimento del Presidente dell'Area della Ricerca CNR di Pisa con Prot.2815 del 01/12/2009

**DECISIONE DI CONTRATTARE**

*Affidamento diretto della fornitura del contratto per il servizio di manutenzione degli impianti elevatori presso l'Area Territoriale di Ricerca del CNR di Pisa per l'Anno 2021 ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) del D.L. 76/2020 convertito, con modificazioni, nella L. 120/2020.*

- **VISTO** il d.lgs. 31 Dicembre 2009 n. 213, recante "Riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche in attuazione dell'articolo 1 della Legge 27 settembre 2007, n. 165";
- **VISTO** il d.lgs. 25 novembre 2016 n. 218, recante "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124";
- **VISTA** la legge 7 agosto 1990, n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 192 del 18/08/1990 e s.m.i.;
- **VISTO** il d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 relativo a "Codice dei contratti pubblici" pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 10 alla Gazzetta Ufficiale n. 91 del 19/04/2016 e successive disposizioni integrative e correttive introdotte dal decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56 e s.m.i. (nel seguito per brevità "Codice");
- **VISTO** l'art. 59 del Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche rubricato "Decisione a contrattare" – DPCNR del 04/05/2005 prot. 0025034 pubblicato sulla G.U.R.I. n. 124 del 30/05/2005 – Supplemento Ordinario n. 101;
- **VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 recante "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti" per le parti non espressamente abrogate dal Codice sopra richiamato;
- **VISTA** la legge 6 novembre 2012, n. 190 recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 265 del 13/11/2012;
- **VISTO** il d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 recante "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 80 del 05/04/2013 e successive modifiche introdotte dal d.lgs. 25 maggio 2016 n. 97;
- **VISTE** le linee guida n. 3 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione di attuazione del Codice, recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni" approvate con delibera n. 1096 del 26/10/2016 e relativo aggiornamento al d.lgs. 56 del 19/04/2017 approvato con deliberazione del Consiglio n. 1007 dell'11/10/2017;
- **VISTE** le linee guida n. 4 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione di attuazione del Codice, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici" approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 1097 del 26/10/2016 e relativo aggiornamento al d.lgs. 56 del 19/04/2017 approvato con deliberazione del Consiglio n. 206 del 01/03/2018 e relativo ulteriore aggiornamento con delibera del Consiglio n. 636 del 10/07/2019 al decreto legge 18/04/2019, n. 32, convertito con legge 14/06/2019, n. 55;
- **VISTO** il decreto legge n. 76/2020, convertito, con modificazioni, nella legge 11 settembre 2020, n. 120 che ha introdotto una disciplina transitoria fino al 31/12/2021, a carattere speciale, per gli affidamenti dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie comunitarie, al fine di incentivare gli investimenti pubblici nel settore delle infrastrutture, nonché al fine di far fronte alle ricadute economiche negative a seguito delle misure di contenimento e dell'emergenza sanitaria globale del COVID-19;
- **VALUTATA** l'opportunità, in ottemperanza alla suddetta normativa, di procedere ad affidamento diretto mediante provvedimento contenente gli elementi essenziali descritti nell'art. 32, comma 2, del Codice;
- **VISTA** la richiesta di acquisto pervenuta dal Dr. Ing. Ottavio Zirilli relativa alla necessità di procedere all'acquisizione del contratto per il servizio di manutenzione degli impianti elevatori presso l'Area Territoriale di Ricerca del CNR di Pisa mediante affidamento diretto al fornitore Kone S.p.A. per un importo di € 26.484,00 oltre IVA, il cui preventivo è allegato alla richiesta medesima;



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

## Area Territoriale di Ricerca di Pisa

- **RAVVISATA** la necessità di procedere all'affidamento della fornitura de qua in ottemperanza alle disposizioni normative attualmente vigenti direttamente dal fornitore Kpne S.p.A. precedentemente indicato;
  - **VISTA** la delibera n. 140 del 27 febbraio 2019 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione avente ad oggetto "Chiarimenti in materia di garanzia provvisoria e garanzia definitiva" per gli acquisti inferiori alle soglie di rilevanza comunitaria;
  - **CONSIDERATO** che, sulla base dell'importo della fornitura, inferiore alla soglia di rilievo comunitario di cui all'Art. 35 del Codice, ai sensi dell'Art. 1, comma 2, lett. a) del D.L. 76/2020 è possibile procedere all'affidamento diretto ad un singolo operatore economico per importi inferiori a € 75.000,00 IVA esclusa;
- RITENUTO** necessario assicurare i servizi essenziali, mantenendo un margine temporale che possa consentire il perfezionamento dell'iter di accesso alla Convenzione "Facility Management Uffici 4 – Lotto 7", inserendo la clausola di risoluzione del contratto di affidamento diretto in oggetto mediante preavviso scritto a mezzo pec della stazione di appaltante di 30 giorni;
- **VISTO** il bilancio di previsione del Consiglio Nazionale delle Ricerche per l'esercizio finanziario 2021, approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione n° 290/2020 Verbale n° 422;
  - **ACCERTATA** la disponibilità finanziaria per la copertura della spesa come segue:

### Assunzione impegno di Spesa per gli istituti afferenti all'Area

Progetto	DSB.GA001.007	Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area
GAE	P00000IN	IN 2021 - Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area
Progetto	DIT.GA001.020	Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area
GAE	P0000IIT	IIT 2021 - Contributo Istituti Anno 2021
Voce del Piano	13073	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari

### Assunzione impegno di Spesa per il FTGM

Progetto	SAC.GA001.013	FTGM Convenzione per la fruizione e la ripartizione delle spese inerenti i servizi erogati dall'Area della Ricerca di Pisa
Voce del Piano	13073	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari
GAE	POFTGMU2	FTGM - Anticipo spese effettuate in nome e per conto della Fondazione Toscana G.Monasterio - PARTE SPESE

- **CONSIDERATO** che vi sono i presupposti normativi e di fatto per acquisire la fornitura in oggetto;

### **DISPONE**

- L'affidamento diretto della fornitura in oggetto all'operatore economico Kone S.p.A con sede legale in Via Figino n.41 - 20016 Pero (MI) C.F./P.IVA 12899760156 per l'importo di €.26.484,00 oltre IVA, con la clausola di risoluzione del contratto del servizio in oggetto della presente decisione a contrattare dal momento della definizione dell'iter di adesione alla Convenzione Consip denominata "Facility Management 4 – Lotto 7", con un preavviso scritto a mezzo pec della stazione di appaltante di 30 (trenta) giorni;
- La nomina della Sig.ra Paola Fruzzetti quale Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del Codice, che dovrà vigilare sullo svolgimento delle fasi di affidamento ed esecuzione della fornitura in parola, provvedendo a creare le condizioni affinché il processo di acquisto risulti condotto in modo unitario rispetto alle esigenze ed ai costi indicati nel presente atto, in conformità a qualsiasi altra disposizione di legge e di regolamento in materia ivi incluso l'accertamento dei requisiti di carattere generale e tecnico-professionali, ove richiesti, in capo all'operatore economico individuato;
- di istituire, ai sensi dell'art. 31, comma 9, del Codice ai fini degli adempimenti connessi al procedimento relativi a i) gestione, redazione e verifica della documentazione amministrativa, ii) gestione della procedura su piattaforma telematica, iii) supporto giuridico, un ufficio temporaneo di supporto al RUP cui sono assegnati i dipendenti Ing. Ottavio Zirilli matricola n.1749, Dr. Fabio Grassini matricola n.12849 e il Sig. Michele Cheli matricola n. 29435, fermo restando i compiti e le mansioni a cui gli stessi sono già assegnati ;
- Che la lettera ordine/contratto comprenda apposita clausola risolutiva nel caso il Responsabile Unico del Procedimento rilevi la carenza del possesso dei prescritti requisiti;
- Che l'affidamento di cui al presente provvedimento sia soggetto all'applicazione delle norme contenute nella legge n. 136/2010 e s.m.i. e che il pagamento venga disposto entro 30 giorni dall'emissione certificato di regolare esecuzione;



