



STRUTTURA SANITARIA:

Ospedale "SAN BASSIANO"
Via dei Lotti, n. 40 - Bassano del Grappa - (VI)

OPERA:

RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI CHIAMATA OSPEDALIERA
PIANI 6°, 7°, 8° E 9° PIANO LATO EST DELL' OSPEDALE DI BASSANO DEL
GRAPPA (VI)
PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO:

RELAZIONE TECNICA

PIANO:

-

CORPO:

-

DATA PROGETTO:

PROGETTISTA:

Per. Ind. FABIO FAVERO
dell' UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali ULSS7
Pedemontana

REVISIONE n. : 0

IN DATA:

Scala

-

File

ASL-22-001_RTE

UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali
ULSS7 Pedemontana
Via dei Lotti 40 - 36061 Bassano del Grappa (VI)
Tel 0424-888930 - Fax 0424-888922

Tavola n°

RTE

Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. DATI DI PROGETTO	2
3. CRITICITA' DELL' IMPIANTO DI CHIAMATA ATTUALE.....	3
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3.1 Stato di fatto	3
3.2 Stato di progetto	3
3.3 Caratteristiche tecniche dell'impianto previsto a progetto	6
3.3.1 Premessa	6
3.3.2 Funzioni che possono essere effettuate dal sistema.....	6

1. PREMESSA

L'oggetto del presente capitolato riguarda la riqualificazione dell'impianto di chiamata infermiere esistente installato ai piani 6°, 7°, 8° e al 9° piano lato EST dell'ospedale San Bassiano di Bassano del Grappa (VI).

In particolare la riqualificazione prevede la sola sostituzione di parte dei componenti attivi dell'impianto di chiamata infermiere e il mantenimento di tutte le infrastrutture impiantistiche esistenti quali cavi di collegamento tra i vari componenti, sia di potenza che di segnale, scatole da incasso per l'alloggiamento dei terminali di stanza, ecc.; pertanto, **i componenti forniti dovranno essere compatibili con l'infrastruttura impiantistica esistente.**

2. DATI DI PROGETTO

I principali dati di progetto vengono riportati nella tabella seguente:

<u>Ambiente</u>	
Ubicazione e altitudine:	Ospedale di Bassano del Grappa, m 129 s.l.m.
Destinazione luogo esterno:	Degenze
Temperature:	Tmax: 26 °C ; Tmin: 22 °C ; Umax : 80%
<u>Impianti elettrici</u>	
Assorbimenti globali massimi previsti dall'impianto di chiamata (per reparto):	600 W nello stato di fatto; 600 W nello stato di progetto;
Tipo di alimentazione:	Normale / preferenziale
Dati rete di alimentazione quadri di piano:	tensione di alimentazione: 0,4 kV; Lunghezza media linea alimentazione: 150 m; max corrente di cortocircuito trifase: 10 kA; tempo di intervento protezioni a monte: < 0,1 s
<u>Impianto di chiamata</u>	
Tensione di alimentazione: Assorbimento in stand-by: Assorbimento massimo: Temperatura di funzionamento: Norme di riferimento:	22-26 Vdc 60 mA 110mA 5-40°C DIN VDE 0834-1 2016-06 DIN VDE 0834-2 2000-04 EN 61000-6-3 2011-09 EN 61000-6-2 2005-08

60mA

3. CRITICITA' DELL' IMPIANTO DI CHIAMATA ATTUALE

Le criticità dell'impianto di chiamata infermiere esistente presso il presidio ospedaliero di Bassano del Grappa, realizzato alla fine degli anni 80, sono principalmente dovute:

- alla rottura delle spine di collegamento alla presa letto delle unità di chiamata paziente nonché alla rottura del cavo delle medesime unità di chiamata in corrispondenza dell'ingresso al terminale.

