



indra



Azienda Tutela della Salute Sardegna

PROGETTO DEI FABBISOGNI

Servizi di realizzazione e gestione di Portali e Servizi on-line

Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 4

Progetto di Sperimentazione del Servizio 116117

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	6
1.1	Premessa.....	6
1.2	Scopo.....	7
1.3	Campo di applicazione.....	7
1.4	Assunzioni.....	7
1.5	Riferimenti.....	8
1.6	Acronimi e glossario.....	8
2	ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO	9
3	PROGETTO DI ATTUAZIONE	11
3.1	Disegno, progettazione e Realizzazione del Nuovo Modello Organizzativo.....	12
3.1.1	Le fasi progettuali.....	12
3.2	Servizi di sviluppo Software 116117.....	14
3.2.1	Architettura Tecnica Generale.....	16
3.2.2	Log e sicurezza del sistema.....	18
3.2.3	Protocollo di Triage.....	18
3.2.3.1	Emergency Communication Nurse System™ (ECNS™).....	19
3.2.3.2	Utilizzo esteso del Protocollo di intervista.....	20
3.2.4	Modulo Centrale Operativa.....	23
3.2.4.1	Funzionalità Telefoniche.....	23
3.2.4.2	Coda delle chiamate entranti.....	24
3.2.4.3	Coda degli interventi in corso.....	26
3.2.4.4	Identificazione chiamate e luogo della chiamata.....	27
3.2.4.5	Identificazione del bisogno.....	29
3.2.4.6	Erogazioni informazioni.....	32
3.2.4.7	Intervista clinica.....	33
3.2.4.8	Gestione delle missioni sul territorio.....	33
3.2.4.9	Integrazione con il sistema dell’Emergenza-Urgenza.....	35
3.2.4.10	Componente Cartografica.....	37
3.2.4.11	Quadri Sinottici.....	41
3.2.5	Modulo Terminali Mobili.....	42
3.2.5.1	Autenticazione.....	45
3.2.5.2	Ricezione missione.....	45
3.2.5.3	Gestione missione e stati.....	47
3.2.5.4	Localizzazione GPS e gestione allarmi.....	52
3.2.5.5	Funzionamento offline.....	53
3.2.6	Modulo Postazione.....	55
3.2.6.1	Autenticazione.....	55
3.2.6.2	Gestione missioni.....	55
3.2.6.3	Visita ambulatoriale.....	56
3.2.6.4	Allarmi.....	56
3.2.6.5	Sinottico di sede operativa.....	56

3.2.7	Monitoraggio e Gestione Statistiche	57
3.3	Integrazioni	62
3.3.1	Sistema telefonico	62
3.3.2	Integrazione con 118	62
3.3.3	Integrazione con il Sistema Informativo Sanitario Territoriale.....	63
3.4	Realizzazione del portale 116117 (variante)	64
3.4.1	Struttura Informativa del Portale (AI).....	65
3.4.2	Comunicazione dei contenuti ed identità visiva (variante)	65
3.4.3	Approccio multicanale e multiplatforma e multilingua (variante)	66
3.4.4	Autenticazione e Integrazione SPID (variante)	66
3.4.5	Modulo Civic Hacking (variante).....	66
3.5	Realizzazione del Catalogo dei Servizi Sanitari (variante).....	67
3.5.1	Componenti applicative.....	67
3.5.1.1	Banca Dati dei Servizi Sanitari (variante).....	67
3.5.1.2	Integrazione con Centrale Operativa	68
3.5.1.3	Portale del Catalogo dei Servizi Sanitari (variante)	68
3.5.1.4	Servizi di popolamento e aggiornamento	68
3.6	Servizi di supporto al Change Management	69
3.6.1	Il Programma di Change Management.....	69
3.6.1.1	Gli strumenti del Change Management	69
3.7	Servizi professionali di Comunicazione.....	72
3.7.1	La definizione dell'immagine coordinata di progetto.....	72
3.7.2	Predisposizione della campagna di comunicazione su mezzi tradizionali e web	73
3.7.3	Organizzazione di eventi di diffusione e di partecipazione	75
3.7.4	Report finale e misurazione della customer satisfaction	76
3.8	Servizi di manutenzione della soluzione.....	77
3.8.1	Manutenzione correttiva ed adeguativa	77
3.8.2	Manutenzione evolutiva e personalizzazioni.....	77
3.9	Servizi a Supporto della soluzione	78
3.9.1	Formazione	78
3.9.1.1	Piattaforma di e-learning	84
3.10	Servizi di Conduzione della soluzione	85
3.10.1	Strumentazione adottata.....	87
3.11	Servizi di Gestione Operativa della soluzione.....	88
3.12	Follow Up pazienti Covid-19 (oggetto di variante)	89
3.12.1	Componenti applicative.....	90
3.12.2	Prerequisiti.....	94
3.12.3	Pianificazione di dettaglio.....	96
3.13	Quadro riassuntivo della variante.....	97
3.14	Quadro riassuntivo dei servizi.....	98
3.15	Impegno delle risorse professionali.....	98
3.16	Indirizzo di dispiegamento dei servizi.....	99
3.17	Modalità di esecuzione del collaudo dei servizi	99

4 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO 101

4.1	Gestione dei SAL	101
-----	------------------------	-----

4.2	Report di Stato di Avanzamento.....	101
5	PIANO DI ATTUAZIONE.....	103
5.1	Piano di Lavoro	103
5.2	Gestione della Sicurezza	103
5.3	Piano di Qualità.....	103
6	DATA DI ATTIVAZIONE.....	104
7	ALLEGATI	105
7.1	Allegato 1 – IAED.....	105

Indice delle figure

Figura 1 - componenti logici	16
Figura 2 - sincronizzazione dati	17
Figura 3 gestione integrata dei casi.....	21
Figura 4 - barra telefonica	24
Figura 5 - coda chiamate	25
Figura 6 - sunto chiamata in corso	26
Figura 7 - esempio coda interventi.....	27
Figura 8 - raccolta dati chiamante	28
Figura 9 - ricerca POI.....	29
Figura 10 - ricerca informazioni.....	32
Figura 11 - suggerimento medici di competenza	34
Figura 12 - esempio di inoltro ad altra centrale	36
Figura 6 - esempio cartografia 1.....	38
Figura 7 - esempio cartografia integrata	41
Figura 15 - esempio di quadro sinottico.....	42
Figura 9 - esempio di elenco missioni.....	47
Figura 10 - esempio di gestione missione su tablet	49
Figura 11 - esempio 1 di scheda medica su tablet	50
Figura 12 - esempio 2 di scheda medica su tablet	50
Figura 13 - flusso tipico allarmi.....	53
Figura 14 - funzionamento off-line.....	54
Figura 22 - flusso sincronizzazione dati	54
Figura 23 - pazienti in carico.....	58
Figura 24 - circadiana chiamate ricevute.....	58
Figura 25 - provenienza chiamate	59
Figura 26 - distribuzione chiamate per categorizzazione.....	60
Figura 27 - tempo medio di durata chiamate.....	60

Figura 28 - distribuzione chiamate per pazienti stranieri.....	61
Figura 23 – modello di Integrazione complessivo del SICP	64



1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il presente progetto è stato redatto a seguito del Piano dei Fabbisogni 'Gestione della Non Emergenza Attivazione sperimentale del Servizio 116117' presentato dall'ATS in data 29/05/2018.

Più in generale il progetto si inquadra in un processo di riorganizzazione della rete dei servizi sanitari territoriali avviato dalla Regione Sardegna – Assessorato della Sanità e specificatamente volto alla riorganizzazione delle Cure Primarie.

In questo scenario il servizio 116117 rappresenta un tassello fondamentale, dove l'informatica svolge un ruolo essenziale sia sotto l'aspetto di supporto alla organizzazione e gestione del servizio, anche in termini di infrastruttura abilitante, sia per gli aspetti informativi di supporto alla attività proprie dei medici di Continuità Assistenziale.

Il presente progetto inoltre si configura, se approvato, come una delle sotto-azioni della Agenda Digitale della Regione Sardegna, progetto principale sulle Cure Primarie – finanziato da POR FESR Sardegna 2014-2020 Asse VII, rivolto alla predisposizione dei prerequisiti tecnologici e di contesto, alla realizzazione delle soluzioni tecnologiche e alla loro sperimentazione nelle aree territoriali pilota, all'attuazione delle azioni di supporto e accompagnamento.

Parti inscindibili del presente progetto sono pertanto il citato Piano dei Fabbisogni, redatto da ATS Sardegna, e la Scheda Progetto 'Sistema informativo Cure Primarie - Gestione della Non Emergenza - Attivazione sperimentale del Servizio 116117' redatto da Regione Sardegna Assessorato della Sanità.

L'Amministrazione, in riferimento alla presente fornitura, e in conformità a quanto previsto dal Contratto Quadro SPC Lotto 4, manterrà la piena ed esclusiva titolarità di tutti i diritti sul software oggetto di sviluppo.

Pertanto:

- il committente sarà titolare del software sviluppato;
- la proprietà della soluzione informatica oggetto del contratto farà capo al committente o all'Amministrazione;
- al termine del contratto la proprietà intellettuale sulla soluzione informatica oggetto di sviluppo competerà all'amministrazione committente;
- tutti i diritti d'autore sul software sviluppato verranno trasferiti, a seguito del completamento dell'opera, all'amministrazione committente che ne diverrà titolare;

- tutti i diritti di sfruttamento economico sul software oggetto del contratto competono all'amministrazione committente.

Il presente progetto, versione 1.2, costituisce un aggiornamento della precedente versione 1.1 inviata alla Amministrazione. In particolare, rispetto alla versione 1.0 del 06/07/2018 e allegata al Contratto esecutivo, questa versione aggiorna il piano temporale di erogazione dei servizi e inserisce la variante 'Follow Up pazienti Covid 19', con la conseguente diminuzione di altri servizi. Rimane immutato l'impegno economico complessivo.

Al fine di assicurare una compiuta leggibilità:

- **Le nuove funzionalità relative alla variante 'Follow Up pazienti Covid 19' vengono inserite nel paragrafo 3.12;**
- **Le attività soggette a variante in diminuzione vengono indicate nel titolo del paragrafo, viene indicata la nuova descrizione dei servizi rimodulati, viene riportato il vecchio e il nuovo schema economico delle attività;**
- **Nel paragrafo 3.13 viene riportata la sintesi della variante.**

1.2 Scopo

Scopo del documento è illustrare e valutare economicamente i servizi richiesti dall'Amministrazione.

Si compone di:

- Organizzazione del Contratto Esecutivo
- Progetto di Attuazione
- Modalità di presentazione e approvazione degli stati di avanzamento mensili
- Piano di Attuazione.
- Data di Attivazione

1.3 Campo di applicazione

Il documento si applica all'Accordo Quadro SPC Lotto 4, con particolare riferimento al Piano dei Fabbisogni Gestione della Non Emergenza Attivazione sperimentale del Servizio 116117 presentato dall'ATS in data 29/05/2018.

1.4 Assunzioni

La ATS si farà carico di:

- Predisporre opportuni locali idonei ad ospitare le Centrali Operative del costituendo Servizio 116117;
- Dotare le centrali operative degli arredi e delle infrastrutture tecniche necessarie, quali workstation per gli operatori, stampanti, gruppi di continuità, LAN, funzioni di centrale telefonica con sistema di registrazione, telefoni dotati di cuffia e microfono;
- Predisporre e attivare i flussi telefonici necessari alle centrali operative;

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Attivare i 'numeri verdi', eventuali servizi di portabilità della numerazione unica di sede caratteristici e conseguenti all'attivazione della mobilità;
- Dotare le postazioni di guardia medica interessate della connettività di rete geografica, delle workstations con stampante, almeno di due numeri telefonici in ingresso e uscita dalla sede;
- Dotare i medici afferenti alle guardie mediche interessate di tablet idonei e stampante portatile;
- Acquisire le eventuali licenze d'uso dei sistemi operativi e di RDBMS dei server e delle postazioni di lavoro degli operatori e degli strumenti di Office Automation per le postazioni di lavoro e per i dispositivi mobili;
- Garantire la disponibilità e coordinare il personale medico, infermieristico, amministrativo e tecnico interessato dal progetto;
- Acquisire il materiale, i componenti e i servizi necessari al progetto e non trasferibili nell'ambito della Convenzione SPC lotto 4.

1.5 Riferimenti

Identificativo	Titolo/Descrizione
Contratto Quadro del 04/08/2017 e relativi Allegati	Contratto Quadro relativo all'Appalto dei servizi di realizzazione e gestione di Portali e Servizi on-line (lotto 4) in favore delle PA.
Allegato 5A alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Parte Generale
Allegato 5B alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Lotto 4
SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.0	Progetto dei Fabbisogni 1.0 del 6/07/2018
SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.1	Progetto dei Fabbisogni 1.1 del 30/03/2020. Tale progetto dei fabbisogni è stato inviato alla Amministrazione ma non contrattualizzato.

1.6 Acronimi e glossario

Definizione / Acronimo	Descrizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
Consip	Consip S.p.a.
RTI	Raggruppamento Temporaneo d'Impresa
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
RAS	Regione Autonome Sardegna

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

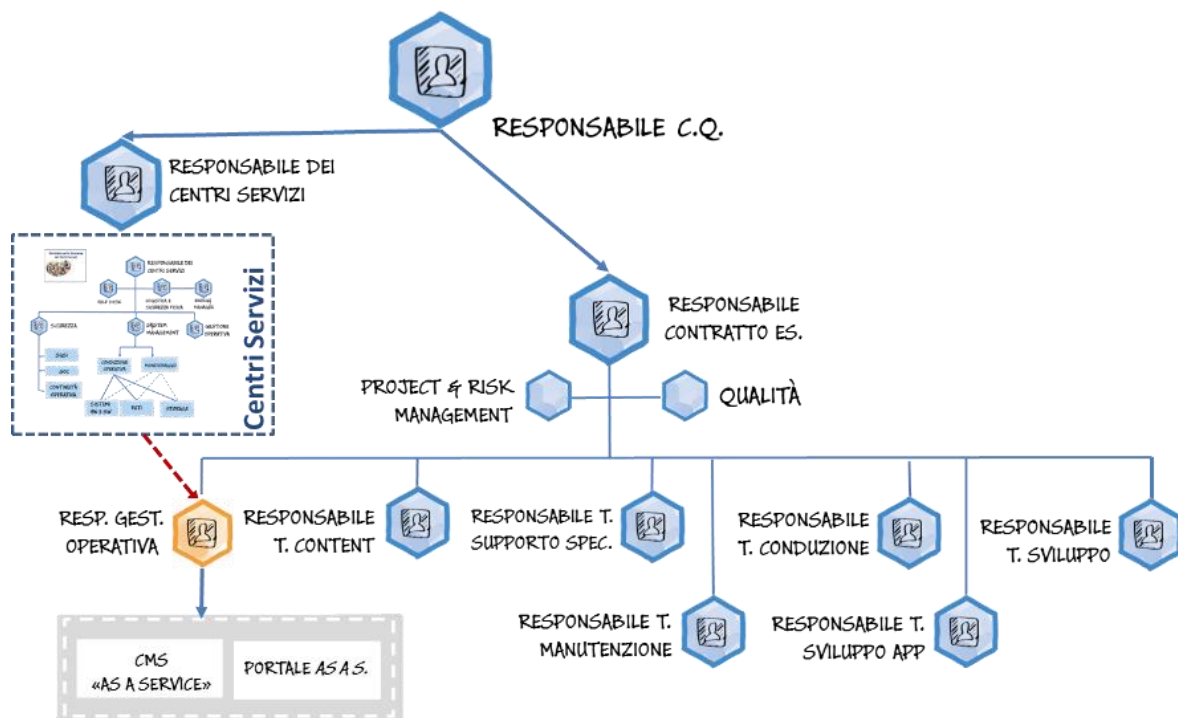
2 ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO

Il RTI si avvale di un modello organizzativo di cooperazione, che ha come obiettivo quello di soddisfare le richieste di cooperazione delle Amministrazioni in maniera coordinata ed integrata sia a livello di singolo Contratto Esecutivo sia a livello di Contratto Quadro.

Per il Contratto Esecutivo si identificano:

- il Responsabile del Contratto Esecutivo: Ettore Demaio
- il Responsabile delle funzioni di Project e Risk Management e di Quality Management specifiche per il CE: Graziano Trasarti

La figura seguente rappresenta l'organizzazione prevista per l'esecuzione del contratto.



La tabella seguente riporta i nominativi/ruoli dell'organizzazione previsti per i servizi contrattuali erogati.

Ruolo	Nome	Cognome	Riferimenti
Responsabile Centro Servizi	Emiliano	Muroni	e.muroni@almaviva.it
Responsabile Sviluppo	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it
Responsabile Content Management	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it
Responsabile Manutenzione	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it
Responsabile Conduzione	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it
Responsabile Gestione Operativa	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it
Responsabile Supporto Specialistico	Antonio	Gautiero	a.gautiero@almaviva.it

3 PROGETTO DI ATTUAZIONE

Il presente progetto è volto a sviluppare e implementare una serie di strumenti applicativi e di azioni a supporto della attivazione sperimentale del servizio 116117.

Il Numero Unico 116117 è il numero unico internazionale per l'accesso ai Servizi di Cure Mediche non urgenti e altri servizi sanitari; concorre alla gestione della domanda assistenziale a bassa intensità/priorità e la sua attivazione non è legata solo alla sostituzione dei numeri di Continuità Assistenziale, ma opera in raccordo con il servizio di emergenza urgenza dalle ore 24 alle ore 8 con funzioni in grado di assicurare la continuità delle cure e di intercettare prioritariamente la domanda a bassa intensità.

Infatti l'Accordo Stato Regioni del 7 febbraio 2013 – "Linee di indirizzo per la riorganizzazione del sistema di emergenza urgenza in rapporto alla continuità assistenziale" ha fornito le indicazioni relativamente all'adozione di sistemi di ricezione delle richieste di Assistenza primaria nelle 24 ore finalizzati ad assicurare la continuità delle cure e intercettare prioritariamente la domanda a bassa intensità, mediante i seguenti elementi principali:

- Centralizzazione almeno su base provinciale delle chiamate al Servizio di Continuità Assistenziale;
- Condivisione con il servizio di Emergenza Urgenza delle tecnologie e integrazione con i sistemi informativi regionali, lasciando comunque distinto l'accesso degli utenti alle numerazioni 118 e alla Continuità Assistenziale.

Il Numero Unico 116117 risponde alle seguenti caratteristiche:

- È uno strumento di comunicazione rivolto a tutti i cittadini, italiani e stranieri, senza alcun obbligo di registrazione preventiva;
- Il numero è unico in Italia ed in Europa;
- È un numero a chiamata rapida e non necessita di prefisso;
- Il numero è disponibile H24 per 7 giorni a settimana;
- Fornisce assistenza e/o informazioni;
- Il servizio non è limitato nel tempo;
- Non è richiesto all'utente alcun pagamento per la chiamata;
- Le chiamate possono essere effettuate da telefono fisso o mobile o apparecchio pubblico.

Nella prima fase del progetto è possibile prevedere l'attivazione del numero anche per aree territoriali più limitate rispetto all'intero ambito regionale, in via sperimentale, senza necessariamente dover ricorrere alla definitiva numerazione 116117 (la quale resta obiettivo finale dell'intervento).

Il servizio non deve essere una mera sostituzione dei vari numeri utilizzati attualmente per il Servizio di Continuità Assistenziale che, per sua caratteristica, opera su archi temporali limitati, ma deve garantire a tutti i cittadini, nelle 24 ore, la possibilità di ricevere senza soluzione di continuità risposte a tutte le chiamate di cure mediche non urgenti.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Le immagini delle videate proposte nel seguito hanno un carattere indicativo, in quanto verranno più compiutamente definite e poi sviluppate in fase di esecuzione.

3.1 Disegno, progettazione e Realizzazione del Nuovo Modello Organizzativo

Il Piano Sanitario Triennale 2018-2020 della Azienda Tutela della Salute detta le linee guida per una rimodulazione dell’offerta dei servizi sanitari, con particolare riferimento alla Continuità Assistenziale. In linea con quanto prescritto dal predetto Piano, al fine di rispondere all’articolato bisogno di salute dei cittadini soprattutto in termini di richiesta di assistenza a bassa e media complessità, si rende necessaria l’adozione di nuovi modelli organizzativi.

La gestione di un progetto complesso, che prevede una profonda trasformazione organizzativa, come il nuovo modello di gestione delle non emergenze mediante l’attivazione del numero unico 116117, richiede l’adozione di una metodologia di gestione progettuale chiara, nonché l’attivazione di un processo di change management strutturato e preciso.

Il RTI, forte delle proprie competenze in ambito di change management, ha sviluppato una metodologia funzionale alla gestione di progetti articolati di trasformazione organizzativa di particolare complessità, in grado di guidare il cambiamento.

La metodologia prevede la scomposizione del progetto in 5 macro fasi ognuna delle quali “agisce” sulle variabili fondamentali di un’azienda: Processi e procedure, Organizzazione, Persone, Sistemi Informativi/Tecnologia.

Le 5 fasi di cui si compone la metodologia sono:

1. Assess
2. Design
3. Construct
4. Implement
5. Operate & Review.

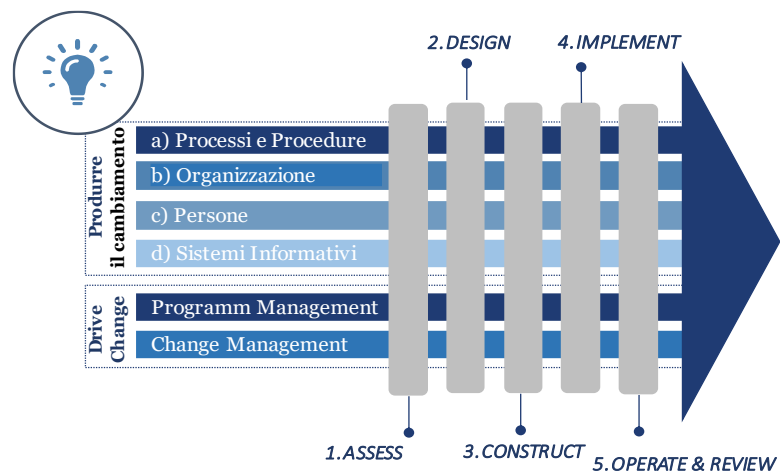


Figura n°1

3.1.1 Le fasi progettuali

Tutte le fasi progettuali avranno un impatto sull’intero “ecosistema” aziendale con effetti diretti su una molteplicità di fattori quali: Obiettivi, Stakeholder, Processi, Tecnologie, Strutture Informative, Organizzazione, Logistica, Formazione, motivazione e competenze personale, come meglio rappresentato dalla figura n°2.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

In particolare, nella fase Assess sono ricomprese tutte le attività volte ad analizzare e valutare la situazione AS/IS. Partendo dall'obiettivo progettuale di attivazione di un numero unico per le non emergenze, in questa fase, limitatamente ai processi di erogazione dei servizi di Continuità Assistenziale, il RTI supporterà i referenti dell'ATS nell'analisi e/o revisione della documentazione esistente (ad esempio analisi di assessment condotte da ATS, procedure e disposizioni organizzative interne, delibere regionali, ecc.) al fine di comprendere lo status ex ante dei servizi di continuità assistenziale (es. processi e sistemi IT, numero di punti di guardia, dislocazione sul territorio, tipologie di personale in servizio, turni del personale e monte ore lavorate, ecc.)

A complemento delle predette attività verranno effettuate delle verifiche per valutare l'attuale livello di informatizzazione del personale e di motivazione dello stesso. Tali attività hanno l'obiettivo di definire il contesto di riferimento su cui sviluppare le strategie di attivazione del progetto, gli obiettivi che si intendono raggiungere e le aree di miglioramento.