## Consiglio Nazionale delle Ricerche *Area Territoriale di Ricerca di Pisa*

- Di esonerare l'operatore economico dal rilascio della cauzione definitiva, ai sensi della Delibera ANAC n° 140 del 27 febbraio 2019, in ragione della specificità della fornitura;
- L'assunzione degli impegni definitivi di spesa, per un totale di €. 32.310,48 inclusa IVA, come segue:

### Assunzione impegno di Spesa per gli istituti afferenti all'Area

Progetto	DSB.GA001.007	Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area			
GAE	P00000IN	IN 2021 - Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area			
Progetto	DIT.GA001.020	Contributo Istituti ANNO 2021 Spese generali di Area			
GAE	P0000IIT	IIT 2021 - Contributo Istituti Anno 2021			
Voce del Piano	13073	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari			
Impegno n.	9170000158	Anno	2019	Importo	€. 25.848,58

### Assunzione impegno di Spesa per il FTGM

Progetto	SAC.GA001.013	FTGM Convenzione per la fruizione e la ripartizione delle spese inerenti i servizi erogati dall'Area della Ricerca di Pisa			
Voce del Piano	13073	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari			
GAE	POFTGMU2	FTGM - Anticipo spese effettuate in nome e per conto della Fondazione Toscana G.Monasterio - PARTE SPESE			
Impegno n.	5	Anno	2021	Importo	€. 6.462,10

- La pubblicazione del presente provvedimento ai sensi del combinato disposto dell'Art. 37 del d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 e dell'art. 29 del Codice.

Il Responsabile dell'Area Territoriale di Ricerca di Pisa  
Dott. Ing. Ottavio Zirilli



Filiale KONE di  
Responsabile vendite di zona  
Sig. Frederic Grassi  
Mobile Phone +39 348 9810190

Spett.  
CRN  
AREA DELLA RICERCA DI PISA  
VIA G.MORUZZI , 1  
56124 PISA

Livorno 22.04.2021

**Oggetto** Servizio di manutenzione anno 2021 impianti elevatori installati presso Vs. Stabili di Pisa (totale impianti n°51)

In riferimento al contratto di manutenzione scaduto Vi proponiamo nuova offerta relativa all'anno 2021 , agli stessi patti contrattuali applicando uno sconto sulle condizioni economiche :

Impianti elevatori n°49 canone annuale € 516,00 + iva

Impianti elevatori n°1 monospace canone annuale € 780,00 + iva

Impianti montascale auditorium € 270,00 + iva

Sim Card per impianto monospace 11009892 € 150,00 + iva

Totale canone annuale proposto € 26,484,00 + Iva

Viene applicato quindi uno sconto di quasi il 7% sul canone anno 2020.

Cordiali saluti.

**KONE SPA**  
Responsabile vendite di zona  
Sig. Frederic Grassi

**Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Area della Ricerca di Pisa  
Via G. Moruzzi, 1 - 56124 Pisa**

**OFFERTA TECNICO-ORGANIZZATIVA**

**MANUTENZIONE IMPIANTI FABBRICAZIONE SABIEM-KONE**

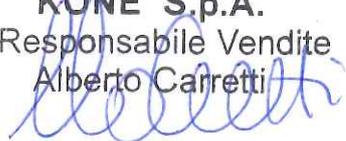
03 Febbraio 2021

**AVVISO SULLA RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI**

**Ai sensi e per gli effetti dell'art. 53 co.5 lett. a) del D.lgs. 20/2016, si dichiara espressamente che il presente documento, comprensivo degli allegati, contiene informazioni professionali, tecniche, finanziarie, industriali e commerciali di carattere assolutamente riservato.**

**Si chiede quindi che le informazioni di seguito esposte siano trattate con riservatezza e che in nessun caso, in mancanza di nostro preventivo consenso, vengano divulgate a terzi neanche nella forma della sola presa visione**

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti



PREMESSA

GESTIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE..... 3

1.Descrizione degli interventi di manutenzione..... 3

2.Organizzazione e gestione del servizio di manutenzione..... 4.

3. Il metodo di manutenzione MBM..... 5

TEMPESTIVITÀ DEGLI INTERVENTI..... 12

1 Il Centro Servizi KONE..... 12.

2 Modalità di gestione delle chiamate..... 13

3 Modalità di pronto intervento..... 15

4 Garanzia di tempestività degli interventi per chiamata..... 15..

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti



## PREMESSA

Scopo della presente relazione tecnica è quello di illustrare le metodologie, i processi di analisi e progettazione utilizzati da KONE durante lo studio del capitolato di gara e la definizione delle soluzioni tecnico organizzative necessarie per una corretta gestione dell'appalto in questione.

Nei suoi 100 anni di storia, KONE ha sviluppato prodotti e metodi di progettazione, installazione e manutenzione innovativi ed all'avanguardia tecnologica nel settore delle manutenzioni, riparazioni ed installazioni di Ascensori, Scale e Tappeti Mobili. La massima economia degli impianti lungo tutto il loro ciclo di vita e la massima fruibilità degli stessi sono gli obiettivi del nostro costante miglioramento.

## GESTIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

### 1. Descrizione interventi di manutenzione

#### Introduzione

I principi generali che hanno ispirato la nostra proposta sono sostanzialmente i principi che guidano la strategia KONE; essi sono espressi attraverso la formulazione di tre obiettivi che devono ispirare tutte le azioni avviate e gestite nella operatività quotidiana:

- Soddisfare le esigenze del cliente.
- Fornire Valore aggiunto nei Servizi Erogati.
- Eccellenza Operativa.

In supplemento alle linee guida sopra enunciate, abbiamo naturalmente tenuto conto delle particolarità dell'appalto e delle caratteristiche degli impianti.

Di seguito riassumiamo i processi seguiti per tramutare i tre obiettivi strategici in azioni concrete.

L'indice che sinteticamente esprime la capacità di Kone di **soddisfare le esigenze del cliente** è definito attraverso verifiche dirette di indagine sulla soddisfazione degli stessi relativamente a prodotti e servizi, che vengono poi rielaborate e riportate all'interno di indici di soddisfazione specifici.

