

Mercato: Ospedaliero



Progetto: Baby Control e
efficientamento energetico per
reparto maternità

Descrizione progetto

Il progetto presentato in questo documento è relativo ad un'applicazione in ambito Healthcare delle soluzioni tecnologiche Wi-Next® ed è relativo alla realizzazione di una rete Wireless a banda larga all'interno di un reparto maternità.

La rete Wireless ha il duplice obiettivo di fornire connettività e di creare una rete di sensori per il monitoraggio dell'ambiente e dei neonati.

Nelle pagine seguenti approfondiremo i dettagli del progetto.

La struttura

- Reparto maternità di un ospedale di medie dimensioni.
- La struttura comprende tre camere di degenza, la sala parto, una piccola sala operatoria, un ambulatorio, la nursery e alcune stanze di servizio (accettazione, cucina, sala infermieri, ecc.).
- Le pareti sono in parte in muratura e in parte in cartongesso; la nursery ha una vetrata affacciata direttamente sul corridoio principale.
- La superficie complessiva del reparto è di circa 600mq.
- Presenza di controsoffitti lungo il corridoio centrale e nelle varie stanze per la posa di cavi di collegamento.

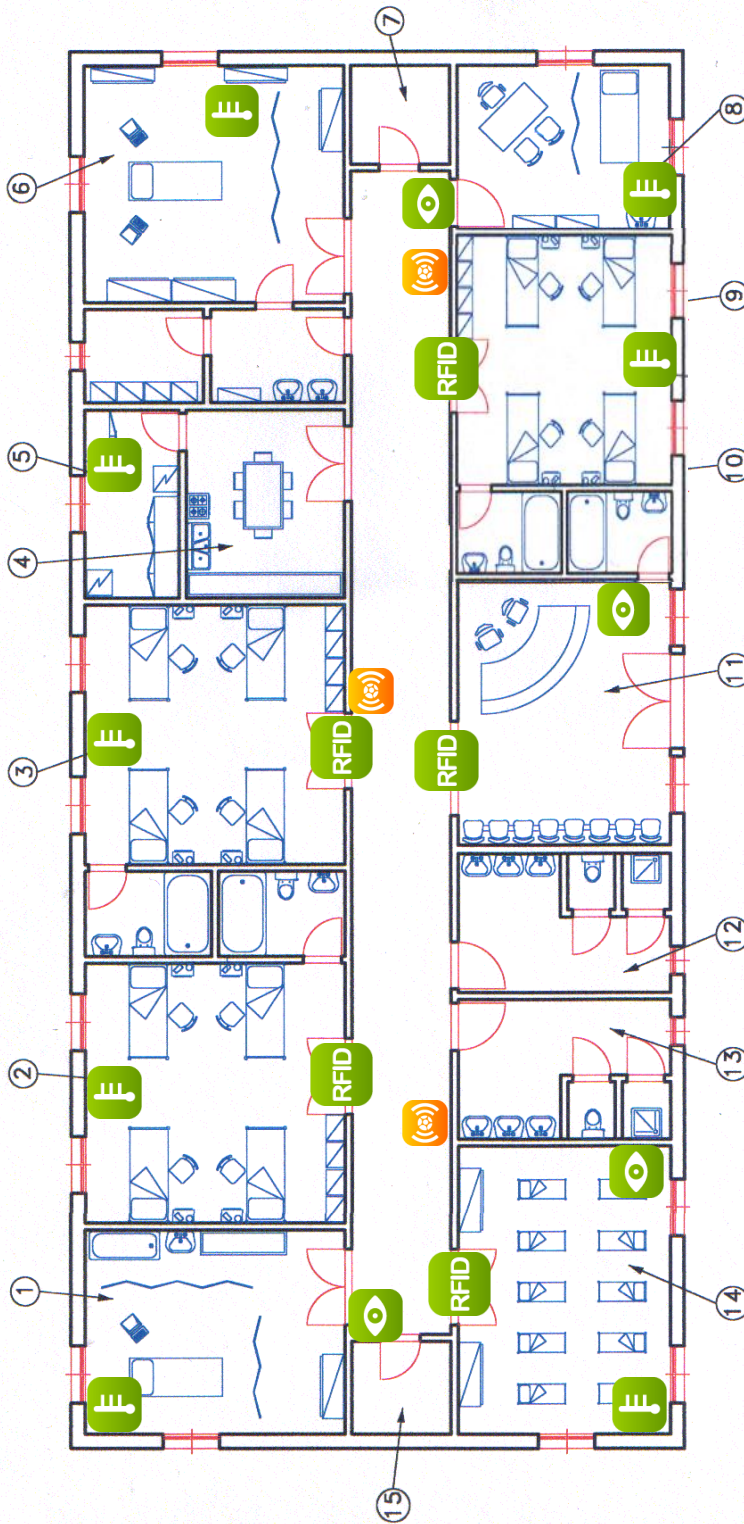
Le esigenze

- Creare un sistema di controllo degli spostamenti dei neonati non invasivo, rispettoso della privacy e dei diritti dei lavoratori.
- Permettere il collegamento del personale interno ai sistemi gestionali di servizio per l'automatizzazione delle attività.
- Offrire il servizio di connettività Internet Wi-Fi per le degenti.
- Ridurre i consumi energetici
- Monitorare le condizioni ambientali del reparto