Nella fase di Design verranno esplicitate le strategie per la realizzazione del Modello Organizzativo identificato dall'ATS e illustrato nel Piano del Fabbisogni. Per la realizzazione del modello sul territorio individuato per la sperimentazione, il RTI supporterà il management nell'individuazione delle figure strategiche, degli interlocutori e dei responsabili delle attività di monitoraggio e di governo del progetto. Congiuntamente ai referenti di ATS, verrà valutata l'opportunità di creazione di nuove strutture organizzative e la relativa configurazione in termini di competenze e figure professionali.

Verranno inoltre esplicitate le modalità di trasferimento del know-how ai diversi livelli dell'organizzazione (es. individuazione di soggetti facilitatori del processo di trasformazione, definizione puntuale del piano della formazione, ecc.) nonché i criteri per l'individuazione dei soggetti da allocare alle centrali operative ed ai punti di guardia.

La progettazione dell'impianto tecnologico e lo sviluppo delle soluzioni applicative rappresentano le attività principali della fase di Construct, il cui cuore sarà la costruzione di un nuovo modo di lavorare, caratterizzato da un alto livello di integrazione applicativa con il Sistema Sanitario regionale, da logiche di ottimizzazione che sfruttano tecnologie di georeferenziazione e di mobility e dalla gestione di un patrimonio informativo (protocolli di intervista, catalogo dei servizi sanitari) a garanzia di un alto livello di appropriatezza ed efficacia del servizio.

Nella fase di Implement, il nuovo modello organizzativo è avviato e le nuove soluzioni tecnologiche e applicative sono rilasciate in esercizio: l'avvio sarà caratterizzato da una diffusione graduale partendo da un primo gruppo di utenti (Key User) e da una sperimentazione su un territorio limitato. Tale gradualità consentirà di analizzare la customer experience da parte di utenti e operatori e di identificare tempestivamente eventuali azioni correttive sul modello e sugli strumenti o programmare riprese formative su specifici temi. Nei limiti dell'ambito territoriale definito dalla sperimentazione, il modello sarà quindi esteso nell'area sperimentale individuata secondo il piano definito con la ATS e soggetto a continui aggiornamenti sulla base delle evidenze emerse. È previsto in questa fase un forte coinvolgimento del RTI per l'affiancamento al management nel monitoraggio, nella definizione di eventuali azioni correttive e nel supporto alla pianificazione della diffusione del servizio. Il RTI è inoltre in grado di fornire un supporto nella organizzazione della struttura di Assistenza e nella definizione dei relativi SLA e processi.

La fase di Review verifica la bontà dell'operatività conseguita e l'eventuale adozione di azioni correttive mirate alla riduzione di potenziali criticità. La misurazione di KPI di tipo qualitativo (appropriatezza, percezione della

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 13 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

qualità del servizio, motivazione dei medici di Continuità Assistenziale, indicatori di efficienza dei processi, etc.) e quantitativo (volumi di chiamate, numero di contatti evasi, riduzione percentuale chiamate al 118, tempo medio di gestione del contatto, aderenza dell’Help Desk agli SLA, grado di diffusione del servizio) renderà possibile la verifica della realizzazione degli obiettivi, l’avanzamento della diffusione, il successo del progetto e i benefici del servizio.

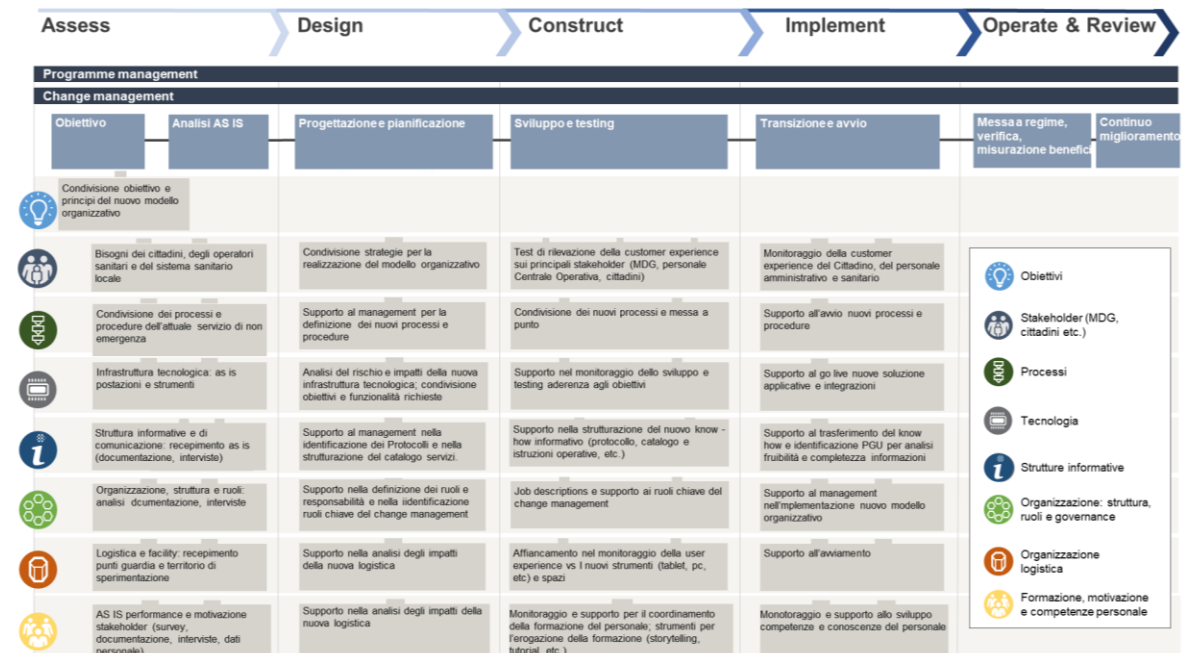


Figura n°2

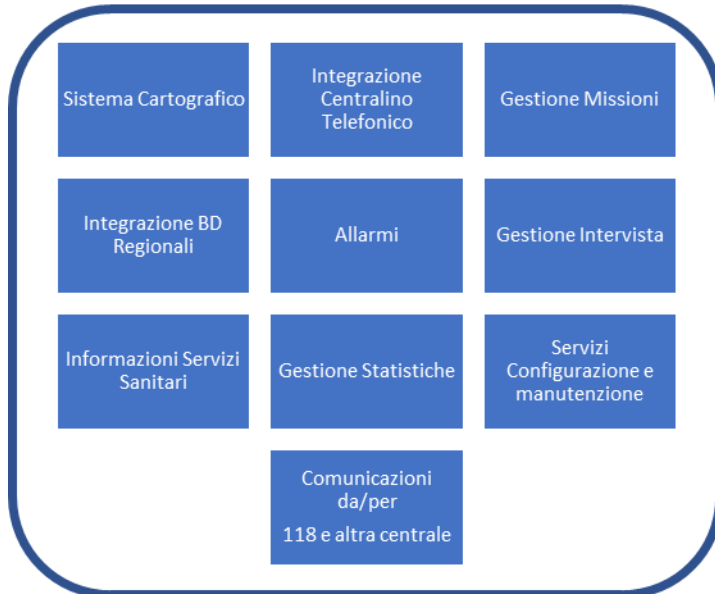
3.2 Servizi di sviluppo Software 116117

Da un punto di vista logico la soluzione applicativa specificatamente dedicata alla gestione del servizio 116117 è composta da tre moduli principali, che verranno poi descritti nei paragrafi seguenti:

- Il modulo di centrale operativa, che verrà reso disponibile in due centrali operative;
- Il modulo di postazione fissa, che verrà reso disponibile presso i locali che ospitano i medici di continuità assistenziale e spesso offrono anche servizi ambulatoriali;
- Il modulo mobile, da installare sul device mobile e che sarà utilizzato dal medico di continuità assistenziale nei suoi spostamenti per effettuare le visite domiciliari.

Ciascuno dei moduli conterrà a sua volta specifiche macro componenti funzionali, volte a gestire le diverse funzioni che saranno rese disponibili ai diversi operatori del servizio.

Modulo Centrale Operativa



Modulo mobile



Modulo Postazione fissa



Nel seguito sono descritte le macro componenti funzionali, che in fase esecutiva di progetto verranno declinate in dettaglio e, seguendo la metodologia indicata, verranno disegnate, sviluppate e dispiegate in stretto rapporto con la ATS, che dovrà validare i singoli deliverables di progetto.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.2.1 Architettura Tecnica Generale

L'architettura generale del sistema 116117 viene basata sui seguenti elementi chiave:

- Architettura dei moduli Loosely coupled (client e server);
- Comunicazione tra moduli con sistema centrale attraverso approccio di Push Notifications (publisher/subscriber attraverso message bus);
- Strumenti di raccolta e gestione dati schema-free;
- Comunicazione garantita attraverso protocolli standard (Web Socket);
- Cifratura costante dei dati in transito (SSL) e memorizzati;
- User Centered Desing basata sul paradigma delle Composite Application;
- Privacy by Design, in conformità con le recenti normative presenti nel GDPR.

Una tale definizione architeturale consente al sistema di poter operare con ampi scenari di flessibilità, sia in termini di capacità di integrazione verso sistemi terzi sia in termini di modalità d'uso operativo.

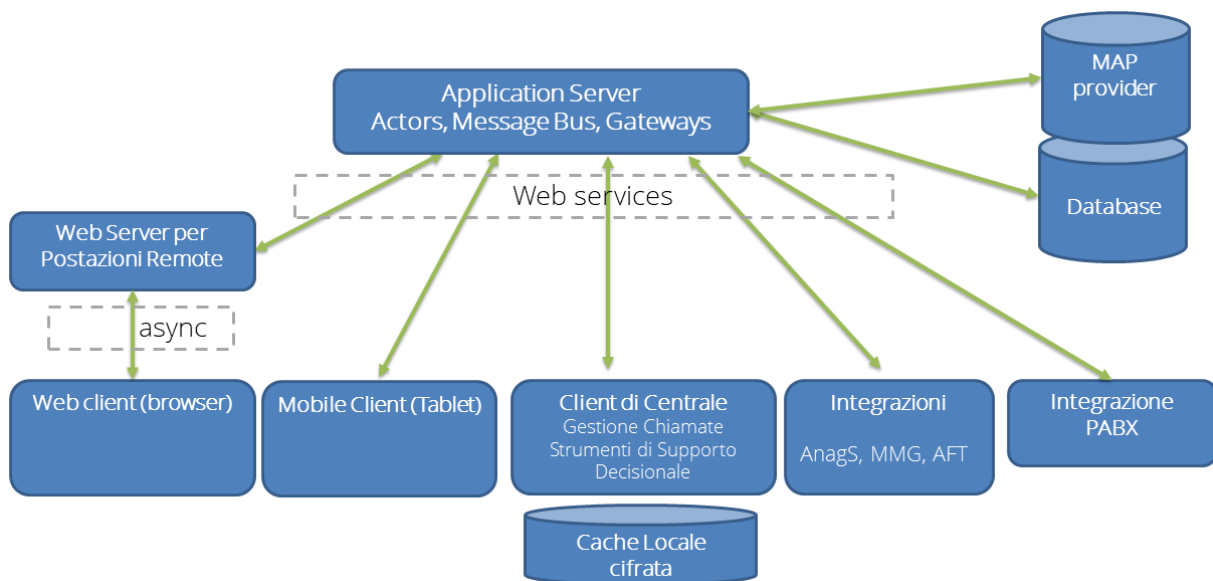


Figura 1 - componenti logici

In Figura 1, viene rappresentato lo schema generale delle componenti che saranno parte integrante della soluzione software di Centrale Operativa. Come evidenziato dallo schema le singole componenti del sistema agiranno in forma totalmente integrata, attraverso l'uso di protocolli di comunicazione standard propri del mondo "Web".

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Tale approccio garantisce di poter scalare la soluzione nel tempo, non solo in termini di moduli presenti, ma anche di modalità di fruizione, siano esse OnPremise oppure OnCloud (pubblico e/o privato).

Le componenti mobile verranno rese disponibili sotto forma di App nativa Android. Tale scelta viene fatta per garantire una User Experience ai massimi livelli, in termini di velocità e semplicità d'uso.

Ogni elemento "client" del sistema (Web, Mobile o Desktop) implementa al suo interno specifiche logiche di **caching** dei dati provenienti dal sistema centrale così da garantire, in caso di **assenza di connettività**, di poter continuare ad operare senza alcun tipo di rallentamento.

La Figura 2 riassume le logiche di funzionamento che consentono di mantenere i dati costantemente aggiornati e consistenti tra il server e i Client.

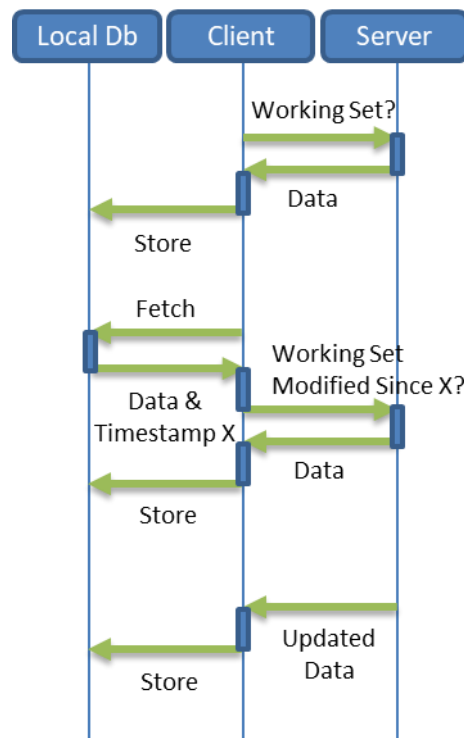


Figura 2 - sincronizzazione dati

L'approccio descritto garantisce al sistema, nel suo complesso, quanto segue.

- Performance costanti e garantite: eventuali rallentamenti di rete non incidono sull'operatività delle componenti Client, che risultano disaccoppiati rispetto alle comunicazioni da e verso il Server.
- Funzionamento offline: in caso di assenza di collegamento i Client continuano ad operare normalmente (nei limiti delle possibilità operative previste per l'assenza di connettività).
- Consistenza dei dati: il particolare protocollo di sincronizzazione garantisce che nessuna transazione sui dati venga persa, rendendo quindi gli stessi sempre consistenti rispetto al relativo periodo temporale.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Ottimizzazione banda: il protocollo e l'architettura del sistema garantiscono che il set di dati in transito sia minimo e di basso impatto sulla rete, che vedrà passare esclusivamente i dati in variazione rispetto al dataset precedente.
- Ottimizzazione risorse Server: grazie al disaccoppiamento Client – Server, l'infrastruttura Server Centrale non viene sollecitata ad ogni singolo uso dei Client, ma solo all'atto della ricezione di un eventuale dato variato. Inoltre, eventuali rallentamenti Server non risulteranno di alcun impatto sui Client.
- Sicurezza: le informazioni gestite vengono memorizzate localmente in forma cifrata.

3.2.2 Log e sicurezza del sistema

La piattaforma, grazie alle caratteristiche tecniche con cui sarà sviluppata, garantirà che la **totalità** delle informazioni gestite siano registrate e tracciate. In particolare, il sistema prevedrà, per tutte le componenti software previste (applicazioni in centrale operativa, a bordo veicolo, web, etc.), sia tenuta traccia delle modifiche operate. Per ogni variazione il sistema memorizzerà infatti il valore precedente, il valore nuovo, l'operatore che ha apportato la modifica, il data e l'ora (lato server) della variazione, il nome della workstation da cui l'utente si è connesso, il relativo indirizzo IP e il nome del modulo software che si è utilizzato per la variazione del dato. Quest'ultimo valore è fondamentale in un'applicazione strutturata a servizi perché consente di ricondurre l'operatività dell'utente ad uno specifico strumento software utilizzato, rendendo il tracciamento stesso molto più preciso.

Oltre a tali informazioni, verranno tracciate data e ora di ingresso e uscita dal sistema, in conformità con le vigenti norme di legge, di ogni operatore che interagirà con esso.

Infine, la piattaforma 116117 offrirà una funzionalità unica nel suo genere: tutte le informazioni inserite a sistema verranno **memorizzate sui database in tempo reale** e senza necessità di premere pulsanti di salvataggio o compiere operazioni particolari. Questa particolare caratteristica consentirà al sistema di essere estremamente resiliente: un eventuale crash di una Workstation, anche solo per accidentale distacco dalla corrente elettrica, **non comporterà la perdita di nessuna informazione inserita**. Il sistema infatti memorizzerà le informazioni in real time, senza attendere operatività specifica da parte dell'operatore. Tale capacità consente quindi di poter riprendere il lavoro su una seconda Workstation, o di far continuare l'operatività ad un secondo operatore, in pochissimi secondi e senza necessità di reimmettere alcun dato.

3.2.3 Protocollo di Triage

Un corretto approccio al triage telefonico, in caso di assistenza sanitaria, consente di ottenere risultati ottimi in tema di:

- Corretto instradamento del paziente verso la struttura sanitaria più appropriata;

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 18 di 111
--	--	---------------------

- Evidenza di eventuali casi occulti che potrebbero compromettere l'incolumità del paziente;
- Evitare l'accesso improprio al servizio di emergenza 118, e in generale ad altre strutture sanitarie sul territorio (es. Pronto Soccorso);

Al fine di garantire i risultati suddetti in piena sicurezza e senza mettere a rischio la salute dei cittadini, si è deciso di offrire in forma integrata al sistema informatico 116117 il protocollo di intervista telefonica denominato ECNS (Emergency Communication Nurse System), sviluppato dall'International Academy of Emergency Dispatch (IAED).

La IAED è costituita da quasi 41.000 membri certificati e dediti alla pubblica sicurezza, e i suoi protocolli sono utilizzati in più di 3.200 Centrali Operative; alcune delle quali riconosciute come Centri Accreditati di Eccellenza (CAE). Ulteriori dettagli in merito alla IAED sono riportati nel cap. 7 del presente documento.

3.2.3.1 Emergency Communication Nurse System™ (ECNS™)

L'Emergency Communication Nurse System™ (ECNS™), certificato dalla International Academies of Emergency Dispatch®, è un sistema completo di triage infermieristico e medico composto da oltre 200 protocolli, sviluppato nel corso degli ultimi 19 anni e applicato con successo su oltre 80 milioni di triage telefonici avvenuti in tutto il mondo.

L'ECNS è progettato per essere implementato sia in Centrali Operative a bassa criticità sia in Centrali Operative di Emergenza (es. 118). L'ECNS può fornire un'ottima **soluzione** per i codici a *bassa criticità*, anche detti OMEGA (Bianchi / Verdi), abilitando i sistemi di Emergenza/Urgenza Sanitaria a utilizzare nuove opzioni per assistere questi pazienti.

L'ECNS consente di effettuare il triage ad un **paziente sintomatico** e supporta il personale clinico (che potrebbe includere medici, personale infermieristico e altri professionisti autorizzati) nel valutare in modo efficace, efficiente e sicuro il caso lamentato del paziente. Fornisce loro un processo strutturato per consentire l'appropriata individuazione del Livello di Cura Raccomandato che copre un'ampia gamma di prestazioni: dall'automedicazione all'inoltro del caso ai servizi di emergenza 118.

Il percorso di triage fornito dall'ECNS è completo, ma semplice: il personale appositamente formato e con certificazione ECNS (tipicamente un medico) che usa il software di Centrale Operativa inizia l'intervista seguendo le indicazioni del protocollo. Questi verifica per prima cosa l'assenza di sintomi prioritari e rischiosi (nel qual caso la chiamata verrebbe immediatamente dirottata ai servizi di emergenza 118), per poi proseguire l'intervista finalizzata a identificare la miglior risposta (anche non sanitaria) per il caso in gestione.

Da qui, un componente integrato dell'applicativo di Centrale Operativa (ancora una volta configurato su base locale), viene avviato per aiutare ad individuare un punto di cura o un medico ed, eventualmente, un'alternativa di trasporto (quando applicabile).

L'intervista avviene sulla base dei sintomi dichiarati dal paziente. Chi esegue il triage seleziona un protocollo ECNS che consente di effettuare una ulteriore valutazione più approfondita attraverso un'intervista guidata. Selezionato il protocollo (esempio: 'dolore addominale') l'ECNS propone una specifica sequenza di domande

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

che varia in base alle risposte che il paziente fornisce. Appena l'ECNS ritiene di aver raccolto tutti gli elementi utili per la valutazione l'intervista termina e viene proposto automaticamente un *Livello di Cura Raccomandato* che include, fra le sue possibilità, molteplici livelli di risposta a più strati da "Invia ambulanza adesso" (con passaggio del caso al 118) a "Istruzioni per auto-medicazione".

È importante sottolineare che il software e il protocollo ECNS supporta il personale nell'individuare i giusti consigli per i pazienti che chiamano il 116117 ma non si sostituisce alla loro professionalità e sensibilità. Infatti l'ECNS consente di realizzare un sistema di triage sicuro e strutturato dove la professionalità e la competenza del personale coinvolto (medico e infermieristico) può essere usata per massimizzare l'efficacia le performance del sistema. La valutazione clinica e critica del personale rimane un elemento essenziale del processo di triage e sebbene gli elementi per la valutazione clinica siano inseriti, in qualche forma, all'interno dell'intervista, gli operatori coinvolti devono contestualizzare il processo di triage sul caso specifico del paziente attraverso le seguenti azioni:

- Selezionare il protocollo/intervista più appropriato in base ai sintomi che dichiara il paziente;
- Chiedere informazioni chiarificatrici al paziente;
- Decidere quando interrompere volontariamente l'intervista e passare il caso al 118;
- Determinare in Livello di cura Raccomandato, eventualmente cambiando quello proposto dall'ECNS;
- Selezionare le più appropriate istruzioni di auto-medicazione;
- Identificare le più appropriate risorse /strutture che possono prendere in carico il paziente.

Gli operatori possono eseguire il triage nella massima sicurezza perché l'ECNS **garantisce l'immediata individuazione dei pazienti da trattare in regime di emergenza/urgenza**. Questa importante caratteristica deriva dalla particolare sequenza di domande che il protocollo propone e da come queste sono collegate fra di loro. Si viene quindi a creare una vera e propria 'rete di sicurezza' che deriva dal contenuto e dal design di tutti i protocolli a disposizione. Nello specifico ogni protocollo è organizzato in modo da identificare nel minor tempo possibile la presenza di condizioni cliniche che mettono a repentaglio la vita del paziente. Queste condizioni includono (ma non sono limitati a): Difficoltà respiratorie; Shock (ipovolemico, settico); Aneurismi aortici; Irritazione meningea; Emicrania di tipo emorragico, Infarto miocardico acuto; Sintomi di ictus, ecc.

Quindi, in breve: I protocolli sono progettati in modo tale che le condizioni ad alto rischio e pericolose o potenzialmente pericolose per la vita siano identificate all'inizio della sequenza di domande.

Tutto il protocollo è stato tradotto in lingua italiana.

3.2.3.2 Utilizzo esteso del Protocollo di intervista

Il protocollo di intervista ECNS consente di integrare la gestione dei casi a bassa gravità con quelli relativi all'emergenza/urgenza.

In pratica nel caso in cui un paziente chiami il 118 (911 americano indicato in figura) questi può essere sottoposto a triage e, se applicabile, dirottato al 116117 (ovvero verso un sistema di gestione dei casi di non emergenza). Qui interviene il sistema di triage ECNS che consente la valutazione del paziente sintomatico. L'ECNS effettua una valutazione clinica del caso molto più approfondita rispetto ai sistemi di triage utilizzati per

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 20 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

l'emergenza sanitaria. Questo deriva dal fatto che il triage a livello 118 è essenzialmente orientato a definire se è necessario erogare una prestazione di emergenza e, in caso affermativo, individuare il mezzo di soccorso più adatto.