Un ulteriore elemento è la verifica preventiva delle esigenze degli impianti attraverso: la loro classificazione, effettuata in base ad un continuo riesame delle prestazioni, l'individuazione delle criticità e lo sviluppo di programmi d'intervento finalizzati al corretto servizio all'interno delle strutture nelle quali sono installati. Tale classificazione sarà comunque rivista durante il periodo di esecuzione dell'appalto, in base ad eventuali cambiamenti che potranno rendersi necessari.

**Il valore aggiunto del servizio erogato** è garantito uniformando i nostri metodi a 4 requisiti:

- Sicurezza di utenti e dipendenti.
- Affidabilità e confort di marcia degli impianti.
- Smaltimento efficiente del traffico utenti e la fluidità del flusso di persone attraverso l'edificio.
- Valutazione preliminare dello stato d'uso degli impianti.

La conoscenza delle metodologie organizzative del servizio applicata anche in altri ambiti, ci ha messo in condizione di dettagliare tutto quanto necessario al fine della buona riuscita del servizio.

Successivi monitoraggi svolti con continuità nel corso dell'appalto anche a mezzo del sistema informatico dedicato, permetteranno di valutare il risultato delle azioni correttive intraprese e i risultati raggiunti anche attraverso la lettura di dati elaborati dai nostri sistemi informatici, che saranno resi a voi disponibili anche via WEB attraverso il rivoluzionario e collaudato sistema KONE "Care On Line".

Infine, crediamo che l'**eccellenza operativa** si possa ottenere tramite l'applicazione del metodo di manutenzione esclusivo Kone denominato MBM (ampiamente descritto nel paragrafo dedicato) che garantisce:

- Il rispetto del programma visite di manutenzione.
- La certezza che tutte le parti dell'impianto elevatore sono state verificate.
- L'esecuzione di tutte le operazioni necessarie a garantire il buon funzionamento degli impianti con particolare attenzione alla loro sicurezza d'impiego.

Anche per questo aspetto, le successive iniziative di monitoraggio delle richieste di intervento (chiamate) e delle casistiche di guasto (tipologia dei guasti e componenti interessati) garantiscono il controllo del processo da cui scaturiscono le azioni correttive e migliorative.

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti

Inoltre gli indici di frequenza guasti e di fermo impianto consentiranno il monitoraggio da parte del committente dei valori di prestazione e di qualità dell'appalto.

Ulteriore punto di forza del nostro servizio è la flessibilità che scaturisce dalla conoscenza delle diverse tecnologie degli impianti, indispensabile per identificare le necessità di manutenzione che possono variare nel corso dell'appalto.

## 2. Organizzazione e gestione del servizio di manutenzione

**Fermo restando tutto quanto previsto da Voi richiesto**, Kone ha comunque previsto, con proprie procedure e metodologie, il servizio di **manutenzione modulare programmata (MBM)** basato sull'esclusivo approccio alla manutenzione implementato da Kone a livello mondiale.

I risultati garantiti dall'applicazione di questo metodo sono:

- **Riduzione del numero medio complessivo delle richieste di pronto intervento.** Ottenuto attraverso la registrazione dei dati relativi ad ogni singola chiamata, la loro successiva analisi in relazione alle caratteristiche tecniche degli elevatori e successiva risoluzione definitiva del problema per gli impianti cosiddetti malati "Sick Lift" per i quali verrà eseguito un programma di manutenzione differenziata con interventi mirati (Programma CLINICA).
- **Minimizzazione dei tempi di fermo impianto.** Ottenuto tramite l'applicazione di attività variabili in funzione dei dati di funzionamento degli impianti.
- **Standard omogeneo di qualità di servizio.** Ottenuto in quanto le operazioni di manutenzione sono definite da un metodo (MBM, unico sul territorio nazionale) e non sono affidate alla discrezionalità del singolo manutentore.
- **Costanza dei risultati nel tempo.** Garantita dalla professionalità e dalla formazione tecnica continua del personale.
- **Sicurezza totale.** Certificata dai dati gestionali e dall'impegno totale di Kone in questo ambito fondamentale.

L'obiettivo finale dell'attività di manutenzione è massimizzare l'affidabilità degli impianti e, di conseguenza, la loro disponibilità, considerato che il "fermo" degli impianti è il risultato della somma di tre eventi:

- Richieste di intervento per impianto fermo
- Impianti fermi per visita di manutenzione
- Impianti fermi per riparazione

il nostro servizio consente di minimizzare tutti questi tempi "morti" perché il metodo MBM, e gli strumenti ad esso associati, consentono ai nostri responsabili di servizio di stabilire la frequenza delle visite necessarie a mantenere in condizioni ottimali i componenti critici degli impianti e, allo stesso tempo, di individuare le possibili aree di miglioramento, fermo restando le condizioni minime di frequenza delle visite di manutenzione richieste in capitolato.

Infatti, durante il servizio degli impianti, ogni interruzione del funzionamento è registrata all'interno del sistema informativo aziendale KONECT e, con esso, una serie di informazioni relative al componente soggetto al malfunzionamento; sono inoltre registrati il motivo della difettosità e il tipo di azione correttiva attuata dal tecnico o la previsione del ripristino.

L'analisi periodica di tali statistiche è la base del nostro progetto di conservazione e miglioramento operativo degli impianti poiché consente di: individuare gli impianti problematici "Sick lift", individuare le cause reali dell'interruzione del servizio, attivare la struttura aziendale per effettuare i lavori necessari alla rimozione definitiva delle condizioni causa del disservizio.

In questo modo, le visite di manutenzione risultano essere mirate a regolare e **monitorare particolarmente** quelle parti dell'impianto che effettivamente necessitano di attenzione. Da questo punto di vista, il metodo MBM garantisce che tutte queste parti dell'impianto saranno verificate con particolare attenzione ai sottosistemi o componenti causa primaria dei disservizi all'utenza.

Ribadiamo che i nostri tecnici seguono un metodo di lavoro basato su una sequenza di attività ottimizzata e, per ciascun tipo di controllo, dispongono di accurate **istruzioni operative determinate dall'analisi delle registrazioni storiche degli eventi verificatesi.**

Sempre con l'obiettivo di assicurare la continuità del servizio, **anche nel caso delle visite di manutenzione** sarà creato uno storico con le date e le operazioni effettuate sulle varie componenti dell'impianto, per cui, per qualsivoglia motivo, dovessero alternarsi più tecnici sugli impianti, lo storico è **garanzia di continuità** nello svolgimento del programma di manutenzione.

Da quanto esposto in precedenza è possibile comprendere come la gestione dei dati tecnici e di servizio riferiti ad ogni singolo impianto sia uno dei cardini fondamentali del nostro approccio alla manutenzione. Solo se si dispone di adeguati strumenti di analisi è possibile implementare in modo corretto la filosofia di manutenzione proposta.

**KONE S.p.A.**  
 Il Responsabile Vendite  
 Alberto Carretti

Per questo motivo, al fine di gestire correttamente e rendere disponibili i dati statistici, Kone si è dotata di software gestionali opportunamente studiati e sviluppati:

Konec: sistema di gestione delle richieste di pronto intervento. MBM: sistema gestionale di manutenzione.