Si presume che questo sia principalmente dovuto al fatto che il personale infermieristico proceda alla movimentazione del letto paziente senza aver prima liberato l'unità di chiamata paziente ("perella") dal letto dove spesso viene fissata attorcigliando il cavo alla struttura del medesimo;

- al fatto che ad oggi molte unità di chiamata paziente sono quaste e risulta impossibile recuperare sul mercato pezzi di ricambio.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 Stato di fatto

L'impianto esistente, risalente alla fine degli anni 80 prevede per ogni reparto, in linea di massima:

- una postazione infermiere collocata, per ogni reparto, nella guardiola di reparto;
- uno o più terminali apri porta di reparto;
- un terminale di stanza per ogni degenza con derivati:
 - una o più prese letto con relativa unità di chiamata paziente;
 - un pulsante di chiamata e di annullo all'interno dei bagni;
 - una segnalazione fuori porta
- un terminale di stanza per gli ambulatori di reparto

3.2 Stato di progetto

Il progetto prevede il mantenimento della configurazione impiantistica esistente, compreso la possibilità di effettuare annunci generali anche sui corridoi attraverso gli altoparlanti esistenti, con la sola sostituzione dei principali componenti dell'impianto di chiamata. In particolare è previsto il mantenimento delle infrastrutture esistenti di collegamento quali scatole, tubi, cavi, alimentatori, ecc. oltre che il mantenimento degli attuali pulsanti di chiamata e di annullo nei bagni.

In estrema sintesi l'intervento può così essere così riassunto:

1. installazione, attivazione e collaudo di un impianto di chiamata radio provvisorio che dovrà rimanere attivo per tutta la durata dei lavori di sostituzione dell'impianto di chiamata esistente

del reparto. A lavori ultimati, dopo messa in marcia e collaudo del nuovo impianto di reparto, l'impianto verrà rimosso e reinstallato nel successivo reparto oggetto di intervento, così di seguito fino alla completa sostituzione degli impianti nei reparti oggetto di intervento.

2. la rimozione dei vecchi componenti attivi esistenti e accantonamento dei medesimi, secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori;
3. la fornitura e l'installazione, in sostituzione agli esistenti, ovvero di nuova installazione, di componenti elettronici afferenti l'impianto di chiamata infermiere:
 - per la postazione infermieristica all'interno dei reparti:
 - la sostituzione del terminale di chiamata e della relativa morsettiera;
 - l'installazione di un nuovo monitor di corsia, non presente nello stato di fatto, completo di nuova presa e condotta elettrica per il collegamento al LOOP esistente. La presa di collegamento del monitor sarà installata sotto al controsoffitto esistente mentre la nuova condotta sarà posata al disopra dello stesso (attività di apertura e richiusura del controsoffitto);
 - per le degenze di reparto:
 - la sostituzione dei terminali di chiamata e delle relative morsettiere;
 - la sostituzione, all'interno delle travi testaletto:
 - della morsettiera generale di appoggio del cavo proveniente dal terminale di stanza;
 - del / dei cavo flat di interconnessione delle prese letto fino alla morsettiera di cui al precedente punto;
 - la sostituzione dei frontalini esistenti installati sulle travi testaletto con altri in lamiera d'acciaio completi di forature idonee, per forma e dimensioni, all'installazione delle nuove prese letto oltre che per il fissaggio delle prese esistenti dell'impianto TV e telefonico;
 - la sostituzione delle prese letto installate sulle travi testa letto e del relativo cavo flat di interconnessione;
 - la sostituzione delle unità di chiamata paziente;
 - la sostituzione delle lampade di segnalazione fuoriporta;
 - per gli ambulatori di reparto:
 - la sostituzione dei terminali di chiamata e delle relative morsettiere;
 - la sostituzione delle lampade ripetitrici delle chiamate del gruppo "ambulatori di reparto";
 - la sostituzione delle lampade di segnalazione fuoriporta;
 - per i bagni di reparto:
 - la sostituzione dei terminali di chiamata e delle relative morsettiere;
 - la sostituzione delle lampade di segnalazione fuoriporta;
 - la sostituzione delle lampade ripetitrici delle chiamate del gruppo "bagni di reparto"

- per l'utilizzo generale del reparto:
 - l'installazione di un terminale di chiamata e di uno switch audio per l'interfacciamento dell'impianto col terminale annunci generali di reparto esistente (musica corridoi di reparto e chiamata generale). L'installazione di detti componenti è prevista sopra al controsoffitto esistente, del tipo a doghe metalliche, presente nel vano di sbarco degli ascensori centrali (attività di apertura e richiusura del controsoffitto);
 - l'installazione di un modulo orologio di reparto che garantisce il mantenimento dell'impostazione data/ora in caso di assenza di alimentazione da collegare al terminale ZT10 principale del reparto;
 - la sostituzione dei terminali apri porta e della relativa morsettieria;

4. la messa in marcia, dell'impianto comprendente:

- le verifiche, i collaudi e la messa in servizio dell'impianto di chiamata riqualificato;
- la fornitura della documentazione finale d'impianto comprensiva dei manuali d'uso e manutenzione, degli schemi di interconnessione, ecc.