Il sistema di triage ECNS ha invece come obiettivo quello di definire un *Livello di Cura Raccomandato* e deve tenere conto di un numero maggiore di informazioni per determinare quello corretto. Il Livello di Cura Raccomandato dall'ECNS può consistere anche nel re-invio del caso al 118 per l'invio di un mezzo di soccorso. Questo succede proprio nei confronti di quei casi che in prima analisi sembrano non urgenti mentre invece lo sono (estremizzando il concetto: il codice rosso occulto nel codice bianco). La figura seguente riposta una rappresentazione schematica di quanto appena descritto:

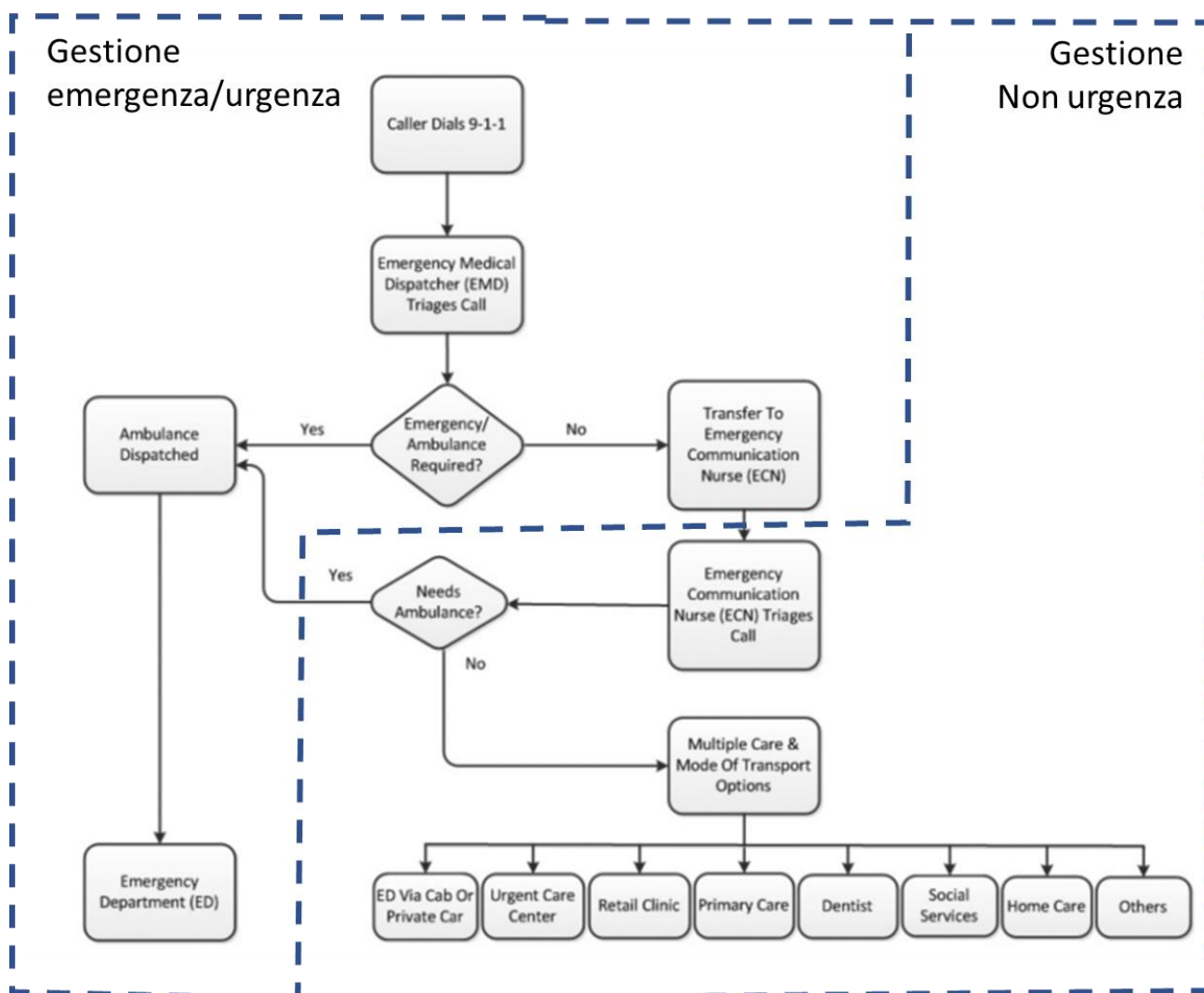


Figura 3 gestione integrata dei casi

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Nell'apposito paragrafo viene descritto a livello tecnico il modello di integrazione che verrà attuato nel presente progetto per la integrazione tra il Servizio 118 e il Servizio 116117.

Per dare concretezza a quanto detto finora si riporta di seguito l'esperienza concreta di un ente americano che gestisce sia l'emergenza/urgenza che i casi non urgenti attraverso un servizio dedicato.

L'ente di riferimento si chiama REMSA (Regional Emergency Medical Services Authority) e gestisce il servizio di emergenza sanitaria (911) per la regione attorno a Reno, in Nevada (USA). I dati caratterizzanti l'utenza servita da REMSA sono:

- Circa 450.000 persone servite;
- 73.000 chiamate ogni anno;
- 6.542 chilometri quadrati di area servita.

REMSA ha attivato una linea di assistenza specifica (simile all'europeo 116117) utilizzando in questo caso lo stesso protocollo ECMS del 911 con l'obiettivo di assistere le persone con condizioni non urgenti nella fruizione dei servizi offerti dal sistema sanitario, in modo da fornire loro un livello di cura raccomandato e una struttura raccomandata in grado di erogare le prestazioni richieste.

I pazienti possono accedere al servizio mediante una semplice chiamata telefonica, mentre i pazienti marcati come a bassa gravità (codici bianchi) sono dirottati direttamente dal 911 (il 118 americano) a questo nuovo servizio. In pratica REMSA implementa il modello descritto in precedenza e illustrato in Figura 1 e Figura 3.

Il sistema implementato da REMSA presenta quindi delle analogie con un ipotetico sistema implementabile attraverso la combinazione nativa dei servizi offerti dal 118 e di quelli offerti dal 116117.

Il servizio è gestito da un team di medici e infermieri che valutano la salute dei pazienti chiamanti tramite i protocolli l'ECNS della IAED.

In quattro anni di servizio si sono registrate le seguenti performance:

- 6.202 visite in DEA evitate;
- 1.024 trasporti in ambulanza evitati;
- 104 riammissioni in ospedale evitate.

Fattori chiave del successo del sistema implementato dal REMSA sono:

- gli infermieri utilizzano una soluzione perfettamente integrata con quella del 911 (il 118 americano) che usa i protocolli di Dispatch della IAED. Pertanto le codifiche utilizzate dal 911 per identificare lo stato di salute del paziente sono riconosciute dall'ECNS perché generati dalla IAED;
- utilizzo di personale medico e infermieristico certificato IAED in grado di usare i protocolli di triage standardizzati;
- utilizzo del sistema cartografico per individuare le strutture sanitarie più vicine ed appropriate al caso del paziente.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 22 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.2.4 Modulo Centrale Operativa

Vengono di seguito descritte le principali funzionalità che il sistema di sala operativa offrirà agli operatori, evidenziandone le peculiarità principali.

3.2.4.1 Funzionalità Telefoniche

Per consentire la gestione delle telefonate in arrivo, il sistema applicativo delle Centrali Operative sarà dotato della interfaccia verso i sistemi telefonici che saranno resi disponibili dalla ATS, rendendo disponibili all'operatore diverse funzioni tipiche delle moderne centrali telefoniche. L'applicativo sarà compatibile con tutte le centrali telefoniche che utilizzano il protocollo Session Initiation Protocol (SIP) così come definito dalla nota RFC 3261, integrando in particolare le funzioni di ACD (Automatic Call Distribution), IVR (Interactive Voice Response) e il servizio di registrazione audio telefonica delle conversazioni.

L'applicazione sarà dotata di una barra telefonica in grado di mappare in virtuale tutte le funzionalità del telefono fisso presente in postazione, tra cui:

- Risposta ad una chiamata;
- Conferenza a tre;
- Chiusura di una chiamata;
- Inoltro;
- Digitazione di un numero da chiamare;
- Ripetizione numero;
- Elenco ultimi numeri chiamati o ricevuti;
- Messa in attesa.

La peculiarità della barra telefonica sarà quella di operare in sinergia con il sistema software. La pressione del pulsante di risposta ad esempio scatenerà l'apertura automatica di un nuovo caso nella piattaforma di gestione, rendendo possibile iniziare immediatamente l'intervista prevista.

Da ogni pagina della applicazione un numero di telefono potrà essere richiamato alla semplice pressione del click del mouse, senza quindi necessità di composizione manuale. Inoltre, la barra telefonica avrà visibilità di tutta la rubrica del sistema software di gestione, consentendo di chiamare rapidamente i contatti presenti in archivio attraverso una semplice ricerca testuale.

Nella figura un esempio di barra telefonica integrata.



Figura 4 - barra telefonica

3.2.4.2 Coda delle chiamate entranti

Il sistema consentirà di visionare costantemente la coda delle chiamate entranti attraverso una completa integrazione con il sistema telefonico esistente. Tra le informazioni gestite, il sistema consentirà di:

- visionare in real time il tempo di attesa di una chiamata;
- prendere in carico una chiamata secondo le logiche definite nel sistema telefonico (es. la prima entrata);
- visualizzare i dati di localizzazione (se presenti in banca dati) e il numero chiamato.

Alcuni dei dati sopra indicati potranno essere utilizzati, in fase di analisi, per prevedere funzionalità avanzate di ottimizzazione del servizio di Call taking. Ad esempio, il sistema potrà essere configurato per evidenziare le chiamate entranti passate dal Servizio 118, assegnando loro una differente priorità. Potranno inoltre essere applicate regole di priorità per numeri noti a particolare valore, come ad esempio:

- case di cura;
- pazienti a rischio o cronici;
- numeri di servizi sanitari territoriali (ospedali, case della salute ecc.);

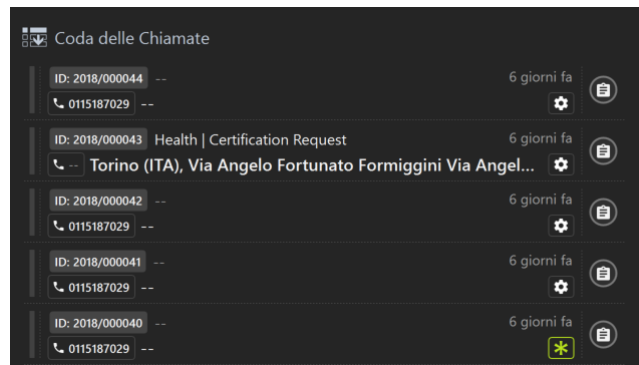


Figura 5 - coda chiamate

In Figura 5 è possibile vedere un esempio delle chiamate in coda che potranno essere gestite dal sistema.

Tra le informazioni visualizzabili a video troviamo:

- identificativo univoco della chiamata entrante nel sistema;
- numero telefonico chiamante;
- numero telefonico chiamato: tale elemento potrà essere utile per applicare logiche di presa in carico differenti rispetto al chiamante;
- nempo di attesa in coda della chiamata;
- luogo del chiamante: questa informazione verrà acquisita sulla base dei seguenti elementi:
 - Storico delle chiamate dallo stesso numero;
 - Banca dati pubblica dei numeri fissi di telefonia.

Le chiamate verranno visualizzate in questa coda non appena “atterreranno” sul sistema telefonico: senza quindi necessità di attendere il routing della chiamata stessa sulla singola postazione. Questo approccio garantisce di avere una visione uniforme delle chiamate in coda su tutte le postazioni di lavoro.

La chiamata potrà essere presa in gestione dall’operatore secondo le seguenti modalità:

- pressione della barra spaziatrice
- click sul pulsante di presa chiamata della barra telefonica;
- doppio click sulla riga della chiamata in coda;
- pickup dal telefono fisso.



R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

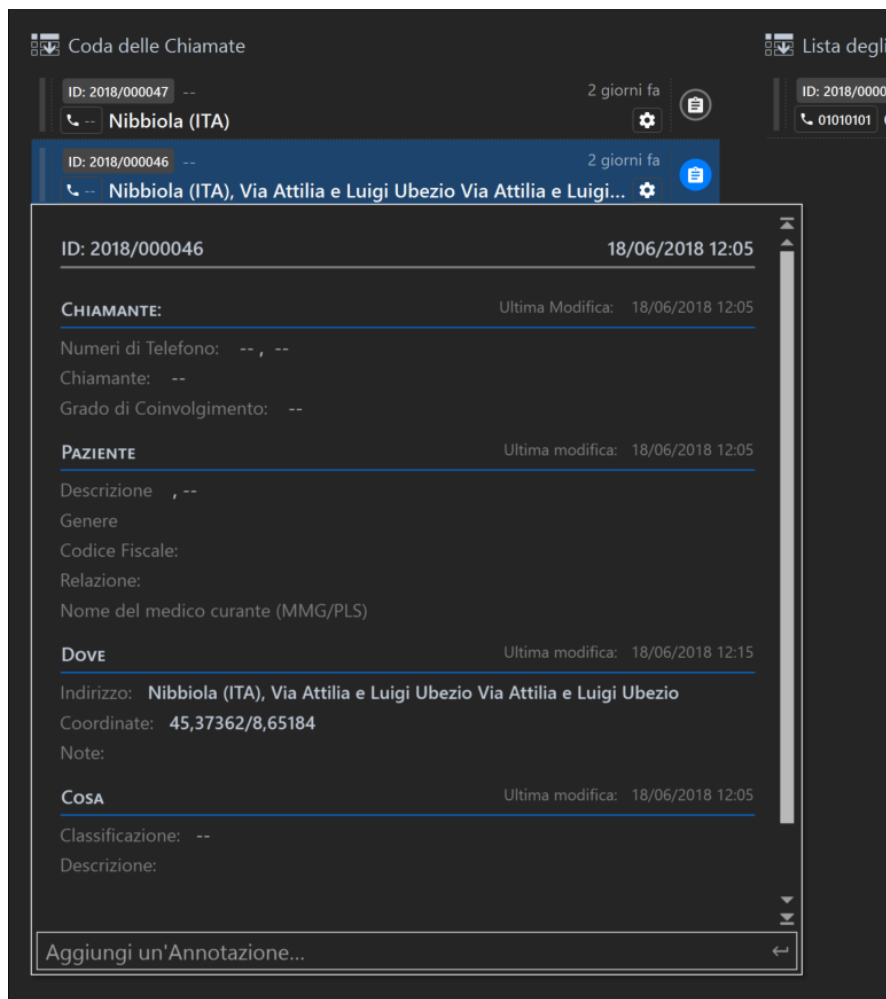


Figura 6 - sunto chiamata in corso

In qualsiasi momento, dalla coda delle chiamate in corso, sarà possibile attivare una funzionalità di visualizzazione sunto chiamata che, come evidente in Figura 6, consentirà all'operatore (senza aprire e prendere in gestione la chiamata) di vederne gli elementi principali. Questa funzionalità, che sarà presente in tutti i punti del software in cui sia possibile offrire questo tipo di user experience, consentirà di aumentare la rapidità di accesso alle informazioni di dettagli di un caso in gestione.

3.2.4.3 Coda degli interventi in corso

Questa sezione potrà rappresentare l'elenco degli interventi in corso di gestione per la centrale operativa. Come per le chiamate in coda, anche qui sarà possibile accedere al sunto dell'intervento senza necessità di aprirlo, attraverso l'apposita funzionalità offerta.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

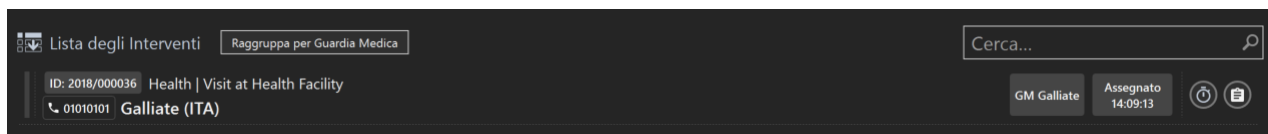


Figura 7 - esempio coda interventi

In figura 7 è possibile visionare un esempio di rappresentazione delle chiamate in corso. Da questa sezione sarà possibile rappresentare a video almeno le seguenti informazioni:

- identificativo univoco del caso in corso;
- numero telefonico del chiamante;
- numero telefonico chiamato;
- indirizzo fornito in fase di intervista, che potrà essere variato rispetto a quello presunto nella lista delle chiamate in coda;
- eventuale guardia medica a cui l'intervento è stato passato;
- ultimo stato ricevuto dalla guardia medica sul campo;
- possibilità di aggiornare manualmente uno stato (es. da 'Preso in Carico' a 'Partito per Target');

Sarà inoltre possibile attivare raggruppamenti visivi delle informazioni, per:

- Guardia Medica/Poliambulatorio/Casa della Salute, così da avere tutti gli interventi raggruppati per singola guardia medico e/o presidio;
- area geografica, così da avere raggruppati tutti gli interventi di uno stesso Comune;
- stato, così da avere raggruppati tutti gli interventi in un determinato stato (in corso, risolto, inviato a 118, ecc.).

Sarà inoltre possibile, in fase di implementazione, definire ulteriori elementi di raggruppamento utili all'operatività.

Per rendere immediata e semplice la ricerca di informazioni su un intervento in corso verrà inoltre offerta una funzionalità di ricerca inline molto potente e versatile. Tramite la semplice digitazione nel relativo campo di testo, il sistema ricercherà in real time tutti gli interventi (tra quelli a video) che soddisfino l'elemento ricercato. La particolare tecnologia utilizzata consente di effettuare una ricerca a tutto tondo sulle informazioni visualizzate (comune, indirizzo, guardia medica assegnata, numero telefonico ecc.), senza necessità di indicare al sistema per quale informazione si desidera effettuare la ricerca.

In sostanza, invece di rappresentare un classico form di ricerca con filtri a campi multipli, la ricerca inline garantisce semplicità d'uso e basso sforzo cognitivo: l'operatore dovrà, in piena naturalità, semplicemente digitare l'informazione di suo interesse, lasciando al sistema l'onere di capire su quali elementi ricercarla.

3.2.4.4 Identificazione chiamate e luogo della chiamata

Questa funzionalità consente di identificare univocamente il chiamante. Tale identificazione può avvenire con strumenti differenti, tra cui:

- integrazione con la banca dati degli assistibili AnagS;

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- interrogazione della banca dati del sistema per identificare chiamate provenienti dallo stesso numero in passato (“frequent flyer”);
- accesso a banche dati pubbliche relative agli intestatari dei numeri telefonici (se disponibili);
- accesso a banche dati di “numeri noti”, ovvero archivi di persone segnalate (es. allergici, diabetici etc.), tali banche dati potranno essere regionali o locali, ovvero gestite dal sistema 116117;
- accesso a banche dati, create localmente, di elenchi “protetti” o “speciali”. La piattaforma consente di creare banche dati di persone (con numero telefonico come driver di ricerca primario) potendo catalogare le stesse in modo specifico. Sarà così possibile, virtualmente, creare innumerevoli banche dati altamente specializzate in grado di fornire informazioni contestuali all’arrivo di una chiamata telefonica.

The screenshot shows a software interface for data collection. At the top, it displays 'ID: 2018/000036' and '9 giorni fa'. The form is divided into several sections:

- CHIAMANTE (Caller):** Fields for Telefono (01010101), Cognome, Nome, Telefono Alternativo, and Grado di Coinvolgimento.
- PAZIENTE (Patient):** Fields for Cognome (Bianchi), Nome (Giulio), Codice Fiscale, Data di nascita (Selezionare una data), Relazione, Genere (M, F, N.d.), Nome del medico curante (MMG/PLS), and Provenienza fuori Regione (Non dichiarato).
- DOVE (Where):** Fields for Località (Galliate (ITA)), Indirizzo, and Civico. There is also a field for POI (Point of Interest) with a search icon.
- ALTRI DATI SUL LUOGO (Other location data):** A section with a dropdown arrow.
- COSA (What):** A section with a gear icon.

Figura 8 - raccolta dati chiamante

Altro elemento importante nella fase di presa in carico della chiamata è l’identificazione del luogo da cui la persona sta chiamando. Tale necessità non è di facile soluzione, si pensi a pazienti siti in zone montane, rurali o comunque fuori dai principali centri abitati, in queste situazioni l’indirizzo toponomastico potrebbe non essere preciso, o essere del tutto assente. Per tali situazioni la piattaforma metterà a disposizione un set di strumenti in grado di agevolare le fasi di ricerca e identificazione del target, di seguito li indichiamo.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Digitazione assistita del toponimo ricercato: tale funzionalità, del tutto simile a quella presente sui grandi motori di ricerca online (es. Google), sarà “resistente” a errori di digitazione o di scarsa comprensione. Nella ricerca di una strada, l’inserimento di un testo con errori, imprecisioni, dimenticanze, produrrà comunque come risultato la via che più di tutte “somiglia foneticamente” a quella ricercata ed un elenco di altri possibili toponimi, tale elenco sarà adattivo alla ricerca e funzionante in real-time, rendendosi di fatto un indispensabile strumento di supporto decisionale per l’operatore.
- Digitazione assistita dei “Punti di Interesse”: nella ricerca di un punto di interesse il sistema consente l’inserimento di una o più indicazioni contemporaneamente, oltre al punto di interesse ricercato, se poco noto, si può quindi digitare il nome di altri punti di interesse nelle vicinanze, più noti, per una più rapida ed efficace individuazione. In Figura 9 è possibile visionare un esempio di ricerca POI. Peculiarità estremamente utile del sistema è inoltre quella di ricercare un POI descrittivamente, ad esempio: “Tabaccheria” vicino a “supermercato” vicino a “banca” in “via ...”. Tale descrizione del contesto renderà via via sempre più piccola l’area di ricerca, coadiuvando l’operatore nell’identificazione del corretto luogo dell’intervento.
- Invio di SMS di localizzazione: l’operatore di centrale può inviare un SMS contenente uno speciale link, il richiedente aiuto, può “cliccarlo” rendendo così, geograficamente rintracciabile il suo telefono (smartphone, connesso ad Internet, con GPS acceso) e di conseguenza se stesso. La funzione consente, senza installare App di localizzazione, di utilizzare i dati GPS del telefono chiamante, per supportare l’operatore nell’identificazione della zona di intervento. L’informazione verrà poi passata al medico che effettua la missione sul campo.

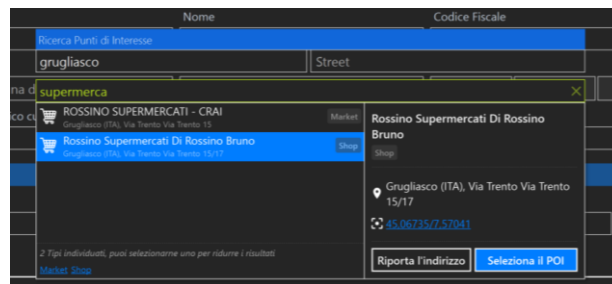


Figura 9 - ricerca POI

3.2.4.5 Identificazione del bisogno

Il sistema 116117 consentirà di rispondere macroscopicamente a due differenti necessità:

- erogazione di triage sanitario (richiesta di assistenza sanitaria);
- erogazione di informazioni (presenti presso banche dati interne/esterne);

A tal fine, il software consente di raccogliere un set minimo di informazioni, che saranno almeno le seguenti:

- numero telefonico chiamante;

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 29 di 111
--	--	---------------------

- cognome e nome del chiamante;
- dati identificativi del paziente (cognome, nome, codice fiscale, medico curante ecc.);
- indirizzo di intervento (anche se non necessario).

Verrà quindi selezionato, da parte dell'operatore, una o più categorie che classificheranno la chiamata in corso. Tale classificazione potrà essere completamente personalizzata in qualsiasi momento da parte della ATS.