Questi software consentono la gestione della vita tecnica degli impianti: verificarne l'affidabilità e pianificare nel tempo le manutenzioni e la sostituzione preventiva di componenti sottoposti ad usura, è quanto necessario per minimizzare i guasti improvvisi. Inoltre, opportunamente personalizzati sulle specifiche richieste del cliente. gestione

In aggiunta al metodo di servizio, Kone ha creato un'organizzazione territoriale espressamente dedicata alla gestione dell'appalto,

A dimostrazione dell'efficacia del nostro approccio alla manutenzione desideriamo porre l'attenzione sulle prestazioni di efficienza del parco impianti mantenuto da Kone in seguito all'introduzione del MBM:

Nel corso degli ultimi tre anni, l'applicazione del metodo MBM ha comportato una riduzione delle richieste di pronto intervento per singolo impianto da 3,59 a 2,0 chiamate/anno per elevatore.

Per concludere, il nostro progetto di manutenzione, consente di massimizzare la disponibilità in servizio degli impianti riducendo le chiamate per arresti improvvisi grazie all'individuazione preventiva delle aree di miglioramento e/o termine della vita utile dei componenti e relativa loro sostituzione, attraverso adeguate analisi statistiche dei dati tecnici e di funzionamento degli impianti, ottimizzando le visite di manutenzione tramite l'impiego di istruzioni operative dettagliate, uniformi, collaudate e registrate.

The screenshot displays the 'Modify Numero Chiamata 40060692' window. Key data points include: Numero Chiamata 40060692, Codice Imp. 10205100, Ev. Nr. Impianto SAB063455, and Stato DDS Chiuso. The address is N.44 - GERIATRICO LATO AD, VERONA. The technician is GUGLIELMI, with phone number 0458072197. The interface is organized into several sections: 'Informazioni D.D.S.', 'Informazioni Contrattuali', and 'Ticket Info'. The 'Ticket Info' section shows a receive time of 10/01/2004 and a submitter of KAllImport.

Esempio di videata del Software KONEC per la gestione dei dati statistici di manutenzione.

### 3. Il metodo di manutenzione MBM

Nel corrente paragrafo verrà dettagliato il metodo MBM e le conseguenti modalità di pianificazione della manutenzione.

Il metodo MBM è nato dallo sforzo congiunto dei reparti di Ricerca e Sviluppo, Produzione, Installazione e Manutenzione di cui KONE dispone nel mondo. Si può affermare che è il frutto dell'esperienza che l'azienda ha maturato a livello mondiale nella gestione del servizio di manutenzione ascensori e porte per edifici.

In sostanza, il metodo MBM consiste nell'organizzare la manutenzione di un impianto completo in sottogruppi funzionali per ognuno dei quali è stato identificato un iter di manutenzione specifico. Ad esempio, l'argano di trazione e le porte di cabina sono sottogruppi funzionali separati per ognuno dei quali sono state definite delle operazioni di verifica e manutenzione specifiche per i componenti maggiormente critici o sottoposti ad usura. L'insieme delle operazioni definite per ogni sottogruppo, e svolti nella stessa visita, sono chiamati moduli.

La manutenzione basata su moduli comprende la pianificazione e la gestione di processi nonché la definizione del programma di manutenzione: il tecnico manutentore riceve la programmazione temporale di quando eseguire i

moduli e dettagliate istruzioni operative sulle modalità di esecuzione. Riportiamo di seguito la specifica base delle operazioni di manutenzione per impianti elevatori di tipo elettrico, idraulico.

<b>Elenco Attività Di Manutenzione MBM</b>		
<b>Impianto tradizionale Elettrico</b>		
<b>Accesso al locale</b>	<b>Modulo</b>	<b>Frequenza</b>
Arrivo sul posto	Base	T
Parcheggio	Base	T
Parlare con il cliente	Base	T
Posizionamento cartelli fuori servizio	Base	T
Controllo luminose e pulsanti di piano	Base	T
Controllo visivo funzionamento porte	Base	T
Verifica livello della fermata	Base	T
Controllo bottoniera di cabina	Base	T
Illuminazione cabina	Base	T
Verifica allarme/KNX/funzionamento collegamento bidirezionale	Base	T
Pulsante riapertura porte/ALT	Base	T
Verifica fondo mobile	Base	T
Verifica costola mobile/fotocellula	Base	T
Corsa completa dopo i cartelli	Base	T
Sostituzione luminose di piano	Eventuale	AB
Sostituzione luminose di cabina	Eventuale	AB
<b>Locale macchina</b>	<b>Modulo</b>	
Verifica intervento differenziali	Base	T
Verifica funzionamento luce emergenza L.M.	Base	T
Verifica illuminazione, vetri rotti, infiltrazioni	Base	T
Pulizia locale	Base	T
<b>Argano</b>	<b>Modulo</b>	
Controllo livelli	Macchinario	T
Rumorosità	Macchinario	T
Giochi	Macchinario	T
Controllo e regolazione freni	Macchinario	T
Funzionalità leva apri freno	Macchinario	T
Controllo/verifica/serraggio morsetti	Macchinario	T
Pulizia argano	Macchinario	T
Ventola di raffreddamento	Macchinario	T
Pulizia canali e fori di lubrificazione	Macchinario	T
Verifica contatti economizzazione o contatti controllo apertura freno	Macchinario	T
Rabbocco	Macchinario	T
Verifica esistenza e funzionalità catenella trasporto olio	Macchinario	T
Verifica cinghia dinamo tachimetrica (condizione e tensione)	Macchinario	T
Verifica consumo spazzole	Macchinario	T
Regolazione cinghia dinamo	Macchinario	T
Se cinghia da sostituire o spazzole consumate	Macchinario	
Memorizzazione del vano dopo regolazione cinghia	Macchinario	AB
Memorizzazione del vano dopo regolazione cinghia	Macchinario	AB
Verifica segni sulle funi	Macchinario	T