Sia i terminali di stanza, sia i terminali apri porta e sia le prese letto dovranno essere del tipo ad incasso. In particolare:

- i terminali di stanza, i terminali per le postazioni infermieristiche e i terminali apri porta installati agli ingressi di reparto principali andranno installati su scatole porta apparecchi esistenti incassate negli arredi;
- i terminali di stanza relativi agli ambulatori all'interno del reparto e i terminali apri porta relativi agli ingressi ai reparti andranno installati su scatole porta apparecchi esistenti incassate nei muri;
- le prese letto andranno incassate all'interno delle travi testa letto esistenti.

La scelta progettuale è stata quella di adottare il sistema SECOM i-call (o simile con pari o superiori caratteristiche tecniche), già installato ai piani 9° e 10° lato OVEST oltre che nel nuovo ospedale di Asiago, che rispetta i criteri di massima compatibilità con le infrastrutture impiantistiche ed edili esistenti, in particolare:

- la possibilità di installare i terminali di stanza e apri porta nelle scatole porta apparecchi incassate nei muri e negli arredi esistenti;
- la possibilità di mantenere tutti i cavi elettrici (di alimentazione e di segnale) di collegamento tra i vari componenti dell'impianto, con l'eccezione della sola sostituzione del cavo flat all'interno delle travi testa letto;
- la possibilità di mantenere gli esistenti pulsanti di chiamata e di annullo all'interno dei bagni;

- l'intercambiabilità dei pezzi di ricambio col sistema già installato già installato ai piani 9° e 10° lato OVEST dell'ospedale di Bassano e presso tutto il nuovo ospedale di Asiago;
- modularità: non si esclude che in futuro si decida di realizzare una configurazione della rete diversa da quella attuale. In questo caso l'impianto, essendo di tipo modulare, potrà essere adattato, ampliato e/o modificato in base alle nuove esigenze; in particolare per il futuro è prevista la gestione delle chiamate in abbinamento tra reparti differenti (compresi quelli già installati ai piani 9° e 10° lato OVEST) che il sistema proposto dall'appaltatore dovrà garantire.

3.3 Caratteristiche tecniche dell'impianto previsto a progetto

3.3.1 Premessa

Il sistema di chiamata e comunicazione Secom i-Call (o similare con pari o superiori caratteristiche tecniche), già installato al 9° e 10° piano dell'ospedale di Bassano e pertanto perfettamente compatibile con l'infrastruttura esistente, risponde ai più recenti standard tecnici per sicurezza di funzionamento, flessibilità e tecnologia. Installazione e manutenzioni risultano di semplice applicazione. Il sistema di chiamata permette ai pazienti e al personale infermieristico e medico di effettuare chiamate di assistenza verso i locali presidiati del reparto, altri reparti, device tipo Smartphone e/o DECT. Le apparecchiature, autonome e controllate da microprocessore, collegate mediante cavi bus per alimentazione, trasmissione dati e trasmissione fonica, costituiscono l'insieme della struttura. Non occorrono unità di controllo centralizzate (per reparti, settori o zone), pertanto i singoli componenti del sistema risultano totalmente indipendenti. Ogni terminale costituisce una propria entità funzionale e forma con gli elementi connessi un'entità autonoma. Il sistema di autodiagnosi permanente di microprocessori, dati e linee di chiamata assicura che i disturbi e/o guasti vengano segnalati separatamente e selettivamente riconosciuti. L'autodiagnosi è autonoma per singolo locale ed è inoltrata in specifici locali. Sono impossibili guasti totali o arresti negli impianti funzionanti (normalmente alimentati). In caso di guasti, anomalie o incidenti (es. rottura di cavi dati, cortocircuito ecc.) ogni sistema si commuta automaticamente al livello di funzionamento inferiore. In caso di interruzione di corrente il flusso delle informazioni in corso rimane memorizzato.