In caso di necessità sanitaria, l'operatore sarà in grado di attivare il protocollo ECNS di triage, che lo guiderà nella corretta selezione del caso che meglio soddisfi le condizioni comunicate dal paziente.

La chiamata, e relativa richiesta, potrà essere classificata sulla base delle linee guida ministeriali/regionali o sulla base delle specifiche esigenze territoriali. Di seguito si evidenzia una tipica classificazione su base ministeriale, che potrà essere modificata/integrata in funzione delle esigenze di ATS:

N.	Categoria	Macro Categoria
1.1	Info Assistenza anziani non autosufficienti	1 - Integrazione socio sanitaria
1.2	INFO Fornitura ausili/protesi/alimenti/ecc.	
1.3	INFO Assistenza disabili/agevolazioni trasporto/contributi	
1.4	Assistenza persone con tossicodipendenza	
2.1	Sanità pubblica: pareri/autorizzazioni/accertamenti/verifiche	2 - Sanità pubblica
2.2	INFO Sanità pubblica: certificati/vaccinazioni	
2.3	Servizio veterinario	
3.1	Iscrizione SSN/Tessera sanitaria/Ricette mediche/Fascicolo sanitario elettronico	3 - Anagrafe sanitaria/assistenza primaria
3.2	INFO Medico di famiglia/pediatra di fiducia	
3.3	Assistenza sanitaria all'estero/soggiorno temporaneo in Italia	
3.4	INFO NUMERI Guardia medica/guardia medica turistica	
4.1	Ricovero in ospedale/hospice/day hospital/day surgery	4 - Ospedale
4.2	Donazioni e trapianti	

4.3	Rilascio cartella clinica/referti/certificati	
5.1	INFO Consultorio familiare: assistenza e certificati	5 - Consultorio familiare/Pediatria di comunità
5.2	INFO Pediatria comunità: assistenza, certificati, vaccinazioni, verifiche	
6.1	Campagne prevenzione e informazione	6 - Campagne prevenzione/informazione
7.1	Esenzioni per patologia, reddito/età, gravidanza, crisi, terremoto, alluvione ...	7 - Ticket/esenzioni/pagamenti/rimborsi
7.2	Ticket/pagamenti/rimborsi	
7.3	Farmaci gratuiti/pagamento/generici	
8.1	Dove e come effettuare visite/esami/terapie/interventi prenotazione/cambio/disdetta visite/esami urgenze, libera professione, agende, tempi di attesa, strutture accreditate, a domicilio	8 - Visite/esami/terapie/interventi
9.1	Strutture e operatori socio-sanitari/tel, orari, indirizzi	9 - Strutture socio-sanitarie
10.1	Reclami/lamentele/segnalazioni	10 - Reclami
	Richiesta intervento 118	11 - Improprie
8.1	Richiesta trasporto sanitario a mezzo ambulanze L.E.A.	11 - Improprie
9.1	Richiesta trasporto sanitario a mezzo ambulanze NON L.E.A.	11 - Improprie
10.1	Reclami/lamentele/segnalazioni	10 - Reclami
90.1	Richiesta intervento 118	11 - Improprie
91.1	Richiesta medico continuità assistenziale nelle ore di apertura del servizio	
92.1	Segnalazione mancata rintracciabilità MMG o PDL	
93.1	Richiesta medico continuità assistenziale prima/dopo l'orario di apertura del servizio	

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

94.1	Richiesta consiglio medico	
------	----------------------------	--

3.2.4.6 Erogazioni informazioni

In caso di richiesta di informazioni, gli operatori potranno contare su un prezioso strumento in grado di rendere la ricerca di informazioni (sia strutturate sia destrutturate) estremamente semplice. Le informazioni potranno essere codificate secondo una specifica gerarchia, e per ognuna d’esse sarà possibile legare contenuti sia interni alla propria struttura (es. documenti PDF) sia esterni (es. pagine web).

La documentazione così organizzata consentirà agli operatori di poter rispondere con precisione alle richieste dell’utenza, contribuendo a migliorare la percezione complessiva del servizio. Inoltre, per ogni elemento, il sistema terrà traccia del numero di accessi in ricerca così da avere una visione statistica sui principali elementi di interesse degli assistiti. I dati potranno, essere utilizzati per organizzare campagne informative su specifici argomenti, mirando al contenimento dell’accesso al servizio telefonico e privilegiando quello al portale di riferimento.

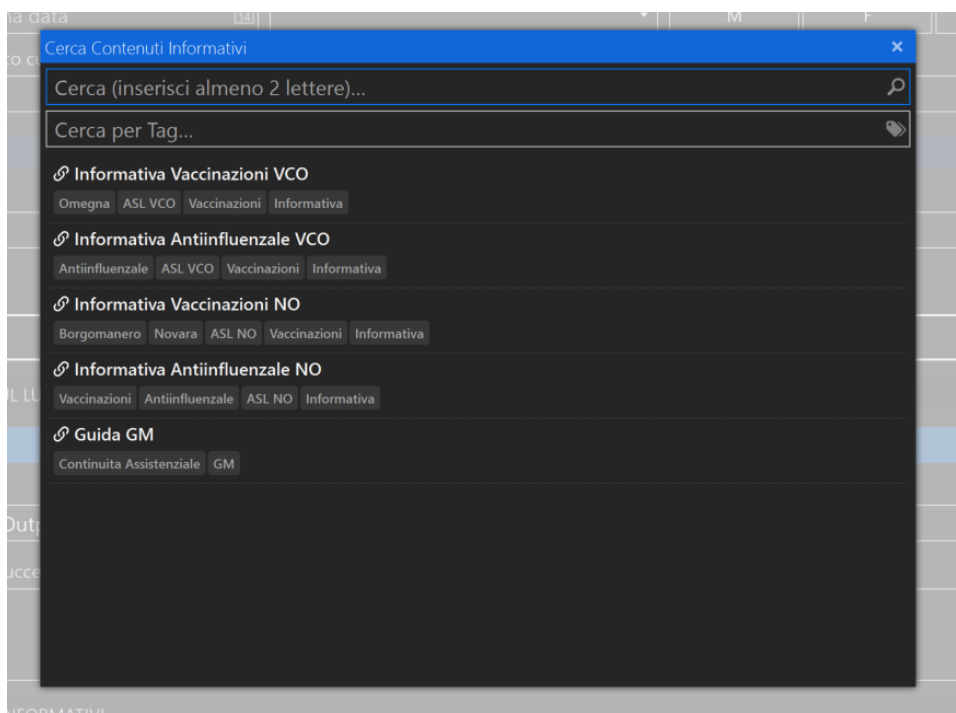


Figura 10 - ricerca informazioni

In figura 10 è possibile vedere un esempio del sistema di consultazione informazioni.

La potenza dello strumento offerto consentirà di avere un’unica interfaccia applicativa per la ricerca di informazioni, siano esse interne o esterne al sistema. Per le informazioni catalogate internamente sarà possibile organizzarle (e di conseguenza ricercarle) attraverso:

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 32 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Categorie;
- TAG, anche multipli;

la ricerca sarà testuale libera, in modo da sgravare l'operatore dalla necessità di imparare complesse maschere strutturate di ricerca.

L'esito della ricerca potrà inoltre essere filtrato per zona geografica, rendendo quindi possibile fornire risposte differenti a fronte dello stesso quesito in funzione dell'area territoriale da cui l'assistito chiama. Tale caratteristica è particolarmente di interesse in quanto consentirà di modellare la risposta informativa sulla base della reale strutturazione del territorio.

La banca dati delle informazioni disponibili per questo servizio sarà quella appositamente creata e tenuta aggiornata come descritto nel capitolo relativo al Catalogo dei Servizi Sanitari.

3.2.4.7 Intervista clinica

La funzionalità di intervista clinica è una fase fondamentale del processo di gestione. È qui infatti che il personale sanitario identifica il livello di criticità dell'evento, dirottandolo se necessario verso il sistema di emergenza del 118 o eventualmente verso gli operatori di Continuità Territoriale sul territorio.

Attraverso la completa integrazione del protocollo ECNS (descritto nel relativo paragrafo), sarà possibile svolgere l'intervista telefonica con l'aiuto di una serie di domande appositamente studiate per identificare casi occulti (circa il 6% in media) che potrebbero portare il paziente a gravi complicazioni. Tale approccio garantisce il medico nella successiva fase di trattamento, avendo una relativa certezza (superiore al 99.6%) che la persona non sia soggetta a gravi problematiche sanitarie. Inoltre, l'uso di questo specifico protocollo consente di standardizzare l'approccio di intervista verso il cittadino, rendendo possibili analisi qualitative finalizzate alla formazione e al miglioramento continuo degli operatori sanitari.

L'intervista avverrà attraverso un percorso guidato di domande, a cui il cittadino dovrà rispondere. Le domande, tutte di tipo "chiuso", contribuiranno allo sviluppo del percorso di intervista all'interno del protocollo stesso.

Durante la fase di intervista l'operatore sanitario avrà sempre a disposizione il rationale clinico che supporta la specifica domanda, potendo al contempo ampliare la propria conoscenza specifica visionando le schede di approfondimento che verranno rese disponibili. Tali schede conterranno informative approfondite sui sintomi che il paziente via via descriverà e, insieme al rationale clinico, contribuiranno a contestualizzare le domande del protocollo.

3.2.4.8 Gestione delle missioni sul territorio

Se l'esito del triage indicherà la necessità di invio di un medico a casa dell'assistito, il sistema consentirà l'organizzazione della missione secondo il modello operativo scelto dalla ATS. In questa fase è fondamentale garantire una corretta gestione delle risorse in campo, al fine di: coadiuvarne l'operatività; minimizzare i tempi di arrivo su posto; non sprecare preziose risorse.

Sarà quindi possibile pianificare l'assegnazione di più missioni a un singolo medico (il quale le riceverà sul suo tablet), con logiche altamente personalizzabili. Sarà possibile infatti scegliere liberamente a quale medico

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 33 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

inviare il caso, o configurare il sistema per inviarlo in automatico sulla base di specifici algoritmi, sviluppati per tenere in considerazione alcuni fattori chiave, tra cui:

- Il medico più vicino (libero, o impegnato in base a regole concordate in fase esecutiva);
- il medico con meno carico nel turno di lavoro;
- il medico con un percorso visite già programmato, che prevede un passaggio in una determinata zona;

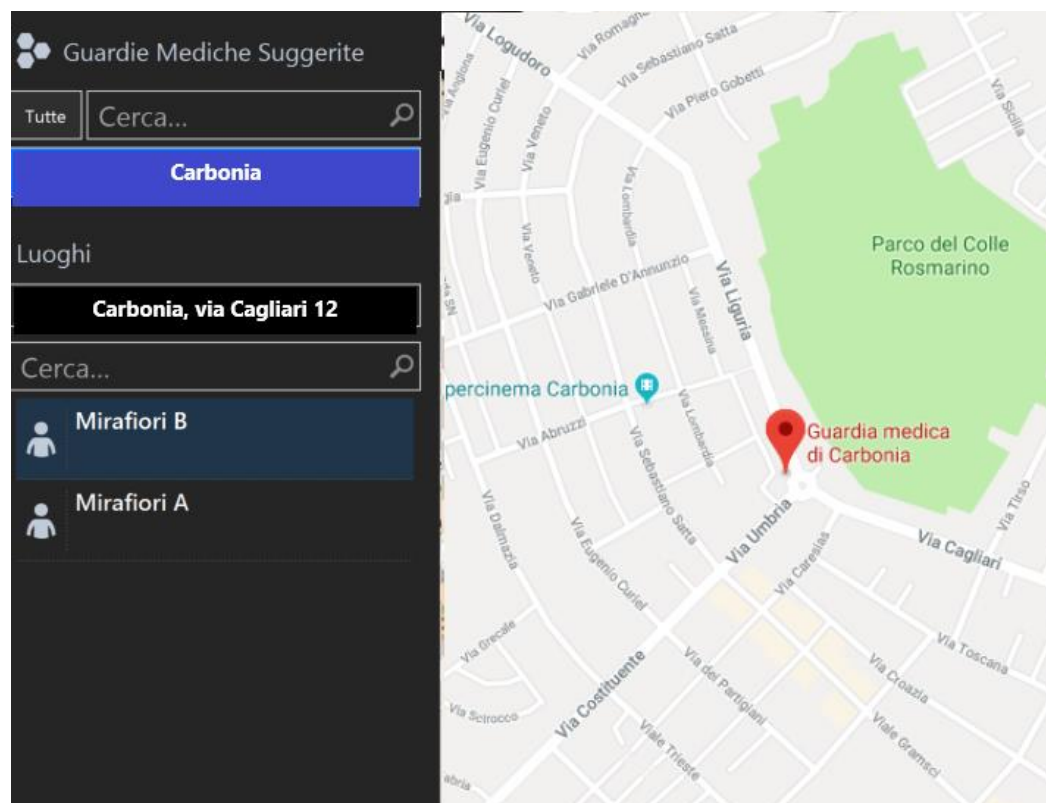


Figura 11 - suggerimento medici di competenza

In figura 11 è possibile visionare un esempio di rappresentazione delle guardie mediche suggerite per uno specifico intervento. Tale suggerimento avverrà attraverso la rappresentazione di un elenco di medici disponibili, e della relativa area geografica da gestire, rappresentata come mappa territoriale. Per ogni guardia medica verrà evidenziato:

- il numero di interventi già eseguiti nel turno;
- lo stato (occupato, libero, assente ecc.);
- il tempo stimato di arrivo, calcolato sulla base della reale posizione acquisita dal dispositivo tablet in dotazione;
- i km stimati di arrivo.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Come anticipato, il sistema consentirà di personalizzare le logiche di ingaggio dei medici sul territorio, in funzione degli elementi organizzativi che verranno definiti con le parti in causa.

Una volta selezionato il medico, questi si vedrà inviare le informazioni necessarie direttamente sul proprio terminale mobile, senza che l'operatore di centrale debba effettuare operazioni specifiche.

Quest'ultimo verrà aggiornato real-time dell'avvenuta ricezione della missione sul terminale mobile del medico e della relativa presa incarico della missione stessa.

Sarà fondamentale in fase di avvio del progetto definire i flussi primari che l'organizzazione vorrà sposare, tra i quali le modalità e le regole di ingaggio del personale sul territorio. Al tempo stesso, la soluzione da realizzare garantirà l'adeguata flessibilità che consentirà di variare nel tempo tali logiche senza stravolgere le componenti software realizzate.

Le problematiche relative alle aree non coperte da adeguato segnale di rete mobile, o da interruzione della stessa rete mobile, saranno mitigate attraverso:

- informazioni sempre presenti sul terminale mobile, come ad esempio la porzione di mappa di corrente operatività;
- download della missione sul terminale mobile effettuato con l'utilizzo del wifi prima della effettiva uscita del medico;
- registrazione in locale, sul terminale mobile del medico, delle registrazioni effettuate dallo stesso medico durante la missione e successivo allineamento con la centrale non appena la linea mobile si ristabilisce, oppure via wifi al rientro in sede del medico.

3.2.4.9 Integrazione con il sistema dell'Emergenza-Urgenza

La piattaforma 116117 prevedrà la possibilità di inoltrare una chiamata gestita verso un'altra centrale operativa, sia essa 116117 o sia una centrale del Sistema dell'Emergenza – Urgenza (112/118/115/113).

Analoga capacità sarà prevista in ingresso, ovvero quella di poter ricevere chiamate/segnalazioni da altre centrali del Sistema Emergenza- Urgenza.

Questa capacità verrà garantita da elementi architettonici aperti, tra cui la disponibilità di interfacce standard di comunicazione dei dati. Attraverso appositi servizi di interoperabilità (middleware regionali e Web Service locali di piattaforma) sarà possibile consentire lo scambio dati verso sistemi informativi esterni.

A tal proposito si prevede di rendere la piattaforma compatibile con lo standard "scheda contatto" in uso per i servizi di emergenza 112/118/115/113. Questo garantirà costi contenuti di integrazione tra le differenti piattaforme, rendendo al contempo agevole il passaggio delle informazioni.

In fase operativa verrà da subito definito il disegno per l'integrazione con l'attuale sistema 118 regionale, tenendo anche conto di eventuali periodi di transizione dovuti a possibili evoluzioni della attuale soluzione applicativa che supporta il servizio 118 regionale. Qualora non fosse possibile adottare in prima istanza

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 35 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

interfacce e schede dati standard, di concerto con ATS, la quale sarà responsabile dei rapporti con AREUS, verranno attuate soluzioni transitorie.

Risulta altresì utile, in fase progettuale ed esecutiva, poter disporre delle specifiche tecniche di interoperabilità della piattaforma per la istituenda gestione del NUE 112, al fine di verificare eventuali deviazioni dagli standard e adottare in fase di sviluppo le necessarie personalizzazioni.

Tra centrali operative 116117 lo scambio di informazioni sarà invece nativo e immediato. Verranno utilizzati i servizi architetturali di piattaforma per poter inviare o ricevere le schede di chiamata e/o missione. L'interoperabilità consentirà inoltre di definire, tra le informazioni gestite da ogni centrale, quali dovranno essere messe a fattor comune. Le entità così selezionate verranno messe a disposizione di ogni centrale, rendendo agevole e omogenee le informazioni trattate (si pensi a rubriche telefoniche, punti di interesse ecc.). In ogni momento una singola centrale 116117 potrà decidere, se abilitata, di inserire informazioni a sistema con set di visibilità differenti. Queste funzionalità consentono anche di:

- gestire situazioni di carico di lavoro anomalo in una delle due centrali, con il trasferimento di parte delle chiamate e conseguente operatività sulla centrale meno carica;
- ottimizzare la gestione delle chiamate e dei relativi interventi, nel caso di prossimità delle aree territoriali di intervento (chiamate e interventi sul confine delle aree di competenza delle due centrali).

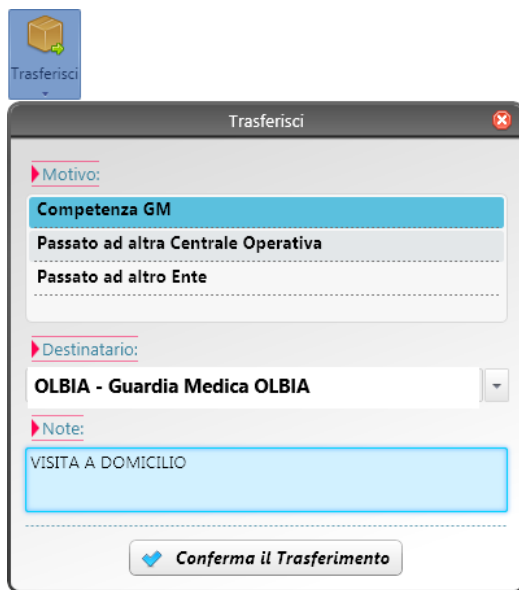


Figura 12 - esempio di inoltro ad altra centrale

In Figura 12 è possibile vedere un esempio di inoltro verso altra centrale. Se richiesto, il sistema consentirà di rendere obbligatoria la motivazione dell'inoltro ad altra centrale, potendo anche indicare i relativi riferimenti di dettaglio.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.2.4.10 Componente Cartografica

Il sistema 116117 è dotato di un efficiente strumento cartografico, appositamente progettato per l'uso all'interno di centrali operative di emergenza/urgenza.

Attraverso questo strumento sarà possibile gestire le attività sul territorio, georeferenziandole su una base cartografica. Sarà possibile definire manualmente la posizione di un evento da gestire, oppure visionare la posizione di un veicolo o di un medico localizzandolo attraverso il GPS, visionare il percorso di un medico verso il target, allertare e inviare un medico su un determinato evento etc.

La soluzione sarà sviluppata tenendo conto dei principali standard internazionali di mercato, così da rendere il prodotto utilizzabile e integrabile in qualsiasi contesto d'uso. E' infatti prevista la totale aderenza ai seguenti standard di settore, definiti dall'**Open Geospatial Consortium (OGC)**:

- Web Map Services (WMS);
- Web Feature Service (WFS).

L'aderenza ai suddetti standard conferisce alla soluzione la capacità di interagire con sistemi esistenti all'interno delle strutture aziendali, garantendo piena interoperabilità con essi. Consente inoltre di erogare i servizi cartografici attraverso applicazioni estremamente versatili e performanti, sia in ambito Web sia Desktop.

La componente cartografica sarà in grado di attingere contemporaneamente a più fonti dati differenti: archivi cartografici remoti esposti attraverso gli standard sopra citati, sistemi cartografici online disponibili su Internet (es. Google Maps, Bings Maps, OpenStreetMap etc.) e, ovviamente dati memorizzati localmente.

In questo contesto saranno anche utilizzate le banche dati cartografiche e lo stradario della Regione Sardegna (sistema SITR) peraltro disponibili attraverso i citati standard WMS e WFS.

Saranno inoltre integrati servizi specialistici, per la visione delle previsioni meteo sulle mappe, del traffico automobilistico, etc., il tutto senza alterazioni o modifiche strutturali al sistema, ma semplicemente configurandolo opportunamente. Tutte le suddette informazioni potranno essere visualizzate in tempo reale e contemporaneamente, garantendo all'operatore una visione completa del territorio su cui sta operando.

Sarà ad esempio possibile posizionarsi (automaticamente) sul luogo dell'evento, sovrapporre alle mappe locali le foto satellitari di Google, attivare la visione del meteo previsto per il luogo e attivare la visione di Google StreetView. Il tutto nello stesso momento, in forma integrata, e senza necessità di aprire altre finestre.

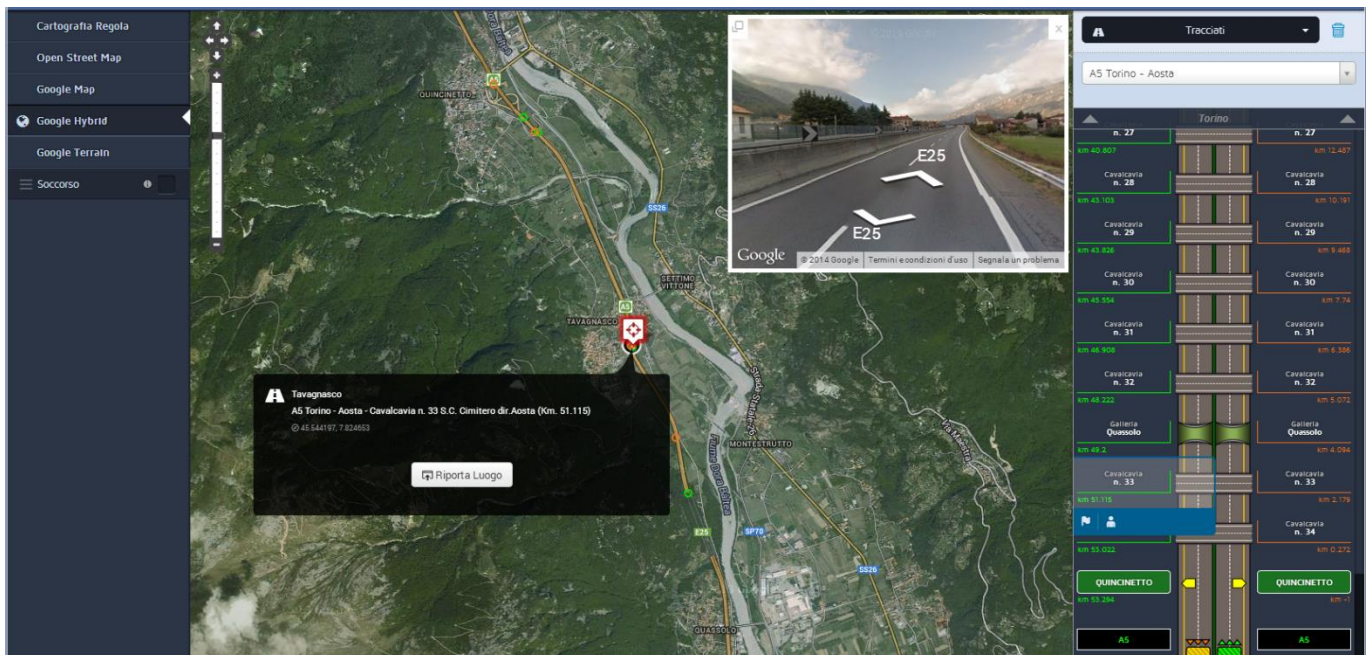


Figura 13 - esempio cartografia 1

Il sistema 116117 di centrale dispone di informazioni specifiche di contesto per coadiuvare l'attività gli operatori: la posizione dei medici in movimento sul territorio; gli altri eventi in corso; la posizione delle postazioni ambulatoriali; virtualmente, qualsiasi altra informazione gestita e geolocalizzata.