**KONE S.p.A.**  
 Il Responsabile Vendite  
 Alberto Carretti

Lubrificazione puleggia di deviazione	Macchinario	T
Controllo giochi puleggia di deviazione	Macchinario	T
Lubrificazione puleggia di deviazione: stringere e riempire ingrassatore	Macchinario	T
Pulire grasso in eccesso	Macchinario	T
<b>Limitatore di velocità</b>	<b>Modulo</b>	
Lubrificazione e pulizia	Macchinario	T
<b>Quadro di manovra</b>	<b>Modulo</b>	T
Controllo teleruttori (movimenti/carboni/contatti) e relè	Quadro	T
Regolazione teleruttori e relè	Quadro	T
Sostituzione contatti	Quadro	AB
Efficienza relè temporizzati	Quadro	T
Pulizia	Quadro	T
Verifica salvamotore	Quadro	T
Tempi corsa	Quadro	T
Verifica serraggio fili	Quadro	T
Verifica e/o sostituzione fusibili	Quadro	T
Verifica memoria guasti	Quadro	T
Verifica luminosa cabina al piano	Quadro	T
Verifica funzionamento NV RAM e/o EEPROM	Quadro	T
Verifica funzionamento Emergenzamic (se presente)	Quadro	T
Liquido batteria	Quadro	T
Pulizia morsetti	Quadro	T
<b>Azionamento</b>	<b>Modulo</b>	
Verificare memoria guasti	Quadro	T
Funzionamento ventola	Quadro	T
<b>Vano - cabina</b>	<b>Modulo</b>	
Pulizia tetto	Vano	T
Controllo/verifica operatore porte	Operatore	T
Regolazione operatore porte	Operatore	T
Controllo luci vano	Vano	T
Sostituzione luci vano	Eventuale	T
Sospensioni porte: pulizia, lubrificazione, regolazione eccentrici e giochi	Porte di piano	T
Sospensioni porte: pulizia soglie	Porte di piano	T
Pattino retrattile: gioco e funzionalità	Porte di piano	T
Livello oliatori; eventuale rabbocco	Vano	T
Ingrassaggio	Vano	T
Verifica giochi pattini guide	Vano	T
Regolazione e lubrificazione commutatori (se presenti)	Vano	T
Verifica distanza monostabili e bistabili	Vano	T
Verifica centratura e distanza induttori	Vano	T
Funzionamento bottoniera di manutenzione	Vano	T
Dispositivo extra-corsa: verifica presenza rotelle	Vano	T
Condizioni cavi flessibili	Vano	T
Serraggio tiranti cabine in legno	Vano	T
Lubrificazione eventuali pulegge su cabina e contrappeso	Vano	T
Verifica giochi e guarnizioni del contrappeso	Vano	T
Tensione bordiglioni	Vano	T
Verifica serraggio e sfogo bride guide	Vano	S

Tensione funi di trazione	Vano	<b>S</b>
Porte manuali e semiautomatiche: controllo/pulizia contatti interni serrature	Vano	<b>T</b>
<b>Vano - Fossa</b>		
	<b>Modulo</b>	
Verifica tenditore: altezza, lubrificazione, contatto elettrico	Vano	<b>T</b>
Regolazione tenditore in altezza	Eventuale	<b>T</b>
Pulizia fossa	Vano	<b>T</b>
Verifica Presenza acqua in fossa	Vano	<b>T</b>
Dispositivo extra-corsa: verifica presenza rotelle	Vano	<b>T</b>
Verifica livello e integrità raccogli olio guide	Vano	<b>T</b>
Efficienza STOP in fossa	Vano	<b>T</b>
Verifica/pulizia contatti elettrici sugli ammortizzatori (se presenti)	Vano	<b>T</b>

**M = MENSILE****B = BIMESTRALE****T = TRIMESTRALE****S = SEMESTRALE****AB = AL BISOGNO**

Elenco Attività Di Manutenzione MBM		
IMPIANTO IDRAULICO		
Accesso al locale	Modulo	Frequenza
Arrivo sul posto	Base	<b>T</b>
Parcheggio	Base	<b>T</b>
Parlare con il cliente	Base	<b>T</b>
Posizionamento cartelli fuori servizio	Base	<b>T</b>
Controllo luminose e pulsanti di piano	Base	<b>T</b>
Controllo visivo funzionamento porte	Base	<b>T</b>
Verifica livello della fermata	Base	<b>T</b>
Controllo bottoniera di cabina	Base	<b>T</b>
Illuminazione cabina	Base	<b>T</b>
Verifica allarme/KNX	Base	<b>T</b>
Pulsante riapertura porte/ALT	Base	<b>T</b>
Verifica fondo mobile	Base	<b>T</b>
Verifica costola mobile/fotocellula	Base	<b>T</b>
Corsa completa dopo i cartelli	Base	<b>T</b>
Sostituzione luminose di piano	Eventuale	<b>AB</b>
Sostituzione luminose di cabina	Eventuale	<b>AB</b>
Locale macchina	Modulo	
Verifica intervento differenziali	Base	<b>T</b>
Verifica funzionamento luce emergenza L.M.	Base	<b>T</b>
Verifica illuminazione, vetri rotti, infiltrazioni	Base	<b>T</b>
Pulizia locale	Base	<b>T</b>
Centralina	Modulo	T
Controllo livello e qualità olio Centralina	Centralina	<b>T</b>
Verifica trafile e perdite olio all'esterno	Centralina	<b>T</b>
Pulizia centralina	Centralina	<b>T</b>
Test per verifica perdite interne	Centralina	<b>T</b>
Kit guarnizioni da sostituire periodicamente	Centralina	<b>AB</b>

Verifica manovra a mano in discesa	Centralina	T
Rumorosità anomale	Centralina	T
Verifica serraggio tubi	Centralina	B
Verifica serraggio fili	Centralina	T
Funzionamento termostati e controllo scambiatore	Centralina	T
Ripescaggio a porte aperte	Centralina	T
Scadenza tubo e funzionalità manometro	Centralina	T
<b>Quadro di manovra</b>	<b>Modulo</b>	<b>T</b>
Controllo teleruttori (movimenti/carboni/contatti) e relè	Quadro	T
Regolazione teleruttori e relè	Quadro	T
Sostituzione contatti	Quadro	AB
Efficienza relè temporizzati	Quadro	T
Pulizia	Quadro	T
Verifica salvamotore	Quadro	T
Tempi corsa	Quadro	T
Riporto al piano per impianti idraulici	Quadro	T
Verifica serraggio fili	Quadro	T
Verifica e/o sostituzione fusibili	Quadro	T
Verifica memoria guasti	Quadro	T
Verifica luminosa cabina al piano	Quadro	T
Verifica funzionamento NV RAM e/o EEPROM	Quadro	T
Verifica funzionamento Emergenzomatic (se presente)	Quadro	T
Liquido batteria	Quadro	T
Pulizia morsetti	Quadro	T
<b>Azionamento</b>	<b>Modulo</b>	
Verificare memoria guasti	Quadro	T
Funzionamento ventola	Quadro	T
<b>Vano - Cabina</b>	<b>Modulo</b>	
Pulizia tetto	Vano	T
Controllo/verifica operatore porte	Operatore	T
Regolazione operatore porte	Operatore	T
Controllo luci vano	Vano	T
Sostituzione luci vano	Eventuale	AB
Sospensioni porte: pulizia, lubrificazione, regolazione eccentrici e giochi	Porte di piano	T
Sospensioni porte: pulizia soglie	Porte di piano	T
Pattino retrattile: gioco e funzionalità	Porte di piano	T
Livello oliatori; eventuale rabbocco	Vano	T
Ingrassaggio	Vano	T
Verifica giochi pattini guide	Vano	T
Regolazione e lubrificazione commutatori (se presenti)	Vano	T
Verifica distanza monostabili e bistabili	Vano	T
Verifica centratura e distanza induttori	Vano	T
Funzionamento bottoniera di manutenzione	Vano	T
Dispositivo extra-corsa: verifica presenza rotelle	Vano	T
Condizioni cavi flessibili	Vano	T
Serraggio tiranti cabine in legno	Vano	T
Tensione bordiglioni	Vano	T
Verifica serraggio e sfogo bride guide	Vano	S