3.3.2 Funzioni che possono essere effettuate dal sistema

A seconda della soluzione di impianto da ogni stanza, letto o da altre apparecchiature integrate nel sistema possono essere effettuate le seguenti funzioni:

- **Segnalazione presenza personale 1° livello**

Premendo il tasto verde il personale sanitario segnala la propria presenza visualizzata dall'accensione di una luce verde fissa sul tasto medesimo, sulla lampada fuoriporta, sulla tastiera principale di reparto e, ove sia installata, sulla centrale videografica. Con la segnalazione della presenza tutte le chiamate della stanza e dei rispettivi posti letto, così come del bagno, se privo di

tasto di annullo, vengono cancellate. Segnalata la presenza, tutte le chiamate del reparto o della zona impostata, vengono inoltrate acusticamente al terminale attivato, con indicazione della provenienza. La segnalazione della presenza abilita il sistema di stanza ad inviare una chiamata d'emergenza o la richiesta del medico.

- **Segnalazione presenza personale 2° livello**

Premendo il tasto giallo individua una presenza di secondo livello, segnalata da una luce gialla fissa su tutti i dispositivi di indicazione. Tutte le funzioni sono simili a quelle del tasto verde di presenza.

- **Segnalazione presenza medico**

Premendo il tasto arancione, il medico segnala la propria presenza visualizzata dall'accensione di una luce arancione fissa sul medesimo tasto, sulla lampada fuoriporta, su eventuali lampade direzionali supplementari e sulle centrali, abilitando il terminale alle sole chiamate a lui riservate.

- **Chiamata paziente (chiamata stanza, posto letto 1-6)**

La chiamata del paziente avviene tramite il tasto di chiamata del terminale di stanza, dell'unità manuale o di altri dispositivi. La chiamata viene segnalata da una luce rossa fissa che compare sul pulsante di chiamata, sulla lampada fuoriporta, sulle lampade ripetitrici, sulla centrale di reparto, su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello, su Dect, Pager, cercapersone e Smartphone abilitati alla ricezione con indicazione della provenienza. La chiamata può essere cancellata sul posto o a distanza.

- **Segnalazione dispositivo disconnesso**

Questa segnalazione viene attivata automaticamente per il distacco dell'unità di chiamata dalla presa fissata sul testaleto. Viene inviata su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello e su tutti i dispositivi integrati nel sistema abilitati alla ricezione con indicazione del tipo di chiamata e della provenienza. La chiamata può essere cancellata sul posto o a distanza.

- **Chiamata WC**

La chiamata WC viene attivata tramite un pulsante a tirante o pulsante di chiamata del bagno e non può essere disattivata a distanza. La chiamata viene segnalata da una luce rossa fissa che compare sul pulsante di chiamata, da una luce rossa e bianca sulla lampada fuoriporta, da una lampada bianca sulle lampade ripetitrici, sulla centrale di reparto, su tutti i dispositivi integrati al sistema e su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello, con indicazione della provenienza. La chiamata WC può essere disattivata (normalmente) tramite un tasto di annullo; in mancanza di questo la chiamata viene disattivata direttamente dal terminale di stanza.

- **Chiamata d'emergenza dal posto letto**

Direttamente dall'unità di chiamata presente al letto del paziente, il personale può inoltrare ai colleghi una richiesta di aiuto. Per effettuare la chiamata d'emergenza è necessario che la presenza sia inserita e può essere gestita a distanza tramite la tastiera di reparto, i terminali di

stanza o la centrale videografica. La chiamata viene segnalata mediante l'accensione di una luce rossa lampeggiante e con un avviso acustico ad intermittenza veloce.

- **Chiamata d'emergenza dal terminale di stanza**

Dal terminale di stanza il personale può inoltrare ai colleghi una richiesta di aiuto. Per effettuare la chiamata d'emergenza è necessario che la presenza sia inserita e può essere gestita a distanza tramite la tastiera di reparto, i terminali di stanza o la centrale videografica. La chiamata viene segnalata mediante l'accensione di una luce rossa lampeggiante e con un avviso acustico ad intermittenza veloce.

- **Chiamata medico**

Richiesta di intervento di un medico dal terminale di stanza. Il personale infermieristico può inoltrare al medico una richiesta di aiuto dall'apposito tasto di chiamata medico sul terminale. Per ricevere la chiamata è necessario che il medico abbia attivato la presenza mediante l'apposito tasto di colore arancione. Il medico può riconoscere la chiamata e successivamente disattivarla dal terminale di camera ove ha inserito la presenza.