La soluzione tecnologica

- L'ipotesi progettuale prevede la realizzazione di una rete Wireless a banda larga in grado di fornire connettività e allo stesso tempo di creare una rete di sensori per il monitoraggio dell'ambiente.
- L'ecosistema di comunicazione è costituito da una dorsale Wi-Fi che integra una rete di sensori su tecnologia Zigbee e Rfid
- Per la funzionalità "Baby control" è prevista la dotazione di braccialetto Rfid per i neonati, il personale autorizzato e i genitori.
- Il personale autorizzato è abbinato da centrale ad ogni neonato. Nel caso in cui una persona non dotata di braccialetto o non autorizzata tentasse di spostare il neonato dalla nursery o da una stanza, scatterebbe immediatamente l'allarme
- Ogni ambiente del reparto è dotato di sensori di temperatura
- I dati rilevati vengono trasmessi attraverso la rete wireless ad un concentratore che ne analizza le curve per ottimizzare i consumi
- È possibile accendere e spegnere la climatizzazione separatamente per ogni stanza in base alle temperature rilevate e agli algoritmi di risparmio energetico impostati

La planimetria



- 9 camera di degenza
- 10 camera di degenza
- 11 accettazione
- 12 servizi igienici
- 13 servizi igienici
- 14 nursery
- 15 ripostiglio

- 1 sala parto
- 2 camera di degenza
- 3 camera di degenza
- 4 cucina
- 5 dispensa
- 6 sala operatoria
- 7 ripostiglio
- 8 ambulatorio

Router Wi-Fi Mesh



Telecamera



Barriera Rfid



Sensore temperatura



Servizi erogati

- Rete Wi-Fi per servizio di connettività per il personale e per le degenti
- Monitoraggio dei neonati durante i loro spostamenti con il personale e con i genitori (nel rispetto della privacy in particolar modo del personale di servizio)
- Videosorveglianza attiva
- Monitoraggio ambientale finalizzato all'ottimizzazione energetica

Servizi successivamente erogabili

- Sistema di controllo dell'erogazione dei pasti
- Sistema di controllo dell'erogazione dei medicinali
- Diagnostica digitale
- Controllo degli assett
- Wi-Fi location system
- Sistema di videoconferenza

Componenti della soluzione

Hardware

- N.A.A.W.® Sense (<http://www.winext.eu/prodotti/prodotti-wisemesh/>)
- Aggregatore per monitoraggio ambientale e controllo energetico
- Marker RFid
- Tag Rfid

Software

- Portale Captive :
 - Simple Hot Spot (<http://www.winext.eu/prodotti/software-di-controllo/simple-hot-spot/>)
- Supervisore centrale EasyPilot

Vantaggi della soluzione

- Integrazione del servizio Wi-Fi e del sistema di sensoristica in un'unica rete
- Risparmio nei consumi energetici fino al 25% e aumento del ROI della rete wireless
- Copertura wireless scalabile in modo automatico
- Possibilità di modulare i servizi sulla rete in modo semplice
- Possibilità di controllare direttamente dal client la rete e i servizi presenti
- Possibilità di espandere velocemente ed economicamente il servizio ad altri reparti e/o ospedali
- Tecnologia abilitante di nuovi servizi
- Pricing molto competitivo

Vantaggi operativi dati dalla soluzione

- Aumento dell'efficienza operativa
- Aumento della sicurezza
- Maggior controllo dell'ambiente e dei servizi
- Miglioramento del rapporto con il pubblico grazie all'erogazione di servizi a valore aggiunto

Contatti

Per maggiori informazioni potete chiamare lo 011.9590140 oppure inviare una mail a info@winext.eu

Il N.A.A.W.® Wi-Fi Mesh System

Il N.A.A.W.® Wi-Fi Mesh System è la famiglia completa di prodotti per la creazione di reti Wi-Fi, per applicazioni indoor ed outdoor.



N.A.A.W.® Enterprise

I dispositivi Wi-Fi Mesh di nuova generazione per la creazione di reti Wireless outdoor estese.



N.A.A.W.® Xtend

La soluzione più flessibile ed economica per l'estensione della copertura di una rete Wireless e la creazione di hot spot outdoor



N.A.A.W.® Connect

Il miglior dispositivo Wi-Fi Mesh per connettere la propria casa o il proprio ufficio ad una rete Wireless in modo facile e veloce.



Naawigo® Mini N

Le sue dimensioni estremamente ridotte e la versatilità data dal Software Mesh N.A.A.W. ne fanno la soluzione ideale per realizzare coperture Wi-Fi indoor a banda ultra larga, in modo semplice, per ambienti di piccole dimensioni e per piccoli hot spot pubblici.



N.A.A.W.® Sense

L'esclusivo apparato Wi-Fi Mesh di nuova generazione che unisce alle prestazioni della tecnologia N.A.A.W. Mesh, un rivoluzionario layer di Input/Output integrato direttamente sulla scheda in grado di ospitare una vasta gamma di sensori e attuatori per il controllo ambientale.