Per ogni POI (Point of Interest) visualizzato è possibile definire quale set di informazioni visualizzare, passandoci sopra con il mouse. Per un veicolo sarà ad esempio utile visualizzare la sua sigla, il suo stato, e i suoi riferimenti telefonici di contatto, cliccando su di essi verrà immediatamente avviata una chiamata.

Una banca dati locale conterrà lo stradario di tutta la regione Sardegna attraverso il provider TomTom (ex Teletlas), leader mondiale nella fornitura di dati cartografici. Oltre al set standard, verranno inclusi i seguenti set di dati.

- **Address Point:** ovvero la posizione GPS precisa di ogni singolo numero civico (e non la sola interpolazione, come normalmente avviene – il dato potrebbe non essere presente in tutti i Comuni della regione).
- **Speed profile:** ovvero lo storico decennale della velocità media per ogni arco di via presente nel sistema, suddiviso per fascia oraria e giorno della settimana. Tale dato consente di tener conto del traffico medio statistico durante la definizione dei tempi di arrivo previsti di un medico verso il target.
- **2D City Maps:** sono mappe più ricche di dettagli, offrono per diverse zone urbane del mondo un numero eccezionale di informazioni visive, dettagli di piccole dimensioni sull'uso del territorio. Include:
 - informazioni dettagliate sulle aree occupate dagli edifici, specificando i tipi di fabbricati (ospedali, scuole e così via);

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- informazioni sull'uso del terreno (zone acquatiche, parchi, sentieri e così via);
- geo-posizionamento preciso;
- allineamento con il database globale di mappe navigabili di TomTom.
- **Premium POI:** punti di interesse presenti sul territorio. Include più di 500 categorie di POI (bar, ristoranti, farmacie etc.) che vengono costantemente aggiornati da TomTom. Ognuno è censito con precise coordinate GPS e include dati specifici del POI;

La ricchezza dei dati presenti sul sistema cartografico GIS non sarà proporzionale alla complessità d'uso. Il sistema consentirà infatti di configurare molteplici aspetti della visualizzazione, quali ad esempio i layer, attraverso cui intere categorie di informazioni potranno essere nascoste, con un intervento dell'operatore, o automaticamente, in determinate condizioni di visualizzazione del contesto, ad esempio oltre un certo limite di zoom cartografico.

Sarà inoltre possibile visualizzare elementi vettoriali provenienti da banche dati locali o remote, presenti ad esempio su sistemi GIS esterni.

Di seguito indichiamo le principali caratteristiche che verranno implementate nella componente cartografica.

Navigazione (zoom, pan, ...)

La componente di visualizzazione consentirà la visione della porzione di mappa di interesse con rapidità e semplicità. Le funzionalità di navigazione delle mappe verranno offerte attraverso interfacce semplici ed intuitive, del tutto simili a quelle utilizzate nei servizi on line più utilizzati (Google Maps, Bing Maps etc.).

L'utente sarà in grado di spostarsi sulla mappa, effettuare operazioni di zoom (anche su livelli predefiniti), di misura (aree, distanze lineari etc.) con un semplice clic del mouse.

Il sistema includerà inoltre un comodo tool di conversione di coordinate, in grado non solo di consentire l'input manuale di coordinate per posizionare la carta, ma anche di convertirle nei principali formati di mercato.

Visualizzazioni informazioni sul territorio

Al clic del mouse su uno specifico punto l'utente potrà accedere al set di informazioni definite per quel layer informativo. Ad esempio, al click su uno stabile il sistema potrebbe visualizzare il numero di persone che vi abitano, o la composizione dei nuclei familiari. Tali informazioni potranno essere inserite all'interno del layer stesso (che risiede sulla componente server del sistema GIS) o essere riferita attraverso un collegamento esterno (URI).

Allo stesso modo potranno essere visualizzate informazioni sul territorio, come ad esempio aree boschive, strade, ospedali, case della salute etc.

Tematizzazione

Lo strumento cartografico consente una piena tematizzazione degli strati informativi visualizzati sulla mappa, così da rendere semplice per gli operatori l'interpretazione dei dati rappresentati. Potranno essere definiti i

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 39 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

colori per ogni singolo elemento rappresentato: alberi, fiumi, parchi, aree industriali etc., garantendo così adeguatezza al contesto d'uso.

Tracking di veicoli e funzionalità GIS

Il sistema sarà in grado di rappresentare in tempo reale la posizione e il percorso effettuato da mezzi e veicoli appositamente localizzati via GPS (ovvero utenti dotati di device tablet). Potrà così essere configurato per visualizzare la posizione dei medici in una certa area del territorio, o solo a fronte di stati specifici (es. medico in movimento). Il campionamento sarà totalmente configurabile, e la metodologia di localizzazione completamente personalizzabile. Il sistema acquisirà automaticamente le coordinate GPS inviate dalla componente software presente sul terminale mobile (tablet).

Routing e calcolo percorsi

Il sistema descritto sarà in grado di effettuare in tempo reale calcolo di percorsi e di prossimità per centinaia di mezzi contemporanei con tempi di risposta estremamente rapidi (mediamente sotto il secondo).

Il calcolo del percorso potrà essere effettuato con semplici click sulla cartina, con l'immediata visualizzazione del percorso sulla mappa, rappresentato da una linea appositamente colorata.

Per ogni calcolo di percorso o di prossimità il sistema renderà disponibili i tempi stimati di arrivo e i relativi km. Tali caratteristiche consentiranno all'operatore di sala di verificare la miglior risorsa da allertare per un evento specifico, sulla base della distanza, del tempo stimato di arrivo e così via.

Identificazione toponimi

Come già compiutamente descritto al punto 3.2.4.4, una importante funzione del sistema descritto sarà la capacità di identificare uno specifico toponimo e di rappresentarlo sulla carta.

Il sistema offrirà a supporto degli operatori dei potenti algoritmi di calcolo che consentono la correzione degli errori di digitazione, suggerendo le possibili parole corrette e aiutando così la corretta identificazione del punto. Inoltre il sistema consentirà il suggerimento di toponimi limitrofi ad esempio in altri comuni o frazioni, così che l'operatore possa chiedersi (se necessario) se la via interessata non possa essere un suo omonimo presente in una frazione vicina.

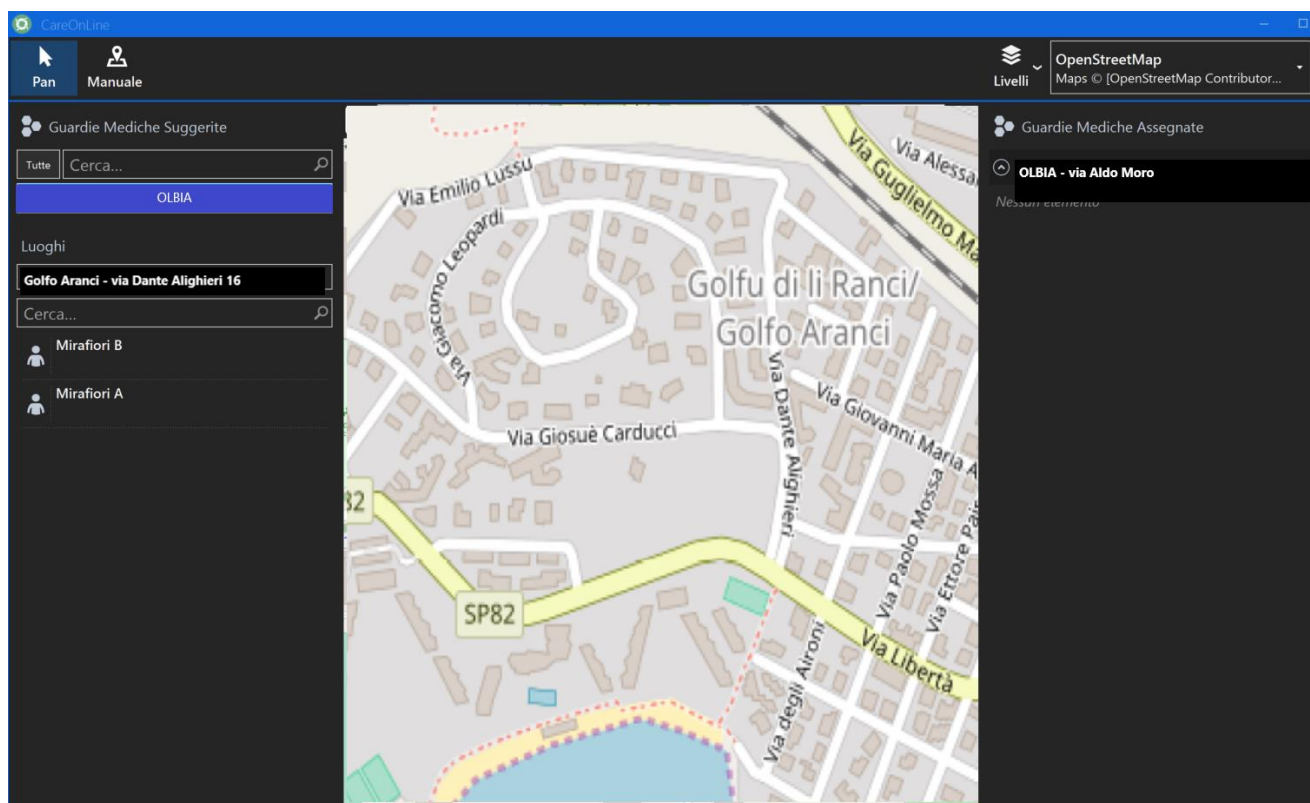


Figura 14 - esempio cartografia integrata

3.2.4.11 Quadri Sinottici

Il sistema 116117 verrà corredato di appositi quadri sinottici visualizzabili su grandi schermi in centrale operativa, così da rendere visibile a tutti gli operatori lo stato della centrale stessa, nei termini di:

- chiamate gestite per ora;
- chiamate in coda;
- categorizzazione delle chiamate nelle ultime 24 ore;
- ecc.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2



Figura 15 - esempio di quadro sinottico

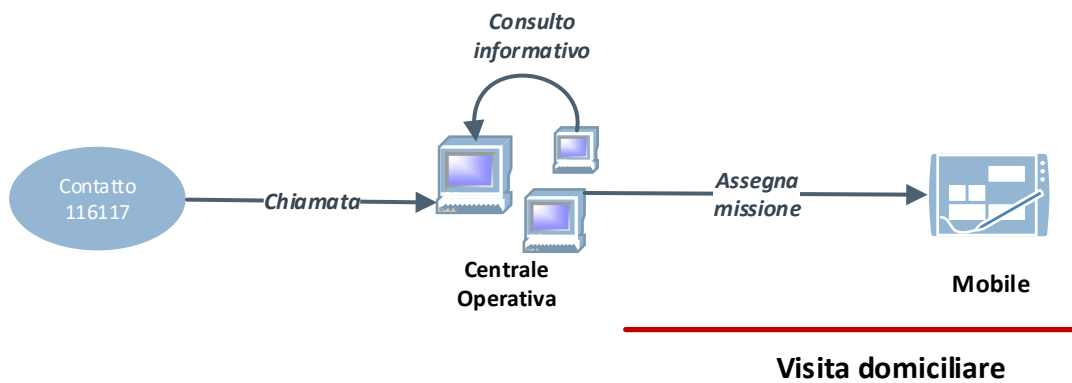
3.2.5 Modulo Terminali Mobili

Le componenti mobili, tablet, smartphone, ecc., verranno integrate nel sistema per consentire il proseguo delle attività sanitarie sul campo, nei casi in cui gli operatori (sanitari) di Centrale Operativa, decidessero di allertare un medico di Continuità Assistenziale per effettuare una visita domiciliare.

La presenza di un dispositivo mobile in dotazione al personale medico sul campo rende possibile attivare un processo di "filiera" integrato, in cui il paziente rimane costantemente al centro del sistema attraverso un trattamento completo in termini di strumenti utilizzati e disponibilità di informazioni.

Il processo può essere schematizzato come da seguente immagine:

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

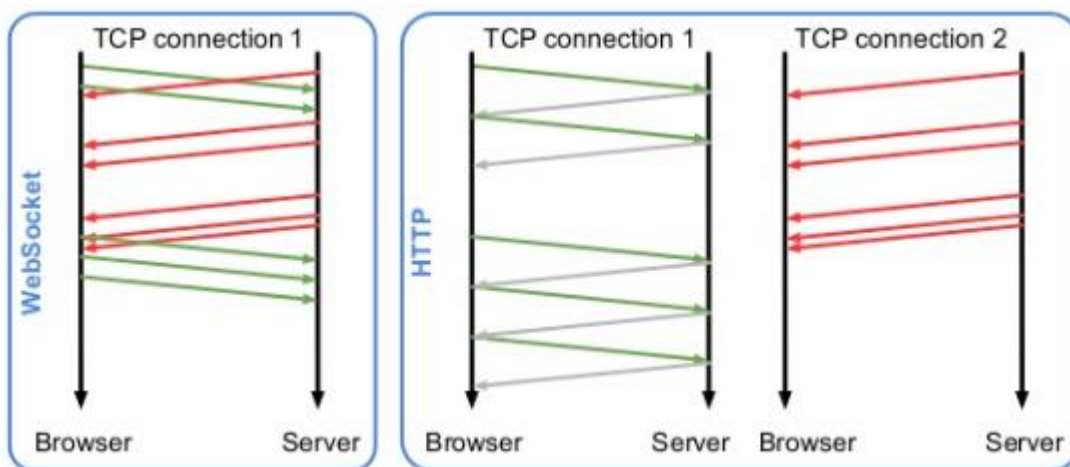


In termini generale, tutto il set di informazioni raccolto in sala operativa potrà essere reso disponibile sul terminale, così da offrire al medico sul campo una visione d'insieme completa del caso da trattare. Il dettaglio delle informazioni censite durante la visita domiciliare potrà essere definito in fase implementativa, ma è ipotizzabile siano riconducibili a quanto previsto dalla modulistica standard dedicata al contesto.

In relazione al particolare ambito di impiego (mobile e con copertura dati non garantita), la soluzione implementata sarà progettata per minimizzare l'utilizzo del traffico dati, garantire l'allineamento con la Centrale Operativa e al contempo permettere al medico in visita domiciliare di operare anche in assenza di copertura dati.

Le tecnologie in uso sulla componente mobile, basate su WebSocket e su soluzioni proprietarie per la gestione dell'allineamento dati anche in off-line, permetteranno di raggiungere tali obiettivi, offrendo il medesimo livello di User Experience in connessione o off-line (sulle missioni già ricevute).

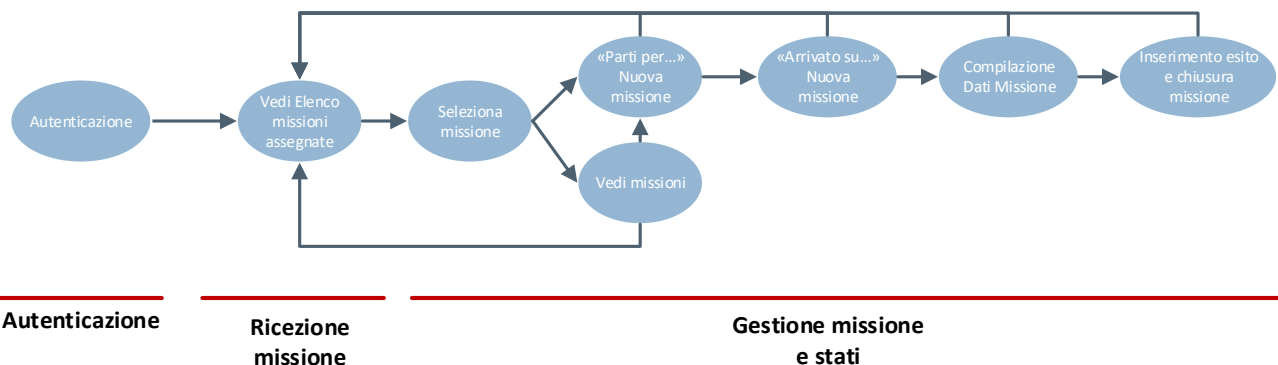
Nell'immagine riportata di seguito è possibile comprendere visivamente i benefici derivanti dalla tecnologia WebSocket in contrapposizione alle tecnologie precedenti. I benefici derivanti dalla possibilità di connessione asincrona permettono di ottimizzare l'utilizzo della banda dati, limitando la latenza complessiva dei trasferimenti ed elevando di conseguenza la User Experience offerta all'operatore.



R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Lo scambio dati tra la Centrale Operativa e l'operatore in mobilità, compatibilmente alla qualità della connessione dati utilizzata, riceverà in modo pressoché istantaneo gli aggiornamenti apportati alla missione permettendo agli attori abilitati (Centrale Operativa o Medico in visita domiciliare) di essere costantemente allineati.

A titolo esemplificativo di seguito è riportato il dettaglio delle macro-fasi di gestione della missione a cui il sistema garantirà adeguata implementazione:



In relazione al flusso operativo prescelto, quanto riportato nell'immagine precedente potrà essere adeguato aggregando o dettagliando in modo più specifico gli step previsti, vincolando o meno, la sequenza dei vari step. Questa capacità sarà realizzata grazie alla capacità del software a bordo terminale mobile (tablet, smartphone, ecc.) di recepire i cambiamenti delle logiche di business senza necessità di modifiche al codice sorgente. In particolare, sarà possibile modificare:

- il set di dati definiti come "obbligatorî";
- l'aggiunta o la rimozione di campi da raccogliere durante l'esecuzione dell'intervento presso il paziente;
- la validazione dei campi di raccolta dati, quali ad esempio:
 - tipologia (numero, testo, data ecc.)
 - obbligatorietà condizionale (se è presente il valore del campo "A" allora viene richiesto anche il valore del campo "B").

Le configurazioni potranno essere gestite da un amministratore di sistema e rese disponibili ai software sui tablet, senza disservizi di alcun tipo. Inoltre, la particolare tecnologia utilizzata consentirà di poter effettuare distribuzioni "parziali" di eventuali aggiornamenti, rendendo di fatto possibile l'aggiornamento di ogni tablet sulla base della sua effettiva capacità di connettersi al centro servizi.

La caratteristica descritta è di grande importanza se si pensa alla complessità di mantenere un sistema up-to-date: in tal modo gli aggiornamenti verranno rilasciati man mano che i tablet potranno essere raggiunti, garantendo nel mentre, una completa retro-compatibilità tra i servizi server e i terminali non ancora aggiornati.

L'applicazione mobile verrà sviluppata in linguaggio nativo: in tal modo si garantirà totale indipendenza da altri componenti software non controllabili (quali ad esempio il browser web), e una perfetta integrazione con le componenti hardware di sistema. In tal modo verrà inoltre resa possibile la capacità di funzionamento offline, capacità non implementabile con architetture web-based.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Di seguito vengono indicate le principali funzionalità che sono previste, e che saranno comunque, maggiormente definite a seguito di opportune sessioni di analisi implementativa con la ATS.

Nel caso di indisponibilità del terminale mobile per qualsiasi ragione (guasto, rottura, batteria scarica, furto, ecc.) il medico di continuità assistenziale potrà comunque essere supportato da un operatore di centrale che, attraverso il telefono, potrà guidarlo a destinazione, trasmettergli a voce tutte le informazioni relative al paziente, aggiornare la missione e affidarne una nuova.

3.2.5.1 Autenticazione

Al fine di garantire la possibilità di un uso non esclusivo del dispositivo mobile, ma al contempo limitarne la fruizione al solo personale autorizzato, è prevista la possibilità di autenticare il personale che dovrà utilizzarlo. L'autenticazione potrà avvenire con una coppia di username e password, con l'uso di un badge NFC e PIN di sicurezza, oppure, in funzione della dotazione strumentale dei medici di Continuità Assistenziale, affidata da ATS. Potranno essere utilizzate modalità evolute quali Fingerprint, Riconoscimento Facciale oppure OTP (One Time Password utilizzando il telefono cellulare in eventuale dotazione). In ogni caso il sistema verificherà l'afferenza di quell'operatore alla postazione di guardia medica cui il tablet è associato.

Tale procedura consentirà di avere certezza del personale che starà utilizzando il device, informazione necessaria ai fini operativi e di sicurezza del sistema.

Implicitamente l'autenticazione di un operatore sul dispositivo mobile, qualora sia disponibile la connessione dati, permetterà alla Centrale Operativa di avere in real time visibilità sulle risorse attive sul territorio.

In ogni caso in fase di autenticazione verranno raccolte le seguenti informazioni:

- data e ora di accesso al sistema;
- identificativo dell'operatore che ha effettuato l'accesso al sistema;
- identificativo del tablet a cui si ha avuto accesso;
- release del software mobile in uso;
- IP assegnato al terminale (se disponibile) al momento della fase di autenticazione.

I dati di log sopra indicati verranno inviati in real time al sistema centrale. Solo in caso di assenza di connessione gli stessi verranno temporaneamente conservati localmente, per essere inviati non appena ripristinata la connettività.

3.2.5.2 Ricezione missione

La missione verrà ricevuta sul tablet non appena inviata dalla Centrale Operativa e, sulla base del flusso operativo definito, potrà essere soggetta ad accettazione da parte del medico in turno e autenticato a sistema. Le possibili configurazioni di sistema potranno essere le seguenti.

- Accettazione manuale di una missione: la missione apparirà sul terminale, ma dovrà essere accettata dal medico prima che la Centrale Operativa riceva la conferma di "presa in carico". Tale approccio garantisce un feedback costante e preciso tra Centrale e campo, senza possibilità di generare tempi morti dovuto a un imperfetto flusso di lavoro.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 45 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Accettazione automatica: la missione apparirà sul terminale e sarà automaticamente “in carico” al medico autenticato a sistema e il relativo feedback sarà di conseguenza immediatamente inviato alla Centrale Operativa. In questo scenario il medico in turno non potrà non gestire la missione, se non attraverso un’esplicita operatività che dovrà essere prevista dal sistema mobile;

Il software a bordo del tablet raccoglierà data e ora di ricezione della nuova missione, e la data e ora di “presa in carico” da parte del medico (in caso di presa in carico manuale).

Ogni nuova missione destinata alla risorsa sul territorio potrà essere visualizzata dall’operatore senza ritardi rispetto all’azione di assegnazione effettuata dalla Centrale Operativa, al fine di ridurre al minimo i tempi morti derivanti dalla tecnologia in uso.

Il sistema garantirà, in presenza di linea mobile o connessione wifi, la possibilità di configurare la modalità di accesso alle missioni assegnate, e al relativo dettaglio. Le modalità di accesso alle missioni potranno infatti essere configurata come segue:

- accesso libero: il medico in turno potrà “saltare” da una missione ad un’altra, visionandone il dettaglio e inserendo i dati che riterrà utili, senza quindi alcun controllo sui tempi o sulla sequenzialità delle operazioni;
- vincolato: il medico in turno, una volta iniziata una missione, non potrà parcheggiarla per aprirne un’altra, ma dovrà portare a termine la stessa prima di proseguire oltre.