Tensione funi di trazione	Vano	S
Porte manuali e semiautomatiche: controllo/pulizia contatti interni serrature	Vano	T
<b>Vano - Fossa</b>		
	<b>Modulo</b>	
Pulizia fossa	Vano	T
Verifica Presenza acqua in fossa	Vano	T
Dispositivo extra-corsa: verifica presenza rotelle	Vano	T
Verifica livello e integrità raccogli olio guide	Vano	T
Efficienza STOP in fossa	Vano	T
Verifica/pulizia contatti elettrici sugli ammortizzatori (se presenti)	Vano	T
<b>Tetto cabina e fossa per impianti idraulici</b>		
	<b>Modulo</b>	
Perdite guarnizione pistone	Vano	T
Verifica tubo recupero olio	Vano	T
Verifica livello e integrità serbatoio recupero olio	Vano	T
Verifica giochi e integrità pattini arcatina	Vano	T
Fissaggio del cilindro	Vano	T
Verifica funzionamento allarme con cabina fuori piano	Vano	T

**M = MENSILE**

**B = BIMESTRALE**

**T = TRIMESTRALE**

**S = SEMESTRALE**

**AB = AL BISOGNO**

Oltre alle operazioni sopra descritte, saranno effettuate le verifiche semestrali ai sensi del D.P.R. 1497 ART. 9 e D.P.R. 162 del 1999 art. 15. Le verifiche contemplano le seguenti operazioni aggiuntive.

Per impianto tradizionale a funi

- Efficienza del paracadute
- Efficienza del limitatore di velocità
- Efficienza dei dispositivi di sicurezza dei seguenti dispositivi:
  - Extra corsa
  - Porte
  - Allarme/ Bidirezionale
  - Contatto tenditore, stop in fossa e ammortizzatori
- Efficienza dei collegamenti con la terra e verifica del circuito di manovra verso terra
- Stato delle funi
- Condizioni degli attacchi funi
- Prove di scorrimento
- Prove di isolamento

Per impianto oleodinamico

- Efficienza del paracadute (allentamento funi)
- Efficienza della valvola di caduta
- Efficienza del limitatore di velocità se presente
- Efficienza dei dispositivi di sicurezza:
  - Extra corsa
  - Porte
  - Allarme/ Bidirezionale
  - contatto tenditore (se presente), stop in fossa e ammortizzatori
- Efficienza dei collegamenti con la terra e verifica del circuito di manovra verso terra
- Stato delle funi
- Condizioni degli attacchi funi
- Prova della valvola di sovrappressione
- Prove di isolamento

KONE S.p.A.  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti

Dall'analisi dei dati di utilizzo, dalle statistiche delle anomalie registrate nel sistema di gestione tecnica KONECT e dalle specifiche tecniche degli impianti, si identificano in modo **dinamico** le variabili che a seconda delle esigenze degli impianti che si evidenziano nel corso dell'appalto, si tramutano in azioni di manutenzione specifiche per ogni singolo elevatore. Questa procedura permette di **concentrare la manutenzione sui componenti o sottosistemi** che effettivamente richiedono manutenzione conservativa o preventiva.

**La frequenza e le attività di manutenzione previste da capitolato, sono da noi considerate un prerequisito minimo** che verrà rispettato, infatti, grazie all'utilizzo degli strumenti sopraccitati e all'applicazione del metodo MBM, **quando necessario, la frequenza delle visite aumenterà seguendo le variabili esigenze degli impianti e focalizzando l'attenzione sui componenti maggiormente stressati o che richiedono particolari regolazioni.**

Sulla base delle caratteristiche e requisiti dell'impianto quali:

- Tipo edificio.
- Categoria impianto.
- N° di fermate.
- Modello macchina di sollevamento.
- Sistema di azionamento.
- Logica del quadro di manovra.
- Vano corsa.
- Porte di piano.
- Porte di cabina.
- Visita semestrale.
- Impiego a cui è destinato l'impianto.
- Tipo e marca dei componenti delle porte automatiche

Il *software* MBM seleziona il piano di manutenzione più adatto all'impianto con visite mirate basate sui moduli.

Ogni visita di manutenzione conterrà almeno il modulo base, accompagnato di volta in volta da più moduli con una frequenza che deriva dalle caratteristiche degli impianti così come precedentemente descritto.

E' stato illustrato come viene costruita la manutenzione basata su moduli MBM, passiamo ora a descrivere il flusso operativo di gestione della manutenzione.

Gli ordini di servizio sono consegnati al tecnico sulla base della frequenza delle visite; oltre al contenuto della visita è possibile rilevare alcune informazioni di fondamentale importanza come:

- Chiamate effettuate dall'impianto negli ultimi 60 giorni.
- Chiamate effettuate dall'impianto negli ultimi 12 mesi.
- Cause delle chiamate effettuate dall'impianto e registrate in KONECT.
- Contenuto e data dell'ultima visita effettuata sull'impianto.

Grazie alle informazioni in suo possesso il tecnico, **oltre** a svolgere la visita di manutenzione come previsto da capitolato, potrà applicare le azioni correttive che scaturiscono dall'analisi dei dati in nostro possesso e dal piano MBM, potrà quindi concentrare la propria attenzione su ulteriori dettagli al fine di migliorare le prestazioni dell'impianto.

Il tecnico, una volta effettuata la visita di manutenzione chiude l'ordine di servizio attraverso un sistema automatico di gestione che ne registra lo stato sul sistema informatico Konecct e lo archivia in uno storico messo a disposizione del cliente in formato elettronico XLS e comunque verificabile all'interno del sistema informatico attivo via WEB KONE "Care on Line" illustrato nei paragrafi successivi.

Il tecnico riceve un elenco delle visite che deve effettuare con l'indicazione del contenuto delle stesse. Al termine di un ciclo di manutenzione, minimo 1 anno, ogni parte dell'impianto sarà stata verificata a fondo secondo le sue effettive esigenze.

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti

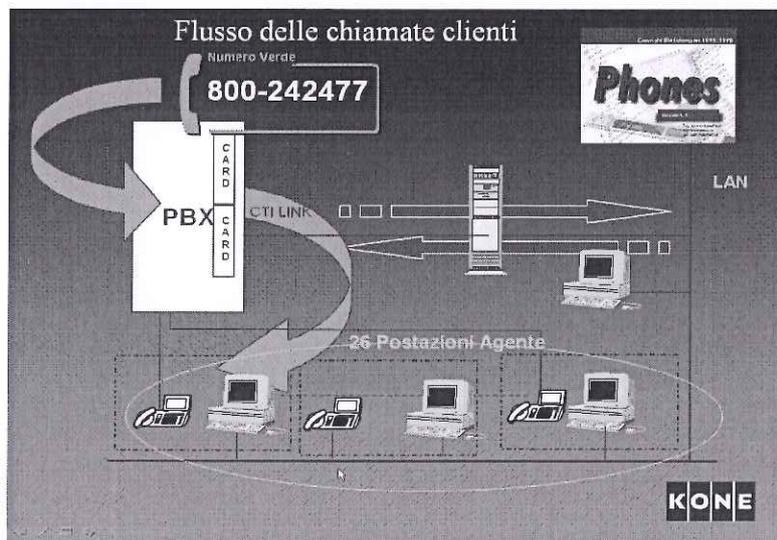
## TEMPESTIVITA' DEGLI INTERVENTI

### 1 Il Centro Servizi KONE

KONE SPA mette a disposizione del cliente una **collaudata organizzazione** basata sulla presenza 24 su 24 di uomini e mezzi informatici. Illustriamo di seguito e in dettaglio i contenuti e gli obiettivi della nostra organizzazione.