- **Chiamata Porta**

La chiamata apriporta avviene tramite il tasto di chiamata del terminale apriporta installato normalmente all'ingresso del reparto. La chiamata viene segnalata da una luce rossa fissa che compare sul pulsante di chiamata, sulle lampade ripetitrici, sulla centrale di reparto, su tutti i dispositivi integrati e su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello con indicazione della provenienza. La chiamata viene annullata a distanza con possibilità di inviare il consenso per l'apertura della porta. L'avviso acustico sui terminali di stanza è differente dalle altre chiamate.

- **Chiamata diagnostica**

La chiamata diagnostica emessa automaticamente è una chiamata d'emergenza proveniente da apparecchiature elettromedicali collegate all'apposito ingresso della presa testaleto. La chiamata non può essere annullata a distanza e viene segnalata con una luce rossa lampeggiante e con un segnale acustico ad intermittenza veloce. La chiamata non permette colloquio.

- **Chiamata Esterna 1 con bassa priorità**

La chiamata esterna 1 può essere effettuata da una qualsiasi apparecchiatura esterna all'impianto collegata ad un terminale di stanza (es. impianti di vecchia generazione, pulsanti di allarme esterni, ecc.). Ha priorità inferiore rispetto ad altre chiamate dell'impianto. La chiamata viene segnalata da una luce rossa sulla lampada fuoriporta, sulle lampade ripetitrici, sulla centrale di reparto, su tutti i dispositivi integrati al sistema e su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello con indicazione della provenienza. La chiamata può essere cancellata sul posto o a distanza.

- **Chiamata Esterna 2 con alta priorità**

La chiamata esterna 2 può essere effettuata da una qualsiasi apparecchiatura esterna all'impianto collegata ad un terminale di stanza (es. allarme incendio, allarme centrale gas medicali, ecc.). Ha priorità superiore rispetto ad altre chiamate dell'impianto. La chiamata viene segnalata da una luce rossa lampeggiante sulla lampada fuoriporta, sulle lampade ripetitrici, sulla centrale di reparto, su tutti i dispositivi integrati al sistema e su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di 1° e 2° livello con indicazione della provenienza. La chiamata non può essere cancellata sul posto o a distanza. La segnalazione acustica sui terminali di stanza è differente dalle altre segnalazioni di chiamata.

- **Memorizzazione chiamate**

Mediante questa funzione il personale dispone di una guida luminosa dei locali dove è necessario recarsi. E' possibile memorizzare fino a tre chiamate per ogni livello di presenza e rispondere più volte. La memorizzazione viene disattivata recandosi nella stanza di provenienza e premendo il tasto di presenza.

- **Chiamata sistema DECT**

Le chiamate possono essere inoltrate a sistemi DECT con indicazione precisa della provenienza e con la possibilità di avere la fonia bicanale paziente/personale infermieristico.

- **Chiamata sistema Cercapersona Pager**

Le chiamate possono essere inoltrate a sistemi Cercapersona con indicazione precisa della provenienza.

- **Chiamata agli Smartphone o Tablet**

Le chiamate possono essere inoltrate a telefoni smartphone e tablet Android o Apple tramite la rete WiFi della struttura con indicazione precisa della provenienza e con la comunicazione bidirezionale.

- **Annuncio generale**

Da ogni terminale e centrale di reparto è possibile effettuare annunci generali al reparto che vengono trasmessi a tutti i terminali di stanza dotati di fonia.

- **Annuncio al personale**

Da ogni terminale e centrale di reparto è possibile effettuare annunci privati al personale del reparto che vengono trasmessi a tutti i terminali di stanza dotati di fonia con presenza di 1° o 2° livello inserito.

- **Annuncio privato alla stanza**

Dalla centrale di reparto è possibile effettuare annunci privati direttamente alle stanze desiderate dotate di fonia.

- **Fonia bicanale**

Tutti i terminali del sistema dialogano fra di loro mediante colloquio bicanale. Da ogni centrale di reparto si può attivare il collegamento fonico bicanale con ogni terminale di stanza e ogni unità

manuale. Ogni chiamata di stanza attiva automaticamente il dispositivo "blocco ascolto" per mantenere la riservatezza delle conversazioni. Per attivare il colloquio, il ricevente aziona il tasto risponditore. In caso di chiamate simultanee, queste vengono ordinate e visualizzate per priorità.