Oltre alla possibile configurazione appena esposta, il sistema consentirà di definire la modalità con cui una nuova missione potrà essere presa in carico. Le possibili scelte saranno almeno le seguenti.

- Cronologico: la prima missione arrivata sarà la prima ad essere evasa, in una logica tipica FIFO, senza possibilità da parte del medico di alterare tale sequenzialità. Questo approccio garantisce un totale controllo alla Centrale Operativa, che potrebbe definire ordini di esecuzione basati non solo sui tempi di arrivo di una chiamata, ma anche su altri criteri (come ad esempio il carico di lavoro del medico in turno, la distanza dal target ecc.);
- Libero: il medico in turno potrà selezionare liberamente la missione da evadere, senza quindi alcun tipo di vincolo imposto dalla Centrale Operativa. Questa soluzione, seppur più aperta alla professionalità del singolo medico, non garantisce di poter effettuare un governo centralizzato e completo delle missioni in corso, né le relative logiche di evasione.

Nella Figura 16 è possibile visionare un esempio di elenco missioni, in cui sono resi disponibili i seguenti dati:

- priorità della missione, che potrà essere espressa anche con l’uso di un codice colore “simile” a quello in uso nel sistema 118;
- identificativo univoco assoluto della missione;
- data e ora di generazione della missione;
- indirizzo di destinazione;
- ora di ricezione della missione sul terminale;
- iconografie varie in grado di evidenziare alcune delle seguenti informazioni sussidiarie:
 - presenza di altri enti sul posto (es. forze dell’ordine);

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- presenza di note mediche;
- presenza di note relative all'ubicazione del target;
- presenza di coordinate precise di identificazione del target.

Missioni	ID	Data e Ora	Stato	Icona
R 02 K	000000001/1	Martedì 26 settembre 2017, 15:48:46	Allarmato 15:48	[Icona]
	SPORULA - via Cavalcanti 12			
G 01 L	000000001/1	Martedì 26 settembre 2017, 15:48:29	Arrivato H 12:19	[Icona]
	PITTULONGU - via del Faro 2			
N 01 L	000000001/1	Martedì 26 settembre 2017, 15:48:15	Allarmato 15:48	[Icona]
	SAN PANTALEO - via Lo Saraghinu 7			

Figura 16 - esempio di elenco missioni

In qualsiasi momento l'amministratore di sistema potrà variare le logiche di cui sopra senza necessità di ridistribuire il software sui terminali. Questo garantirà di poter adattare la soluzione nel tempo, al variare delle esigenze operative.

Nel 'kit' di informazioni associate a ciascuna missione saranno anche presenti, e quindi consultabili dal medico di Continuità Assistenziale, le informazioni relative a:

- dati anagrafici del paziente, ricavati da AnagS;
- sintesi della intervista telefonica effettuata con il protocollo ECNS;
- situazioni particolari del paziente, desumibili da possibili integrazioni con Banche Dati regionali (diabetologia, ecc.)
- dossier Sanitario, una volta che questo sarà implementato e reso operativo;
- fascicolo Sanitario Elettronico, se il paziente ha concesso le dovute autorizzazioni.

3.2.5.3 Gestione missione e stati

Durante la missione il medico sarà in grado di visionare il dettaglio delle informazioni dell'intervento, e di attivare, se necessario, la navigazione assistita verso il target con la semplice pressione (clic) sull'icona relativa.

In Figura 17 è possibile vedere un esempio di visualizzazione dei dati di missione, con un sunto dei dati di triage raccolti dall'operatore di Centrale Operativa, e con la possibilità di comunicare semplicemente l'avanzamento dei dati di missione stessa. In tal modo il medico potrà comunicare alla Centrale i vari avanzamenti di stato, tra cui:

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- presa in carico (se gestita manualmente);
- partenza per il target;
- arrivo al target;
- missione conclusa.

Gli stati suddetti potranno essere ampliati e personalizzati in fase di implementazione sulla base delle reali esigenze della ATS. La raccolta di questi dati consentirà non solo di effettuare analisi puntuali a posteriori, ma renderà possibile la definizione, lato Centrale Operativa, di opportuni allarmi automatici in caso di eccessivo ritardo nella sequenzialità degli stati suddetti. Tale caratteristica ha un duplice scopo:

- garantire la qualità complessiva del servizio offerto, supervisionando i tempi di risposta del sistema;
- garantire la sicurezza dei medici sul territorio. Una mancanza di comunicazione di uno stato potrebbe essere infatti motivata da cause terze (anche gravi, come un incidente o atti di criminalità), e la presenza di allarmi automatici di questo tipo consentirà ad un operatore di sala di effettuare le opportune verifiche.

Come già detto, tra i dati presenti sul terminale verranno resi disponibili anche tutte le informazioni raccolte durante l'intervista con protocollo ECNS e i dati raccolti dalla Centrale Operativa su banche dati esterne, rendendo le informazioni disponibili per il medico complete ed esaustive.

Nella figura esemplificativa sotto riportata, è possibile apprezzare la modalità di disposizione delle informazioni, ottimizzata per essere di facile e rapida lettura. Tra i dati che potranno essere resi disponibili troviamo:

- informazioni relative a target (comune e indirizzo), con possibilità di avviare la navigazione assistita con un semplice "clic";
- tipologia del chiamante e categoria della missione in corso;
- priorità o criticità della missione;
- avanzamento degli stati;
- Informazioni cliniche, raccolte durante la fase di intervista sanitaria.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

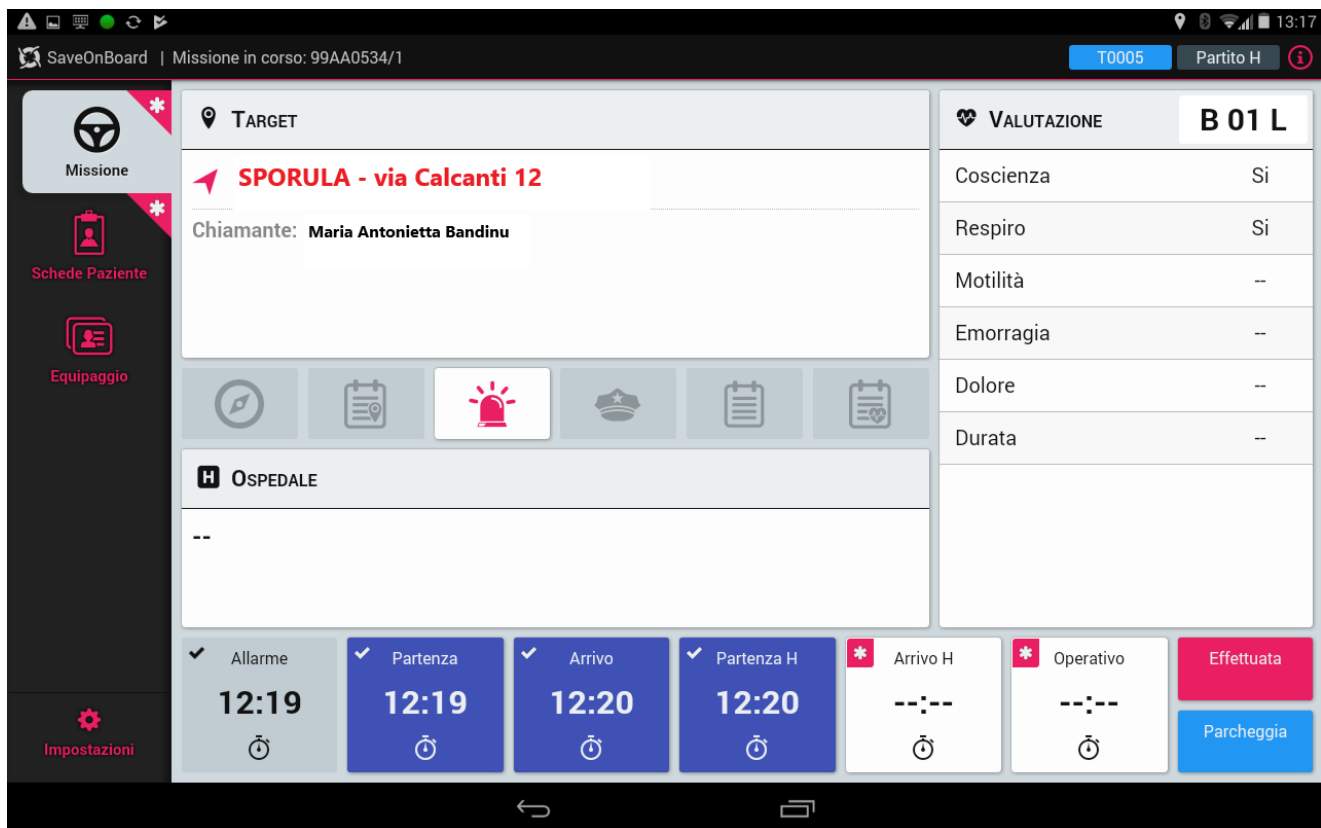


Figura 17 - esempio di gestione missione su tablet

Nella Figura 18 e Figura 19 è possibile vedere un esempio di scheda medica implementabile nel sistema. In fase di sviluppo sarà possibile definire il set e la modalità di informazioni da raccogliere, la loro obbligatorietà e le regole di validazione. Come già detto, è da notare che l'applicazione a bordo tablet consentirà di definire molti di questi parametri (obbligatorietà, regole di validazione) senza agire direttamente sul codice, ma attraverso semplici configurazioni del sistema. Tale approccio consentirà quindi di poter adattare facilmente il sistema a eventuali modifiche operative future.

The screenshot displays a medical tablet interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, 'Diario Clinico', a patient icon, 'PAZIENTE SCONOSCIUTO NN', and a 'Soccorso Avanzato' button. Below this is a 'VALUTAZIONI' section with a table of vital signs:

Ora	NIBP mm Hg	FC bpm	FR atti/min	SpO ₂ %	Temp. °C	GCS/PGCS Totale	HGT mg/dl	EtCO ₂ mm Hg	NRS/PRS 1-10	SCORE RTS
17:06	12/3	90	1	30	37.2	11	14	85	NRS 3	5

Below the table is a 'VALUTAZIONE DI RILASCIO' section. It includes 'Pupille' with a 'NO ALTERAZIONI' status and a red indicator, and 'Valutazione Funzionale Arti' with a 'NO ALTERAZIONI' status and a grey indicator. The 'Superiore' section shows 'Motilità DX No SX Diminuita', and the 'Inferiore' section shows 'Motilità DX Si SX Si'.

Figura 18 - esempio 1 di scheda medica su tablet

The screenshot shows a medical tablet interface with a body diagram for symptom selection. The diagram consists of two human figures: a front view and a back view. The back view has a red shaded area on the right shoulder. Below the diagram are buttons for 'SVUOTA', 'CHIUDI', and 'OK'. On the right side, there is a 'Soccorso Avanzato' button and a 'NO ALTERAZIONI' status indicator.

Figura 19 - esempio 2 di scheda medica su tablet

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

A titolo esemplificativo e con l'obiettivo di contestualizzare al meglio i contenuti gestiti in ambito mobile, di seguito si riportano le informazioni fruibili dal medico durante la gestione della missione:

- dati identificanti del chiamante (potrebbe coincidere con il paziente);
- dati identificanti del paziente e localizzazione geografica del luogo di intervento;
- tipologia dell'intervento richiesto;
- informazioni e dati di triage acquisiti dagli operatori della Centrale Operativa;
- informazioni emerse dal protocollo sanitario;
- eventuali altre informazioni censite dalla Centrale Operativa facenti parte di flussi informativi integrati nella soluzione.

A conclusione della missione, il medico potrà integrare questi dati con le informazioni acquisite in loco, di cui si seguito se ne riporta un estratto:

- tipo di intervento svolto ed esito;
- relazione medica;
- condizioni cliniche del paziente (Cute, Stato nutrizione, Valutazione del sistema nervoso, Valutazione dell'apparato respiratorio/ cardiocircolatorio...);
- terapie indicate/ somministrate.

In relazione alle procedure operative definite, al completamento della missione il medico potrà documentare lo stato di salute del paziente, le attività svolte ed eventuali prescrizioni suggerite al domicilio. Tali informazioni potranno essere utilizzate per la produzione di documentazione digitale o cartacea (se il medico ha in dotazione una stampante portatile), oltre all'analisi statistica dei casi gestiti sul territorio.

A completamento si specifica di seguito il set di dati tipico della Scheda Rilevazione Visita Domiciliare, che potrebbe essere utilizzato come base delle informazioni raccolte durante l'evento sul campo e che potrà essere integrato/modificato in base alle esigenze della ATS:

- identificativi dell'azienda sanitaria (Regione, Provincia, Azienda etc.)
- medico che sta eseguendo l'intervento;
- data e ora dell'intervento;
- tipologia di intervento;
- relazione medica, che amplino e descrivano i motivi e le circostanze dell'intervento;
- condizioni Cliniche all'arrivo del medico, tra cui:
 - stato di nutrizione e idratazione;
 - diuresi;
 - cute (normale, pallida, itterica, cianotica ecc.);
 - valori specifici quali: frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, HGT ecc.
 - sistema nervoso (indenne, coscienza obnubilata ecc.);

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- pupille (destra e sinistra: normali, miosi, midriasi ecc.
- apparato respiratorio (indenne, rumori ecc.);
- apparato Cardiocircolatorio (normale, aritmia ecc.);
- addome (murphy, blumberg ecc.).
- terapia consigliata;
- esito dell'intervento;
- generalità assistito.

3.2.5.4 Localizzazione GPS e gestione allarmi

Il software a bordo del tablet consentirà di tracciare costantemente il dispositivo, e di conseguenza il medico che lo utilizzerà. Tale caratteristica risulterà fondamentale per ottimizzare gli spostamenti dei medici sul territorio, e per bilanciare adeguatamente le missioni da assegnare.

I dati GPS verranno infatti inviati costantemente in sala operativa, il cui software li utilizza per calcolare real-time i tempi di arrivo dei medici stessi rispetto al target. Tale informazione risulterà inoltre utile per analizzare gli spostamenti nel tempo dei medici, e migliorare i servizi di copertura territoriale.

I dati GPS verranno associati alla missione in gestione, così da mantenere un dataset completo di tutte le informazioni correlate all'evento in gestione. Questo consentirà di visionare, anche in tempi successivi, gli spostamenti effettuati dal medico per la missione gestita, i tempi di percorrenza e i km percorsi. Questi dati, come ogni altro elemento raccolto a sistema, potrà confluire nel modulo di Business Intelligence, così da poter essere analizzato a fini di migliorare la qualità del servizio offerto.

Come per ogni altro dato gestito dal sistema, anche la localizzazione GPS verrà memorizzata localmente in caso di assenza di connettività, consentendo il ripristino della sincronizzazione dei dati una volta ripristinata la connessione. In tal modo nessuna informazione gestita dal sistema verrà persa.

Le coordinate GPS consentiranno inoltre di aumentare la sicurezza del personale sul territorio, la costante conoscenza della posizione dei medici da parte della Centrale Operativa consentirà, in caso di problematiche di sicurezza, di poter intervenire rapidamente su posizione certa del medico (si pensi ad esempio all'attivazione di un allarme silente).

La sicurezza degli operatori sul territorio potrà essere garantita, in aggiunta alla possibilità di tracking, attraverso un sistema di allarmi inoltrabili dal tablet verso la Centrale Operativa. Gli allarmi potranno essere attivati volontariamente dal medico in caso di pericolo o in automatico attivate dal tablet a fronte di situazioni particolari che potrebbero essere riconducibili a situazioni di pericolo, quali ad esempio:

- tempo trascorso eccessivo tra un cambio di stato ed un altro (esempio da tempo di partenza per target a tempo di arrivo);
- tempo di inattività eccessivo durante lo svolgimento di una missione;
- decelerazione improvvisa del terminale (utilizzando i sensori del device, quali ad esempio gli accelerometri), che potrebbe essere evidenza di un incidente d'auto o di una rovinosa caduta;

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 52 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

In relazione alla tipologia dell'allarme la Centrale Operativa potrà intraprendere le azioni più opportune in supporto del medico (es. alertamento forze dell'ordine o attivazione contatto telefonico con l'operatore per verifica). Gli allarmi attivati volontariamente saranno sempre utilizzabili mentre quelli automatici saranno abilitati in relazione a specifiche configurazioni (es. abilitazione/disattivazione in relazione allo stato di gestione della missione). In entrambe gli scenari l'attivazione dell'allarme, in aggiunta alla tipologia, mette a disposizione della Centrale Operativa la localizzazione del tablet, al fine di indirizzare le attività di supporto / assistenza.

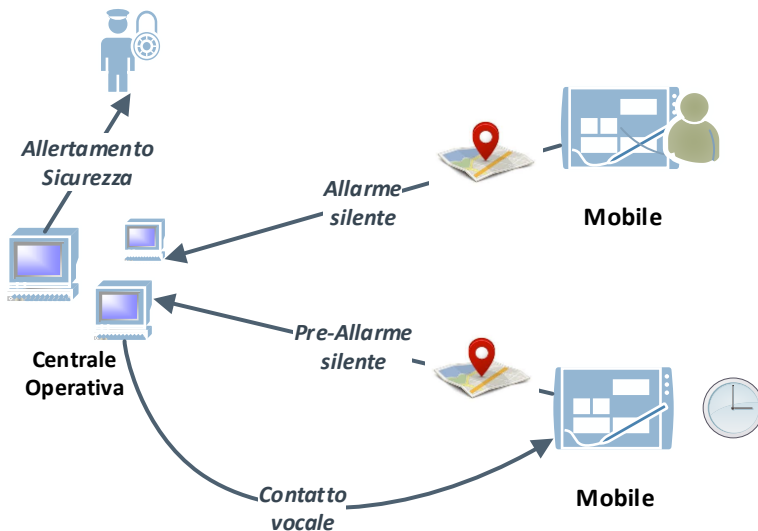


Figura 20 - flusso tipico allarmi

3.2.5.5 Funzionamento offline

Come detto precedentemente, l'intero set di dati gestiti dal terminale mobile potrà essere fruito in modalità offline. In tale caso il sistema consentirà comunque di:

- visualizzare i dati di missione già pervenuti;
- inserire nuove informazioni in una missione in gestione;
- collezionare i dati GPS del dispositivo.

Le tecnologie in uso sulla componente mobile, consentono, attraverso soluzioni proprietarie, la gestione dell'allineamento dati anche in off-line, offrendo al contempo un elevato livello di User Experience in connessione o in off-line (sulle missioni già ricevute). Durante il periodo di disconnessione dalla rete, al dispositivo mobile sarà preclusa la ricezione degli aggiornamenti dati, l'operatività sarà però garantita sulla base di un database locale, contenente i dati operativi, nonché le codifiche e i dati cartografici di gestione delle missioni in corso.

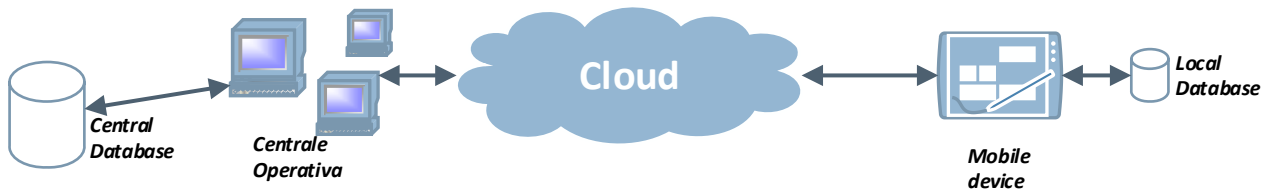


Figura 21 - funzionamento off-line

La componente dedicata alla sincronizzazione dati, non appena rileverà un ripristino di connettività, si occuperà di contattare il server centrale e aggiornare i dati compilati dal medico sulle missioni in gestione, o gli aggiornamenti nel frattempo riportati dalla Centrale Operativa. Questo comportamento sarà trasparente al medico, che potrà continuare nella gestione della missione. L'immagine di seguito sintetizza questo processo:

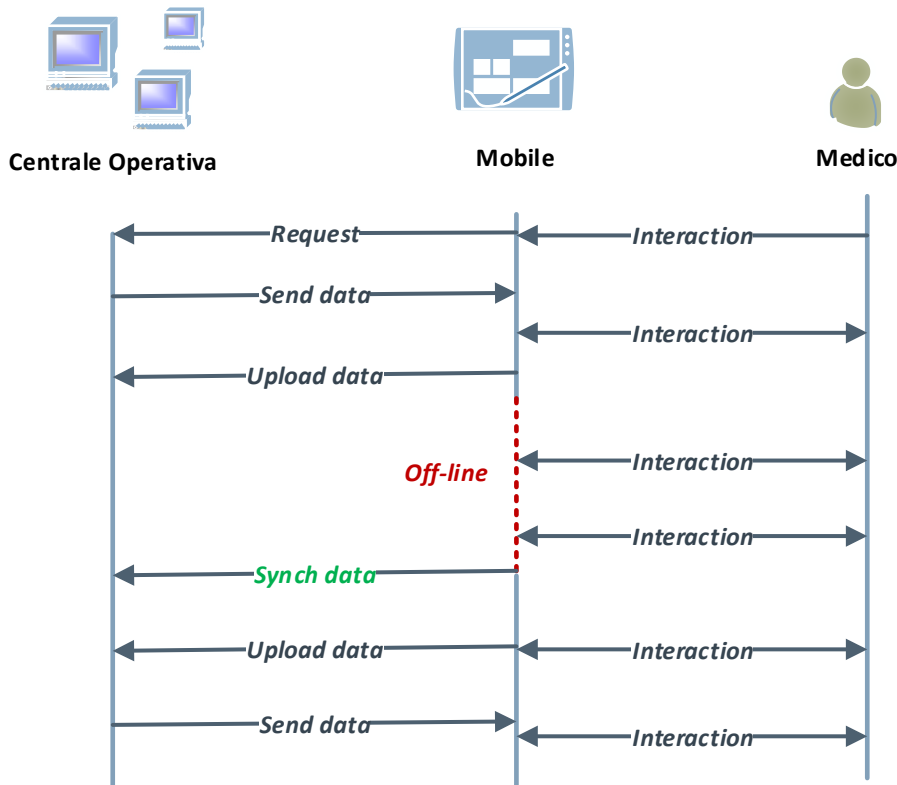


Figura 22 - flusso sincronizzazione dati

Al fine di minimizzare il traffico dati generato, e grazie all'adozione della tecnologia WebSocket, l'applicazione movimenterà in modalità asincrona solamente i dati da aggiornare, senza includere nel traffico le informazioni "stabili", non affette da modifica.

A garanzia dell'univocità delle informazioni trattate e pertanto dalla sicurezza dell'intero flusso gestito (anche in mobilità), i dati registrati dalla piattaforma saranno tutti identificati attraverso una codifica univoca. Questo accorgimento eviterà azioni di riconduzione e merge dati qualora dispositivi differenti dovessero utilizzare identificativi uguali.

3.2.6 Modulo Postazione

Questo modulo applicativo è destinato ad essere installato presso le sedi che ospitano i medici di continuità assistenziale.

Il modello organizzativo della assistenza territoriale è in evoluzione, e in fase operativa occorrerà tenere conto anche dei periodi di transizione/adeguamento tipici delle azioni di riorganizzazione. Tenendo conto di questi vincoli, il modulo applicativo per le postazioni sarà realizzato in modo da poter essere configurato in modo dinamico per ciascuna sede, assumendo come estremi:

- La sede che ospita un solo medico per turno e che non dispone delle attrezzature per effettuare visite/interventi di tipo ambulatoriale;
- La sede che ospita contemporaneamente più medici per turno e che dispone delle attrezzature per effettuare servizi di tipo ambulatoriale.