Per gli **interventi su chiamata** è a disposizione presso il nostro Centro Servizi un numero verde gratuito funzionante 24 H su 24 per 365 giorni l'anno al quale indirizzare le richieste di intervento, anche al fine di attivare livelli superiori di intervento e di responsabilità.

L'utilizzo del numero verde 800 242477 per la richiesta di interventi di ripristino in qualunque circostanza (persone bloccate, impianto fermo o malfunzionante) garantisce la registrazione nel sistema informatico KONE della richiesta stessa e la conseguente evasione con l'indicazione di data, dell'ora, tipologia di guasto rilevata e della persona (è prevista la registrazione vocale) che ha richiesto l'intervento stesso.

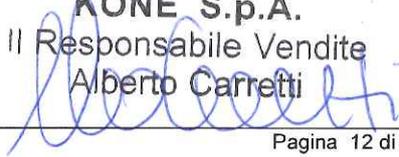


Schema flusso operativo chiamate clienti.

Per garantire la continuità del servizio in qualunque condizione o al verificarsi di qualsivoglia evento, Kone dispone presso il suo Centro Servizi di 26 postazioni di lavoro, con la possibilità di rispondere fino a oltre 50 chiamate contemporaneamente e performance di livello di servizio che vede **l'89% delle telefonate in ingresso con una risposta entro 10"**.

Tutte le apparecchiature informatiche e le linee di flusso telefonico sono ridondanti. Il sistema dispone di due forme di back-up costituite dalla possibilità di gestire il flusso di chiamate su telefoni analogici o di dirottare, in caso di eventi urgenti o gravi, il traffico telefonico su un altro Call Center sempre disponibile allo scopo.

**KONE S.p.A.**  
Il Responsabile Vendite  
Alberto Carretti



## Centro di Contatto Clienti Kone

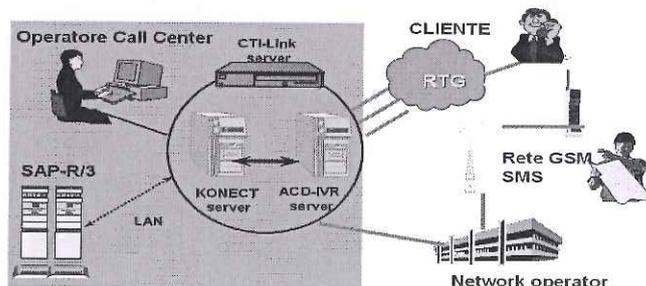


Figura 7: Architettura sistema gestione chiamate al centro servizi KONE.

Il Centro Servizi KONE riceve altresì le richieste di soccorso inviate direttamente dai passeggeri intrappolati tramite i dispositivi di comunicazione bi-direzionali installati all'interno delle cabine degli ascensori ove presenti (come previsto dalla norma EN81-28) ne riconosce la provenienza ed è in condizioni di richiamare i passeggeri stessi fino alla cessazione della situazione di allarme.

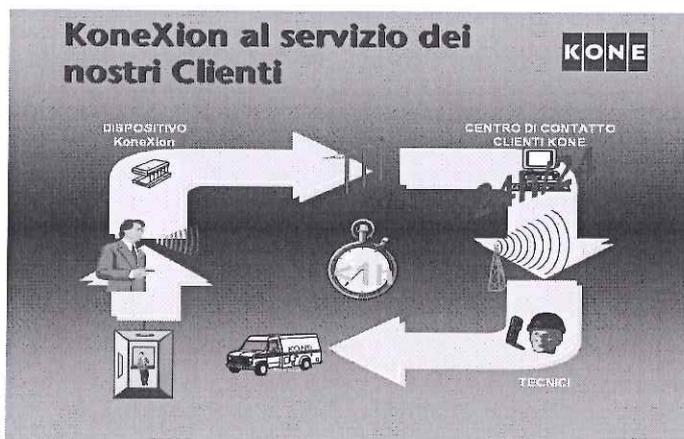


Figura 8: Flusso di gestione delle chiamate verso il centro servizi dagli impianti.

Ad ulteriore garanzia del livello di servizio del nostro Centro Servizi segnaliamo che quest'ultimo è sottoposto alla sorveglianza del certificatore della norma ISO 9001 e da una società internazionale incaricata di sorvegliare i parametri di qualità e confrontarli con gli equivalenti registrati nelle altre unità KONE nel mondo e della concorrenza più qualificata.

## 2. Modalità di gestione delle chiamate

Per poter comprendere il processo di gestione delle chiamate di seguito illustrato è necessario ricordare il significato della terminologia utilizzata:

- **Chiamata:** telefonata del Cliente / e-mail ricevuta attraverso eventuale sistema informatico del cliente per la richiesta di un intervento non programmato.
- **Chiamatista:** tecnico incaricato dell'esecuzione materiale della chiamata sull'impianto.
- **KoneXion e/o KRM:** dispositivo bi-direzionale permanente di collegamento fra la cabina dell'ascensore ed il Centro Servizi, per la gestione della chiamata di emergenza fatta da una persona bloccata nella cabina stessa. ( ove presente )
- **Operatore/trice di Centro Servizi:** addetti che ricevono le telefonate dei Clienti (chiamate), provvedono a dispacciarle ai tecnici ed a chiuderle a seguito di comunicazione da parte dei tecnici stessi.
- **Reperibilità:** servizio reso al Cliente per interventi di chiamata richiesti fuori dal normale orario di lavoro.
- **SMS:** corto messaggio telefonico inviato da un cellulare.

KONE S.p.A.  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti

- Supervisore: responsabile del coordinamento e della supervisione di tecnici che operano sugli impianti.

La successiva tabella illustra le figure del personale tecnico coinvolte nella gestione delle chiamate ed il loro livello di responsabilità.