• **Autodiagnosi**

Le linee dati, le linee di alimentazione e le apparecchiature vengono testate ciclicamente in modo automatico. Eventuali guasti o anomalie vengono segnalati dal terminale principale di reparto, dalla centrale di reparto, su appositi DECT/Smartphone e dalla centrale videografica con l'indicazione "guasto interno" o "guasto comunicazione". Il guasto viene inoltre segnalato con indicazione della stanza e da un segnale acustico disattivabile. La segnalazione rimane fino alla rimozione del guasto. Da ogni terminale di stanza è possibile effettuare l'autodiagnosi per verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature collegate.

• **Controllo da remoto**

Con l'impiego della tecnologia IP sulla piattaforma Secom gli impianti possono essere controllati a distanza da un operatore riducendo i tempi di intervento e rendendo ancora più sicura la gestione dell'impianto. A distanza è possibile effettuare modifiche sull'impianto, visualizzare e ripristinare guasti interni di stanze e guasti di comunicazione.

• **Registro Eventi**

Ogni evento può essere registrato sulla centrale di reparto, per avere tutto lo storico delle operazioni eseguite, pertanto tutte le chiamate, annulli, inserimento presenze e guasti vengono registrati. Tramite la piattaforma Secom è possibile registrare anche la tracciabilità delle singole chiamate, dal preciso istante in cui vengono prese in carico, fino all'effettiva estinzione della chiamata da parte degli operatori in quel momento in servizio.

• **Priorità delle chiamate**

I vari tipi di chiamata rispettano un indice di priorità, garantendo, in caso di chiamate simultanee, la precedenza a quella più urgente.

• **Priorità Tipo di chiamata**

- 1 Chiamata Esterna 2
- 2 Chiamata Medico
- 3 Chiamata Allarme Diagnostico
- 4 Chiamata Emergenza Bagno
- 5 Chiamata Bagno
- 6 Chiamata Emergenza Stanza
- 7 Chiamata Emergenza Letto
- 8 Chiamata Emergenza Distacco Unità di Chiamata Letto
- 9 Chiamata Stanza
- 10 Chiamata Letto

11 Chiamata Distaccamento Unità di Chiamata Letto

12 Chiamata Porta

13 Chiamata Esterna 1

- **Chiamate per gruppi nel reparto**

Ogni reparto può essere diviso per gruppi di chiamate, fino ad un massimo di 15 più un gruppo speciale in grado di comunicare con tutti i gruppi, senza dover intervenire sull'infilaggio dei cavi. In questo modo ogni terminale di stanza comunicherà solamente con il proprio gruppo senza ricevere/inviare la chiamata ad altri gruppi. La chiamata del gruppo può essere impostata con un ritardo (1-200s) e qualora non venisse estinta viene inoltrata agli altri gruppi. Inoltre è possibile impostare il reparto con la modalità "giorno/notte" per poter dividere e unire i gruppi a seconda delle necessità in modo semplice e intuitivo.

- **Abbinamento tra reparti**

Ogni reparto può gestire le chiamate in modalità autonoma, senza inoltro di chiamata ad altri reparti, quindi isolato, oppure può gestire la chiamata in modalità di abbinamento inoltrando, quando richiesto, le chiamate ai reparti abbinati, favorendo la gestione delle chiamate quando si ha, per esempio, personale ridotto.

- **Tecnologia NFC**

NFC (Near Field Communication) è una tecnologia a radiofrequenza a corto raggio che permette di far dialogare due dispositivi a breve distanza consentendo lo scambio di informazioni o di effettuare comandi. Con l'ausilio dei dispositivi WiFi per la ricezione delle chiamate (es. Smartphone/Tablet) e con l'integrazione della Tecnologia NFC sulle apparecchiature dell'impianto di chiamata i-Call® consentiamo al personale infermieristico e medico di effettuare comandi come l'inserimento e il disinserimento presenza del proprio livello, chiamate normali o di allarme, avvicinando il dispositivo utilizzato per la ricezione delle chiamate al terminale di stanza o al miniterminale di stanza. Per ogni operazione effettuata verrà inviato al sistema "registro eventi" l'identificativo ID del personale infermieristico e medico.

- **Chiamata Ausiliaria**

La chiamata ausiliaria avviene mediante l'utilizzo del pulsante dedicato presente sull'unità di chiamata paziente. La chiamata viene segnalata fuoriporta da una luce gialla lampeggiante e visualizzata su tutti i terminali di stanza abilitati con presenza di secondo livello.