Sotto il profilo funzionale, il modulo contiene le stesse funzioni del modulo mobile (alle quali si rimanda per la compiuta descrizione) integrate con quelle destinate a gestire i seguenti casi d'uso:

- Indisponibilità del terminale mobile del medico di turno per qualsivoglia motivo;
- Indisponibilità della rete mobile, per scarsa copertura o fault temporaneo della stessa;
- Accesso diretto del paziente alla sede del presidio, senza passare attraverso una chiamata al 116117, oppure indirizzato dalla centrale operativa.

Lo sviluppo di questo modulo sarà finalizzato per l'installazione su stazioni di lavoro Windows 10 che saranno rese disponibili da ATS e connesse in rete geografica.

3.2.6.1 Autenticazione

Ai fini di assicurare il più alto profilo di sicurezza, ciascun medico afferente alla postazione di continuità assistenziale accederà all'applicativo con le proprie credenziali attraverso strumenti di autenticazione 'forti', quali SPID OTP oppure TS-CNS con lettore di badge.

3.2.6.2 Gestione missioni

In modalità analoga a quanto previsto nel Modulo Mobile, ciascun medico potrà:

- Accettare e visualizzare le proprie missioni, ivi comprese le informazioni relative al triage telefonico, quelle desunte dai sistemi regionali e quelle di localizzazione;
- Completare, anche a posteriori, le informazioni relative a missioni già espletate qualora non fosse possibile dal terminale mobile;
- Riesaminare le missioni già effettuate.

Con questa modalità si risolve il caso di terminale mobile non disponibile, di rete mobile non funzionante e tutti gli altri casi in cui non è agevole chiudere la missione inserendo le diverse informazioni.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.2.6.3 Visita ambulatoriale

Nel caso in cui il paziente si presenti direttamente alla sede della postazione, oppure venga lì indirizzato dalla centrale operativa, sarà disponibile la scheda di visita ambulatoriale.

Analogamente a quanto previsto per la scheda di visita domiciliare, la scheda di visita ambulatoriale sarà definita in accordo alla ATS e in linea generale conterrà i seguenti campi:

- identificativi dell'azienda sanitaria (Regione, Provincia, Azienda etc.)
- generalità assistito;
- medico che sta eseguendo l'intervento;
- data e ora dell'intervento;
- tipologia di intervento;
- relazione medica, che amplino e descrivano i motivi e le circostanze dell'intervento;
- condizioni Cliniche all'arrivo del medico, tra cui:
 - stato di nutrizione e idratazione;
 - diuresi;
 - cute (normale, pallida, itterica, cianotica ecc.);
 - valori specifici quali: frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, HGT ecc.
 - sistema nervoso (indenne, coscienza obnubilata ecc.);
 - pupille (destra e sinistra: normali, miosi, midriasi ecc.
 - apparato respiratorio (indenne, rumori ecc.);
 - apparato Cardiocircolatorio (normale, aritmia ecc.);
 - addome (murphy, blumberg ecc.).
- terapia consigliata/somministrata;
- esito dell'intervento.

3.2.6.4 Allarmi

Anche dalla postazione di continuità assistenziale sarà possibile, in caso di potenziale pericolo, lanciare un allarme verso la centrale operativa.

La centrale operativa risponderà all'allarme secondo un protocollo operativo che andrà definito in fase esecutiva.

3.2.6.5 Sinottico di sede operativa

Per le sedi da dove operano contemporaneamente più medici, sarà disponibile una dashboard di consultazione dalla quale si potranno vedere i diversi medici presenti, il loro programma di missioni in corso e il loro stato.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.2.7 Monitoraggio e Gestione Statistiche

La piattaforma 116117 verrà corredata da un apposito tool di Analisi Dati e Business Intelligence. L'obiettivo del modulo sarà quello di offrire uno strumento di semplice utilizzo, anche in remoto, per le fasi di analisi delle attività della centrale 116117.

In fase di esecuzione lavori verranno definite con la ATS le dimensioni utili alle successive fasi di analisi. Tali dimensioni concorreranno alla creazione di un datawarehouse su cui i tools di analisi si poggeranno per l'erogazione dei report previsti. Le dimensioni considereranno almeno il seguente set di dati:

- numero chiamate entranti;
- numero chiamate gestite;
- numero chiamate abbandonate;
- numero chiamate inoltrate a 118;
- numero di chiamate non pertinenti;
- tempo medio evasione di intervista telefonica;
- % di chiamate identificate dal triage come di emergenza;
- % di chiamate che hanno richiesto visite domiciliari.

Le suddette informazioni, che costituiscono solo una traccia della totalità delle elaborazioni possibili, potranno essere filtrate con un'ampia gamma di variabili, tra cui:

- periodo temporale;
- flusso telefonico entrante
- tipologia di categorizzazione
- operatore;
- singola centrale operativa;
- provenienza (privato, 118 ecc.);
- tipologia di risposta in uscita;
- guardia medica allertata;
- area territoriale.

Nelle figure che seguono sono rappresentate alcune delle elaborazioni previste dal sistema, che potranno ovviamente essere applicate non solo in fase di implementazione, ma anche a posteriori attraverso il tool di design che verrà messo a disposizione.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 57 di 111
--	--	---------------------

Pazienti in carico

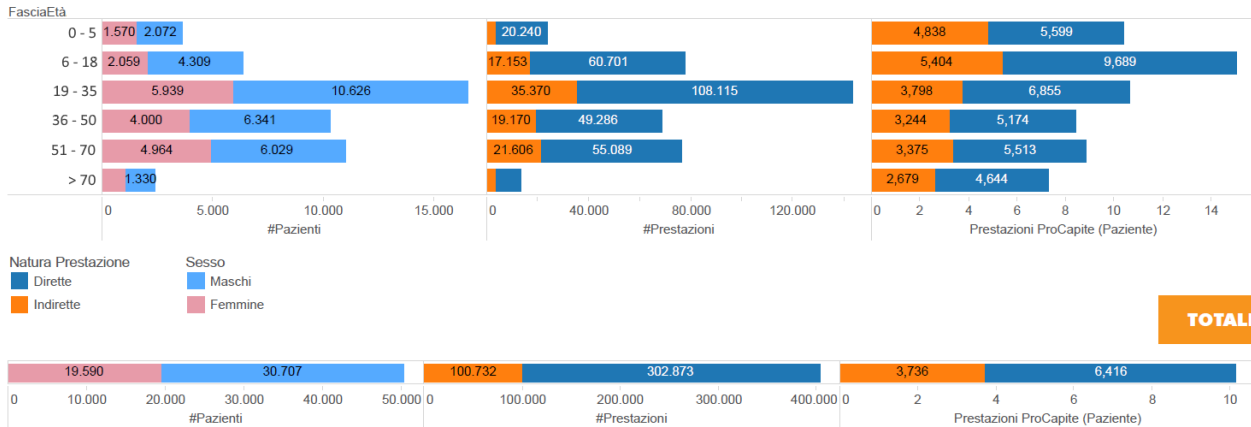


Figura 23 - pazienti in carico

CHIAMATE DIE PER GLI ULTIMI 8 GIORNI

11	12	13	14	15	16	17	18
lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica	lunedì
3.370	3.667	3.439	3.259	3.177	3.233	3.133	3.237
5.728	5.168	4.995	5.008	4.646	4.587	4.255	4.580
9.098	8.835	8.434	8.267	7.823	7.820	7.388	7.817

CIRCADIANA CHIAMATE

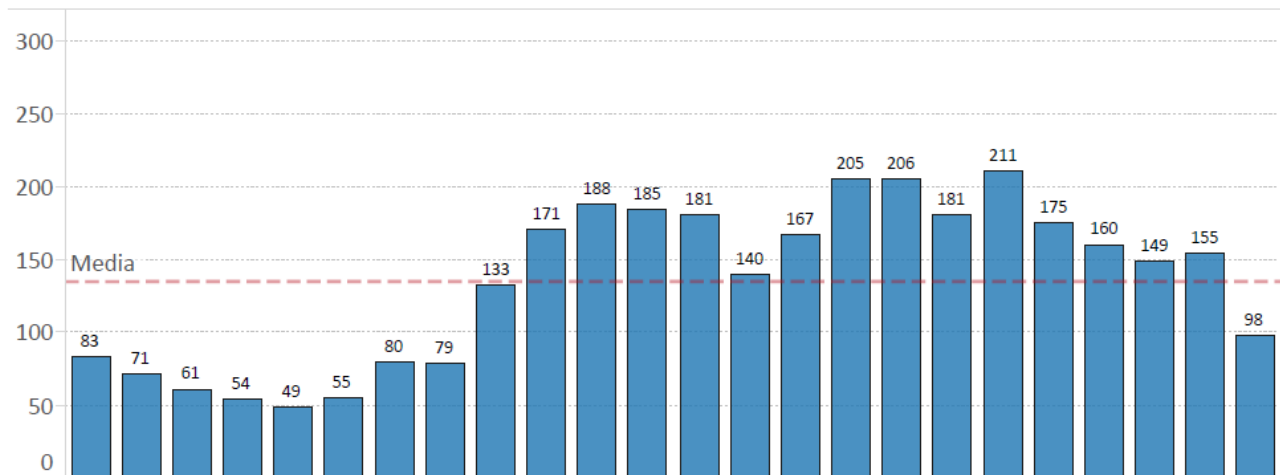


Figura 24 - circadiana chiamate ricevute

AREA DI PROVENIENZA CHIAMATE

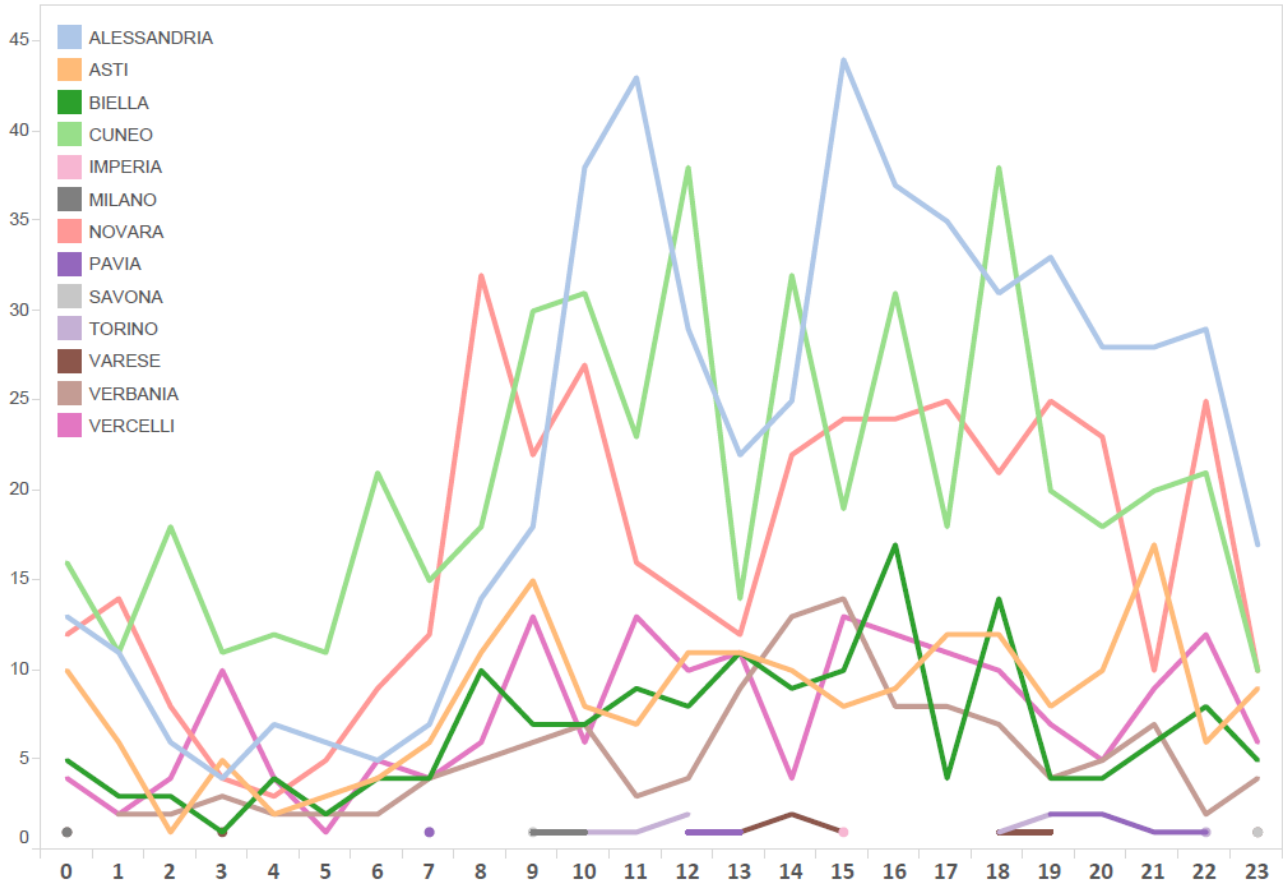


Figura 25 - provenienza chiamate

DISTRIBUZIONE DELLE CHIAMATE PER TIPOLOGIA

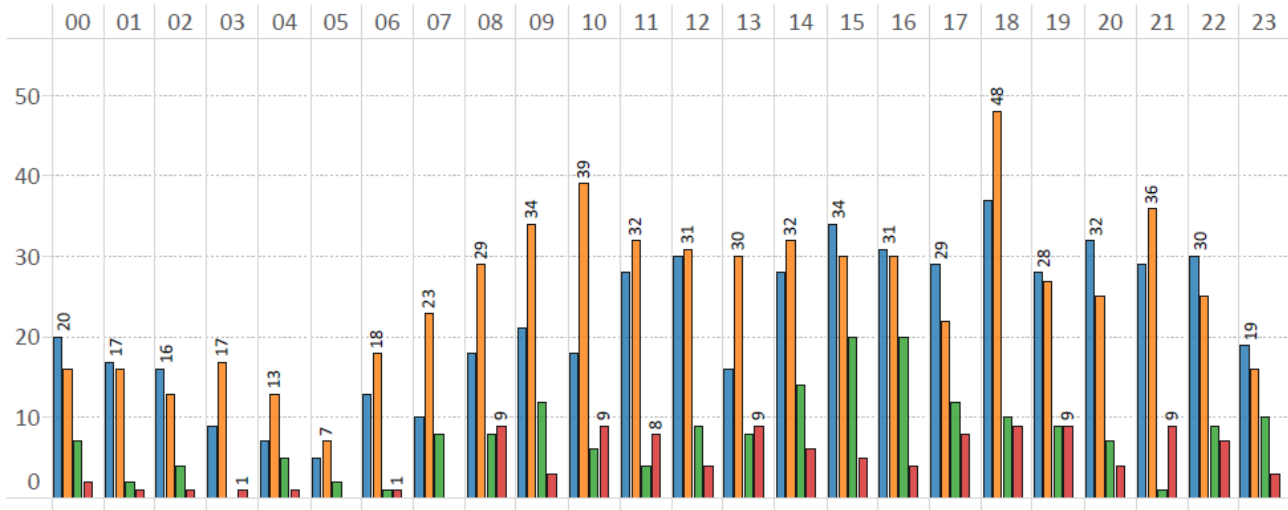


Figura 26 - distribuzione chiamate per categorizzazione

TEMPO MEDIO DI RISPOSTA

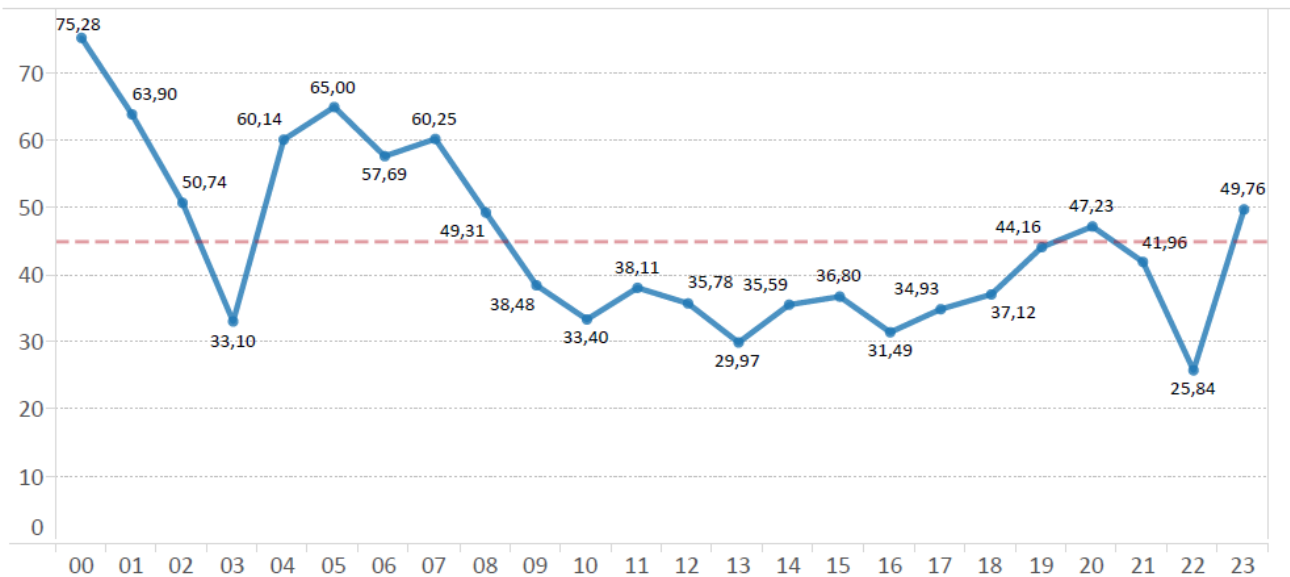


Figura 27 - tempo medio di durata chiamate

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

DISTRIBUZIONE DELLE CHIAMATE PER PAZIENTI STRANIERI

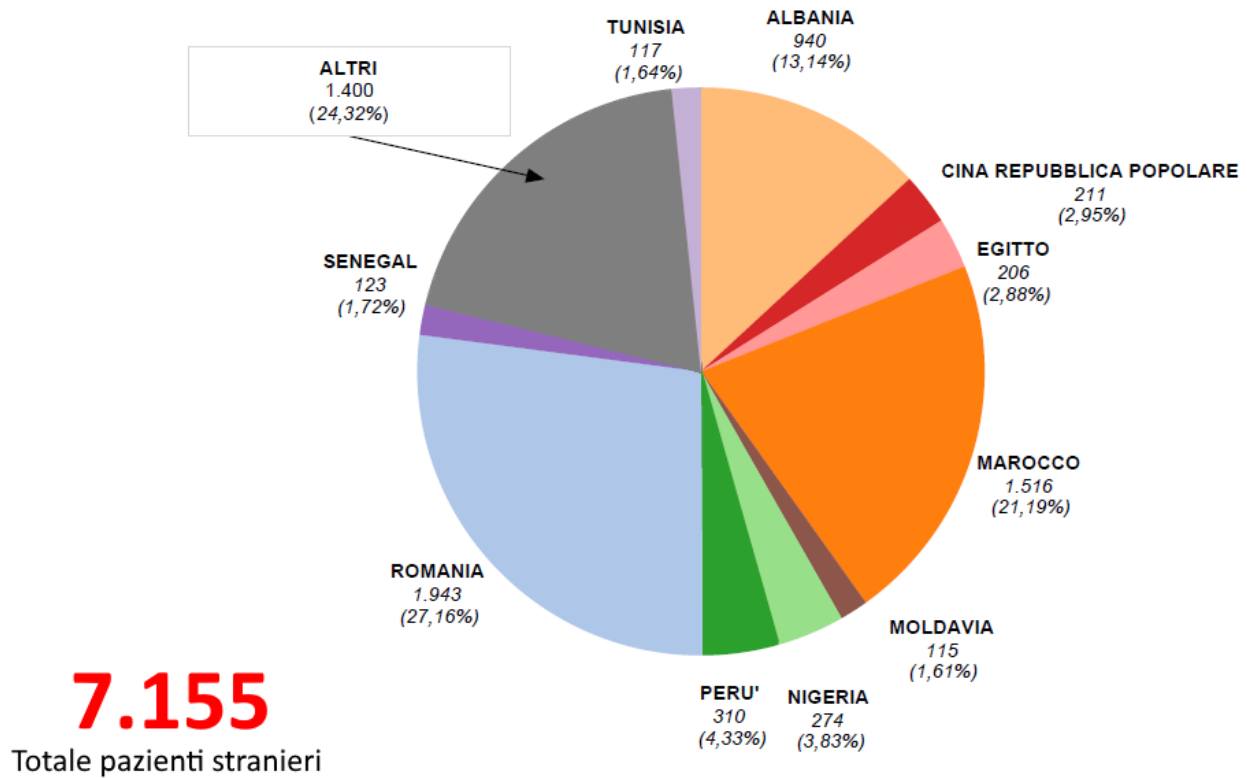


Figura 28 - distribuzione chiamate per pazienti stranieri

I report sopra evidenziati potranno essere organizzati in dashboard specifiche, ad accesso basato su ruoli. Lo strumento consentirà, attraverso tipiche operazioni di drill-down, di selezionare una dimensione di un report come elemento di filtro per un altro, andando in profondità (con un semplice doppio click del mouse) sul dataset sottostante.

Tutta la reportistica e le dashboard saranno erogate via web, e di conseguenza sarà possibile strutturare un servizio di analisi dati appositamente configurato per differenti figure direzionali (Regione, Azienda, Direttore del servizio 116117 ecc.).

Ogni operatore, entrando con il proprio profilo utente, potrà visionare i dati e le analisi di propria competenza.

I report e le dashboard potranno essere soggetti a invii periodici via mail sotto forma di file PDF, Excel o altri formati. La pianificazione degli invii potrà essere giornaliera, settimanale, mensile e via così, sulla base delle

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

necessità operative. Questa capacità consentirà, ad esempio, ai responsabili del servizio di ricevere ogni mattina alle ore 8 nella propria casella email i dati di analisi del giorno prima in termini di:

- Flusso di chiamate;
- Tempi di risposta;
- Media delle code di attesa;
- Ecc.

Se necessario, l'utente potrà poi collegarsi alla piattaforma per analizzare eventuali anomalie e prendere le contromisure del caso.

Si prevede di aggiornare il sistema di Business Intelligence durante il periodo notturno, così da rendere disponibili i dati per l'analisi al giorno prima rispetto a quello di utilizzo dello strumento. In tal modo si potrà operare su dati "near-real-time".

Oltre ai formati sopra indicati, sarà possibile esportare tabelle e grafici per l'inserimento in documenti, presentazioni e altri strumenti necessaria a relazionare chi di competenza sull'andamento del servizio. Sarà inoltre possibile, attraverso un semplice tool web based, definire nuovi report e nuove dashboard di analisi che potranno poi essere pubblicate e messe a disposizione di tutti, o di un sottoinsieme di utenti abilitati.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4										€ 403.872,00
Servizi di sviluppo software - 116117										
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consumativazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico	
L4.S1	A) Progettazione sviluppo mev rifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na			€ 403.872,00	
L4.S1.1b	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	2.100,0	€ 403.872,00	

3.3 Integrazioni

3.3.1 Sistema telefonico

Come più sopra descritto, il sistema applicativo delle Centrali Operative sarà dotato della interfaccia verso le centraline telefoniche che saranno rese disponibili dalla ATS, rendendo disponibili all'operatore diverse funzioni tipiche delle moderne centrali telefoniche. L'applicativo sarà compatibile con tutte le centrali telefoniche che utilizzano il protocollo Session Initiation Protocol (SIP) così come definito dalla nota RFC 3261, integrando in particolare le funzione di ACD (Automatic Call Distribution), IVR (Interactive Voice Response) e il servizio di registrazione audio telefonica delle conversazioni.