Il processo di gestione delle chiamate è così articolato:

1. Ricevimento della telefonata da parte del Cliente.
  - a. I Clienti hanno a disposizione un numero telefonico gratuito, indicato su etichette apposte sugli ascensori e porte, per inoltrare richieste di intervento non programmato.
  - b. Vengono assegnati obiettivi di prestazioni nei tempi di risposta del call center, che non devono essere inferiori a:
    - i. 80% entro 10" ( oggi 89 % )
    - ii. 100% entro 60"
    - iii. Identificazione dell'impianto e della sua ubicazione
2. L'operatore/trice del Centro Servizi riceve dal Cliente le necessarie informazioni per la precisa individuazione dell'impianto, confrontando i dati forniti con quelli inseriti nel database.
3. Identificazione del tipo di chiamata e dell'autore della stessa.
4. Identificazione di un'eventuale situazione di emergenza.
5. Verifica della validità del contratto e delle relative clausole.
6. Registrazione della chiamata nel sistema informativo KONECT
  - a. Il sistema provvede automaticamente alla registrazione informatica.
7. Smistamento della chiamata al tecnico ed invio allo stesso di tutte le informazioni necessarie per l'intervento.
  - a. Nel momento dell'apertura della chiamata, il sistema associa automaticamente alla stessa il nome del tecnico di zona responsabile dell'impianto o reperibile, e provvede all'invio di un messaggio SMS che riporta gli estremi della richiesta, il motivo presunto del fermo, eventuali guasti che si siano verificati in precedenza e tempi d'intervento contrattualmente previsti.
8. Registrazione dell'ora di arrivo sull'impianto.
  - a. Non appena giunto sul posto il tecnico, attraverso device KFM, provvede a comunicare l'orario di arrivo, che è automaticamente registrato dal sistema.
9. Intervento
  - a. L'impianto è messo in condizione di sicurezza, per garantire l'incolumità del tecnico e di terzi.
  - b. Vengono liberate eventuali persone intrappolate effettuando la manovra di emergenza.
  - c. Viene ripristinato il normale funzionamento dell'impianto.
10. Chiusura dell'intervento ed individuazione di eventuali ulteriori necessità.
  - a. Una volta completato l'intervento, il tecnico comunica al Centro Servizi gli estremi per la chiusura della chiamata che sono:
    - i. Codice del componente coinvolto dal guasto (rilevabile dal menu del cellulare) interessato dal guasto.
    - ii. Codice azione (rilevabile dal menu del cellulare) messa in atto per la soluzione dell'inconveniente.
    - iii. Codice causa intervento (anch'esso rilevabile dal menu del cellulare).
    - iv. Ora di arrivo sull'impianto per quelle chiamate (in particolare quelle con persone intrappolate).
    - v. Codice dell'eventuale materiale impiegato.
    - vi. Durata dell'intervento.
11. Stesura del rapporto di chiamata.

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti



## 12. KONE FIELD MOBILITY

I tecnici sono dotati del KONE FIELD MOBILITY che :



- Contiene le programmazioni mensili delle manutenzioni da eseguire
- Consente di ricevere chiamate per ascensori, servoscala e piattaforme per disabili, di avere ogni informazione sullo storico impianto e tipologia contratto ove ci si sta recando per interventi
- Permette di gestire il magazzino ricambi sul proprio van
- Elimina le attività "di ufficio" del tecnico consentendogli di massimizzare il tempo a disposizione sugli impianti
- Consente la creazione di ordini di riparazione "sul posto"
- Contiene la creazione e la registrazione di visite biennali di assistenza agli organi di controllo
- Consente di inoltrare le chiamate ad altri tecnici in caso di indisponibilità del titolare della chiamata

Il flusso illustrato si integra con i processi descritti nei paragrafi precedenti alimentando parte dei dati in ingresso nel sistema KONECT di gestione ed archiviazione elettronica delle richieste di pronto intervento, in modo da poter costruire un tracciato completo delle cause maggiormente ricorrenti di guasto e, attraverso un'attenta analisi, determinare i sistemi ed i metodi di manutenzione più appropriati per i singoli componenti l'ascensore e le porte.

Attraverso il proprio sistema informatico, Kone garantisce la piena e costante disponibilità degli elenchi delle chiamate ricevute in un determinato periodo, nonché il dettaglio delle chiamate attribuibili ad ogni singolo impianto, con relative cause del guasto.

I *report*, sono disponibili per impianto, per gruppi di impianti allo stesso indirizzo, per contratto e per periodi a scelta, per codice di guasto, tempo di intervento e tempo di lavoro, *report* analitici e di dettaglio. Sono inoltre disponibili per un determinato periodo le registrazioni vocali a norma di legge delle chiamate pervenute telefonicamente.

### 3. Modalità di pronto intervento

Con riferimento alle modalità di pronto intervento, prevediamo di soddisfare l'arrivo sul posto del tecnico con la seguente tempistica :

- **entro 1 ora dalla chiamata in caso di persona bloccata in cabina**
- **entro 4 ore dalla chiamata senza persona bloccata in cabina**

### 4. Garanzia di tempestività degli interventi per chiamata.

KONE garantisce la tempestività degli interventi sfruttando due punti di forza:

- La presenza capillare dei tecnici sul territorio permette, in ogni condizione ed a qualsiasi orario, interventi tempestivi e puntuali, così come la disponibilità di più tecnici all'interno di un'area territoriale è garanzia di continuità del servizio anche durante i periodi di ferie o di assenza del personale.
- La progettazione del servizio si avvale di avanzati strumenti di supporto (addizionali a quelli precedentemente illustrati), in grado di valutare i carichi di lavoro dei tecnici anche in funzione della distribuzione geografica degli impianti, della densità degli impianti e della loro ubicazione.

Come previsto in capitolato, Kone mette a disposizione un servizio di pronto intervento in reperibilità 24 ore su 24, nel pieno rispetto delle Normative vigenti e del CCNL dei Metalmeccanici e con particolare attenzione alle sostituzioni per eventuali malattie ed alle turnazioni per ferie.

Il servizio è espletato attraverso l'utilizzo a rotazione di un congruo numero di tecnici regolarmente abilitati dalle Prefetture Italiane ai sensi delle vigenti Leggi in materia e in maniera tale da consentire la copertura dell'attività per 365 giorni l'anno senza creare disservizi.

KONE S.p.A.  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti

Ulteriore aspetto da non sottovalutare nell'ambito di una gestione complessa come quella in oggetto, è la capacità e quindi la possibilità di attivare, quando necessario, 2 o più persone contemporaneamente (ogni tecnico dispone di 2 persone di back up) su impianti ubicati in località diverse fra loro.

**SERVIZI GARANTITI IN CASO DI SCIOPERO:** Kone ha raggiunto un accordo, unico nel settore, firmato dalle tre organizzazioni sindacali che prevede l'erogazione delle prestazioni di pronto intervento per tutte le situazioni che pregiudichino il funzionamento in sicurezza dell'impianto e/o l'incolumità degli utenti. Saranno garantiti gli interventi per emergenze e per priorità alta (ad esempio per impianto fermo).

## 2. Prestazioni Minime Indispensabili

Le parti nell'ambito dei servizi di manutenzione, individuano quali prestazioni minime indispensabili da garantire anche in caso di sciopero, quelle relative alle attività:

a) di guardia fissa sugli impianti di strutture sanitarie (ospedali, case di cura, cliniche, case di riposo, ...), enti istituzionali nazionali (Quirinale, Senato, Camera dei deputati,.....), per i quali è previsto il presidio tecnico dedicato;

b) di pronto intervento a seguito delle chiamate ricevute dal call center, durante l'orario di lavoro, limitatamente alle situazioni che, pregiudicando il funzionamento in sicurezza dell'impianto e/o l'incolumità degli utenti, siano oggettivamente non rinviabili;

28 febbraio 2007

**KONE S.p.A.**  
Responsabile Vendite  
Alberto Carretti