3.3.2 Integrazione con 118

Verrà sviluppata la possibilità di trasferire e ricevere le chiamate telefoniche e i dati raccolti dal 118 e più in generale dalle centrali del Sistema di Emergenza-Urgenza.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Per una più completa descrizione si rinvia al [§ 3.2.4.9 Integrazione con il sistema dell'Emergenza Urgenza](#).

3.3.3 Integrazione con il Sistema Informativo Sanitario Territoriale

Il sistema 116117 sarà integrato con l'anagrafe regionale AnagS al fine di identificare adeguatamente il paziente che accederà al servizio.

La fase di identificazione sull'anagrafica AnagS avverrà attraverso appositi processi di piattaforma di backend, che si occuperanno di mantenere aggiornata una copia "slave" dell'anagrafica, utilizzando in prima fase i servizi di Web Services resi disponibili da AnagS.

Una nuova chiamata entrante sarà quindi oggetto di interrogazione verso la banca dati locali di AnagS, consentendo all'operatore di legare la richiesta ad un paziente presente nella banca dati suddetta. Tale collegamento consentirà di poter interrogare ulteriori banche dati esterne che utilizzino il medesimo sistema di gestione pazienti così da poter rappresentare all'operatore di sala il set di dati aggiornato in funzione delle specifiche definite dalla ATS.

Il codice identificativo di AnagS verrà legato alla totalità dei dati gestiti dal sistema 116117, così da poter legare, a posteriori, le attività erogate ad uno specifico paziente.

Identificato il paziente, il sistema 116117 si occuperà di interrogare, attraverso apposite integrazioni eventuali ad altri sistemi, tra cui:

- Fascicolo sanitario FSE-MEDIR;
- Clinical Document Repository del SICP;
- Banche Dati specialistiche (dializzati, diabetici, ecc.).

I dati acquisiti saranno rappresentati in modo da garantire un adeguato supporto decisionale all'operatore in sala. La ATS nelle fasi di design indicherà quali set di informazioni rendere disponibili in centrale operativa, e quali di questi rendere disponibili ai medici sul campo.

Il modello generale delle integrazioni, a tendere, è quello di riferimento per il Sistema Informativo delle Cure Primarie, riportato nella figura successiva, dove il servizio 116117 si inserisce nella filiera logica dei servizi sanitari prestati sul territorio.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPLC4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

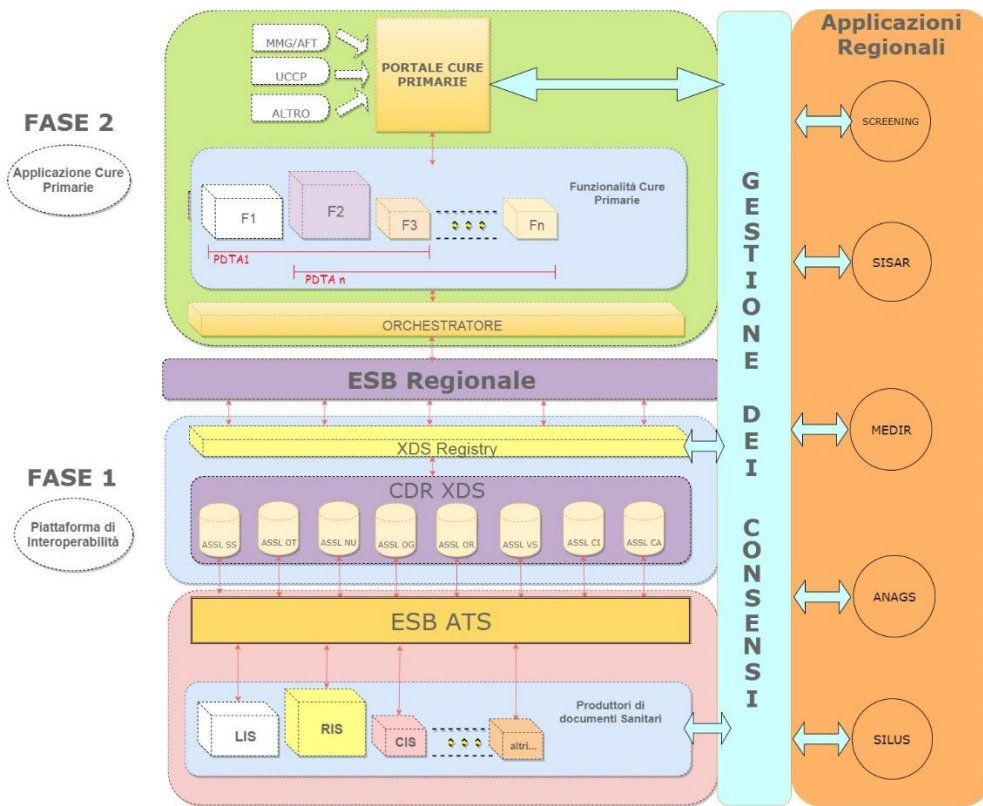


Figura 29 – modello di Integrazione complessivo del SICP

La Tabella che segue riporta i servizi e l’impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica.

Lotto 4	Integrazioni							€	104.814,40
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico
I4.S1	A) Progettazione sviluppo mev rifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premis	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	545,0	€ 104.814,40
	I4.S1.1bis Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premis	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	545,0	€ 104.814,40

3.4 Realizzazione del portale 116117 (variante)

L’obiettivo è quello di sviluppare uno “strumento portale” dinamico, funzionale e disegnato in ottica utente-centrica, preservando il suo alto profilo istituzionale e, al contempo, garantendo elevati standard nelle informazioni, servizi on line e nella gestione proattiva delle richieste.

Al fine di mantenere la coerenza di comunicazione verso gli utenti, è prevista, anziché un portale vero e proprio, una apposita sezione 116117 da inserire nella logica del portale istituzionale della ATS Sardegna.

Al termine di una prima fase di analisi, la fase di progettazione della sezione sarà sviluppata attraverso un dialogo costante con ATS. Il perimetro strategico e le linee guida per lo sviluppo, nati da questa cooperazione,

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

saranno formalizzati in un documento che conterrà diversi elementi: dal concept alle linee guida/strumenti per la redazione di contenuti, dalla nuova architettura dell'informazione (AI) ed eventuali nuove politiche e conseguenti azioni/strumenti da mettere in campo per il coinvolgimento e interazione con i diversi stakeholder del territorio a eventuali attività di formazione e/o affiancamento.

3.4.1 Struttura Informativa del Portale (AI)

La nuova struttura informativa della sezione 116117 si porrà i seguenti obiettivi:

- nuova organizzazione dei contenuti per macro-categorie volta a migliorare l'orientamento dell'utente;
- favorire e semplificare l'accesso ai servizi e alle informazioni;
- migliorare il rapporto fra struttura sanitaria, cittadini e operatori.

Verranno previste orientativamente le seguenti sottosezioni:

- landing page
- Funzionamento del servizio e modalità di accesso
- Orari del servizio
- Suggerimenti / FAQ
- Copertura territoriale e ricerca postazioni di continuità assistenziale
- Struttura organizzativa
- Descrizione del progetto

3.4.2 Comunicazione dei contenuti ed identità visiva (variante)

Al fine di semplificare l'accesso ai servizi e la fruizione delle informazioni online, migliorando e rendendo coerente la navigazione e l'esperienza dell'utente, La **sezione** del servizio 116117 **dovrà avere una User Interface compliant con l'attuale portale di ATS Sardegna.**

In particolare:

- Verrà realizzata una apposita sezione 116117, con la stessa grafica dell'attuale portale ATS, tale da potersi integrare perfettamente e assicurare agli utenti una completa uniformità di navigazione;
- la sezione 116117 verrà resa disponibile dalla infrastruttura centralizzata di Almaviva, assicurando la raggiungibilità bidirezionale verso il portale ATS Sardegna, gestito da Sardegna.it;
- a carico di ATS, per il tramite di Sardegna IT, rimane solo l'apposizione, nell'attuale portale, dei bottoni /link verso la sezione 116117;

Le immagini che verranno utilizzate nel portale saranno rese disponibili da parte di ATS, che si farà carico di eventuali royalties e di eventuali autorizzazioni alla pubblicazione.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.4.3 Approccio multicanale e multiplatforma e multilingua (variante)

Al fine di rendere ogni contenuto, servizio e funzionalità disponibili anche in contesto *mobile*, la sezione sarà concepita in ottica *responsive* e, quindi, dovrà essere capace di adattarsi alle configurazioni di diversi dispositivi nel rispetto delle risoluzioni più utilizzate.

La sezione 116117 rispetterà le regole e le modalità tecniche utilizzate per il portale ATS, così da assicurare all'utente le medesime prestazioni *responsive* del portale in funzione del device utilizzato.

Potrà essere inserita la sezione in lingua inglese (non presente nel portale istituzionale ATS).

I contenuti in italiano e in inglese verranno proposti alla ATS in fase di Design, e una volta approvati verranno inseriti nelle pagine previste.

3.4.4 Autenticazione e Integrazione SPID (variante)

Alla sezione 116117 del portale si accederà in modalità uniforme a quanto previsto nell'attuale portale istituzionale.

Eventuale creazione di funzioni utente il cui accesso sia controllato da SPID e il modulo di autenticazione SPID potranno essere oggetto di successive implementazioni.

3.4.5 Modulo Civic Hacking (variante)

Non verranno inserite funzionalità difformi da quanto attualmente presente nel portale istituzionale, e il modulo di Civic Hacking potrà essere oggetto di successive implementazioni.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno **previsti inizialmente** nel Progetto dei Fabbisogni versione 1.0, **risulta pertanto non più valida:**

Lotto 4	Realizzazione del portale 116117										€ 153.856,00
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico		
L4.S1	A) Progettazione sviluppo e manutenzione portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na				€ 153.856,0	
L4.S1.1bis	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	800,0	€	153.856,0	

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno **previsto attualmente a seguito della variante, per questa attività risulta in diminuzione:**

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 66 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Realizzazione del portale 116117											€ 73.463,06	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimenti	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessaria	valore economico			
I4.S1	A) Progettazione sviluppo mevrifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na				€	73.463,06	
	L4.S1.1bis Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	381,98	€	73.463,06		

3.5 Realizzazione del Catalogo dei Servizi Sanitari (variante)

La erogazione di informazioni in merito ai diversi servizi del Sistema Sanitario regionale è una delle due attività espletate dal Servizio 116117. La capacità e rapidità da parte degli operatori nel fornire risposte esaustive sono caratteristiche irrinunciabili e immediatamente percepite dall'utenza e incrementano il livello di qualità complessivo del servizio stesso.

La notevole quantità e articolazione dell'offerta di servizi sanitari sul territorio, oltretutto diversificata per fasce orarie diverse, rende necessario agli operatori non sanitari di Centrale Operativa uno strumento di facile utilizzo per poter rapidamente cercare e proporre agli utenti le informazioni richieste.

Tale necessità è ancora più esplicita nel web, dove a volte vengono presentate informazioni non aggiornate, non complete o non facilmente reperibili.

Il Catalogo dei Servizi Sanitari della ATS sarà costituito da tre componenti principali:

- la base dati, disegnata in modo tale da ricomprendere tutte le informazioni utili alla utenza, quali modalità di accesso, orari, localizzazione anche cartografica, ecc, t;
- l'interfaccia di consultazione sul web (il portale);
- l'integrazione con l'applicativo di centrale operativa, dove il motore di ricerca sarà finalizzato per l'utilizzo di un operatore esperto.

Le attività di disegno, sviluppo e rilascio verranno completate con i servizi di reperimento, caricamento e aggiornamento delle informazioni, servizi realizzati da un team congiunto Fornitore/ATS.

Funzionalità avanzate di ricerca, quale la chatbot e/o ricerca attraverso interazioni verbali in linguaggio naturale, potranno essere oggetto di successive implementazioni.

3.5.1 Componenti applicative

Di seguito sono dettagliate le componenti principali che costituiranno il Catalogo dei Servizi Sanitari della ATS Sardegna.

3.5.1.1 Banca Dati dei Servizi Sanitari (variante)

In fase di analisi e disegno verranno definiti anche gli strumenti di base della banca dati.

La banca dati sarà accessibile agli operatori di backoffice attraverso normali funzioni CRUD per le attività di aggiornamento.

In fase esecutiva potranno essere definite specifiche routine per il caricamento massivo dei dati.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.5.1.2 Integrazione con Centrale Operativa

Verrà sviluppata l'integrazione della banca dati con l'applicativo di centrale operativa.
Per le modalità di consultazione si rimanda allo specifico paragrafo.

3.5.1.3 Portale del Catalogo dei Servizi Sanitari (variante)

Verrà sviluppato un apposito portale per la consultazione del Catalogo, istanziato in lingua italiana.
Le modalità di disegno e sviluppo del portale saranno analoghe a quelle previste per la sezione del servizio 116117, a cui si rimanda per le diverse specifiche.
Il catalogo dei Servizi Sanitari sarà consultabile attraverso il motore di ricerca.

3.5.1.4 Servizi di popolamento e aggiornamento

A valle del rilascio della banca dati dei servizi sanitari, questa verrà popolata da un team di lavoro congiunto ATS/Fornitore, secondo questa metodologia:

- verrà effettuato il censimento delle basi informative disponibili (ad esempio le informazioni attualmente disponibili sul web, struttura organizzativa della ATS, DB della centrale telefonica, LDAP o Active Directory, ecc.);
- in funzione del livello di contribuzione al fabbisogno informativo, per ciascuna fonte informativa verrà definita la modalità di acquisizione, anche eventualmente a regime per la gestione degli aggiornamenti;
- il caricamento dei dati verrà effettuato, in linea di massima, per unità territoriali consistenti (ad es. ASSL, Ospedali, ecc.);
- il controllo di qualità verrà effettuato in modalità random attraverso telefonate dirette ai punti di erogazione per verificare le informazioni corrette;
- l'aggiornamento verrà operato seguendo gli ordini di servizio e le determinazioni relativi a trasferimenti, attivazione o soppressione di servizi, ecc.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno **previsti inizialmente** nel Progetto dei Fabbisogni versione 1.0, **risulta pertanto non più valida**:

Realizzazione del catalogo dei Servizi Sanitari													€ 158.664,00	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferiment	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico					
L4.S1	A) Progettazione sviluppo mevrifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na							€ 158.664,00	
L4.S1.1bis	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	825,0	€ 158.664,00					

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno **previsto attualmente a seguito della variante**, per questa attività risulta in diminuzione:

Realizzazione del catalogo dei Servizi Sanitari													€ 132.700,80	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferiment	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico					
L4.S1	A) Progettazione sviluppo mevrifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na							€ 132.700,80	
L4.S1.1bis	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	690,0	€ 132.700,80					

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.6 Servizi di supporto al Change Management

3.6.1 Il Programma di Change Management

La realizzazione di un progetto complesso, come quello che l'ATS Sardegna si appresta a sviluppare, necessita di un'attenta analisi del contesto in cui si realizza e di una forte esperienza nel guidare il cambiamento. Forte dell'esperienza consolidata negli anni, nella gestione di progetti complessi e dinamici, il RTI, nell'ambito della propria metodologia di gestione progettuale, propone un programma di change management in grado di guidare il cambiamento e monitorarne il successo nel tempo.

Il programma è, per sua natura, trasversale alle singole fasi progettuali, anche in considerazione del fatto che il cambiamento è qualcosa che va innestato nella cultura aziendale e nelle sue persone e come tale richiede tempo e un'attenta pianificazione. Obiettivo primario del programma di change management è favorire l'adozione di metodologie, processi/procedure e strumenti nuovi, derivanti dall'implementazione di un nuovo modello organizzativo riducendo e superando con idonei strumenti e strategie la naturale ostilità al cambiamento che può fisiologicamente derivare dall'introduzione di processi e strumenti innovativi: attraverso un'analisi ex ante verranno individuati i processi e le figure che avranno l'impatto maggiore dall'applicazione del nuovo modello.

A tal proposito, l'analisi sopra descritta, unitamente ai necessari indicatori costruiti in fase di assess (es. livello di informatizzazione del personale, misurazione del grado di partecipazione, ecc.) consentirà di "prioritizzare" gli interventi rintracciando fin dalle prime fasi i fattori ostativi in termini di resistenze al cambiamento connesse all'adozione di nuovi modelli organizzativi e all'utilizzo di strumenti operativi innovativi (quali ad esempio il nuovo applicativo di gestione delle chiamate piuttosto che il nuovo portale per la gestione integrata della non emergenza).

Gli obiettivi, gli strumenti e le strategie che verranno posti in essere durante la conduzione del progetto saranno sintetizzati in un Programma di change management che verrà condiviso con i referenti di ATS. Il programma avrà il compito di supportare le attività di project management nel raggiungimento degli obiettivi progettuali e nel governo del percorso di cambiamento.

3.6.1.1 Gli strumenti del Change Management

Tra gli strumenti adottati per favorire il cambiamento ed il trasferimento del know-how lungo l'intera organizzazione prevediamo:

- Le persone e l'organizzazione: il successo di un progetto non può prescindere dalle persone che ne fanno parte; per tale motivo, il RTI individuerà tra i membri dell'organizzazione le figure chiave in grado di facilitare il percorso di cambiamento. L'RTI supporterà i "facilitatori" nell'organizzazione e nella pianificazione di eventi ed incontri di condivisione del nuovo modello organizzativo. Per favorire l'implementazione di quest'ultimo si propongono ad esempio presentazioni di avvio progetto che esponano in modo semplice gli obiettivi della riorganizzazione e le principali fasi che coinvolgeranno i

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 69 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

differenti stakeholders; incontri periodici con i coordinatori di continuità assistenziale in cui si condivideranno le soluzioni individuate per l’ottimizzazione del servizio favorendo l’adozione di strumenti e strategie concertate per la riuscita del progetto. Si stabiliranno inoltre, i criteri per l’individuazione dei soggetti da allocare alle centrali operative ed ai punti di guardia.

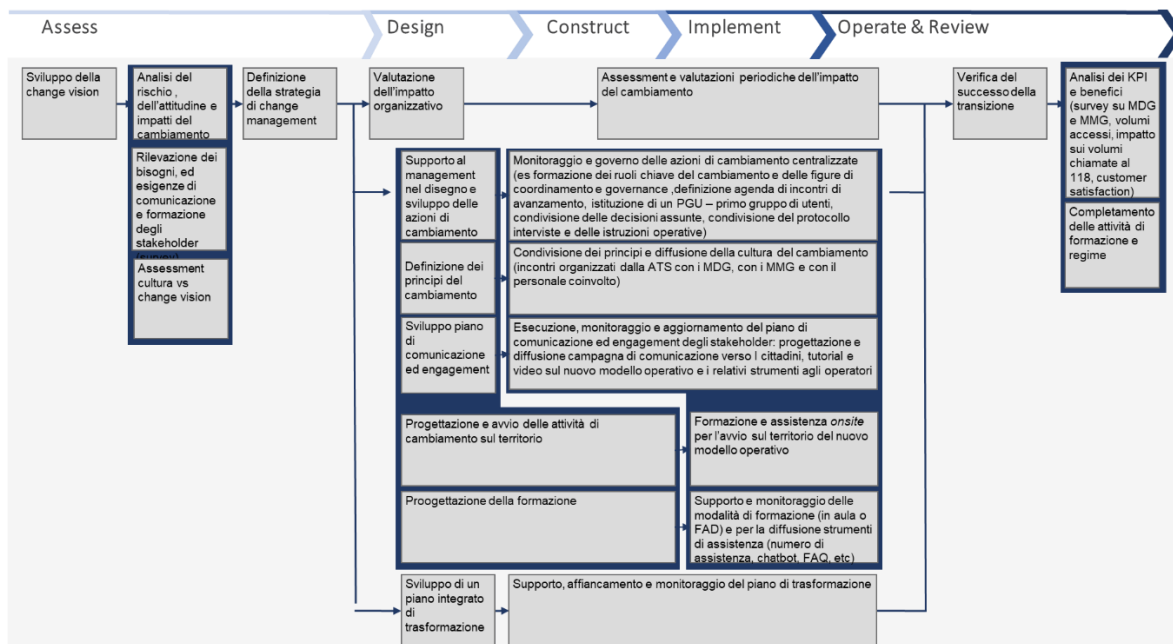
- La formazione:** strumento principe per traghettare il personale verso i nuovi processi operativi è la formazione finalizzata a trasformare l’intera organizzazione verso un nuovo modo di fare salute. Il programma di change management supporterà dunque i referenti di ATS nella progettazione e nell’organizzazione del Piano della formazione destinato al personale. Verranno dunque identificati i criteri per la formazione delle aule distinguendo la formazione dedicata ai medici ed operatori delle centrali operative ed ai medici ed operatori del territorio. In particolare, si individueranno di concerto con i referenti di ATS i criteri per l’individuazione dei soggetti che saranno i trainer per l’erogazione della formazione destinata al personale dislocato sul territorio per i quali è prevista una modalità di erogazione di tipo “train the trainer”. Verrà dunque fornito supporto nell’organizzazione dei calendari della formazione e nel monitoraggio della formazione stessa. Per rafforzare l’efficacia del processo di formazione si valuteranno nel corso del progetto con i referenti dell’ATS gli strumenti e le tecniche più idonee per trasferire il know how alle risorse operative coinvolte.
- La Comunicazione:** Per la buona riuscita del progetto, il coinvolgimento dei principali stakeholder del sistema sanitario - medici, operatori sanitari e cittadini - rappresenterà un fattore chiave. Avviare dunque strategie di comunicazione verso gli stakeholders (interni ed esterni) rappresenta un fattore critico per il successo percorso di change management. La comunicazione verso il personale avrà come obiettivo non soltanto la piena comprensione dei processi e procedure inerenti il nuovo modello, ma soprattutto la valorizzazione del ruolo strategico della nuova riorganizzazione, del medico di continuità assistenziale e di tutto il personale coinvolto nell’erogazione del servizio in seno alle Cure Primarie. A tal fine, i medici e, più in generale, il personale sanitario saranno coinvolti nelle fasi di progettazione delle nuove modalità operative e motivati con l’intento di limitare le resistenze al cambiamento che potrebbero insorgere. Ma il successo del progetto non può prescindere da una adeguata campagna di comunicazione verso il cittadino, attore chiave dell’intero processo di change management. La strategicità dell’intero progetto non è data dal mero ridisegno organizzativo del servizio di continuità assistenziale, bensì dalla volontà di rendere disponibile ai cittadini un’offerta di servizi sanitari più ampia, più efficace ed efficiente. La sfida lanciata da ATS Sardegna è quella di cambiare la percezione dei cittadini verso il servizio di continuità assistenziale ed allo stesso tempo “educarlo” all’individuazione del servizio più idoneo a soddisfare il bisogno di salute nel momento in cui si presenta. Nell’ambito del programma sarà fornito il necessario supporto alla ATS nella identificazione e pianificazione di strumenti e campagne di comunicazione verso i cittadini. La comunicazione avrà il compito non solo di promuovere il nuovo numero attraverso l’indicazione delle modalità di accesso al servizio, ma anche quello di supportare il cambiamento culturale, illustrando le casistiche di utilizzo del numero unico 116117. A tale scopo, potranno essere proposte brochure, video e altro materiale promozionale, che avranno il compito di evidenziare i vantaggi per il cittadino e per l’intero sistema sia in termini sia di maggiori servizi ricevuti, sia di riduzione degli sprechi e delle inefficienze (es. dirottare le chiamate relative a non emergenze dal 118 al numero unico 116117). Elemento cardine della campagna sarà trasferire al cittadino la qualità del servizio, garantita dal contatto con un interlocutore sanitario qualificato per tutti i casi previsti dal servizio.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Per supportare il management nella conduzione del processo di cambiamento verranno individuati KPI, indicatori ed altri strumenti che consentiranno un monitoraggio continuo dello stato di avanzamento delle attività in termini di scostamenti rispetto agli obiettivi fissati. L’approccio proposto permetterà di misurare gli impatti del processo di cambiamento da un lato (Construct&Implement) dall’altro verificando la necessità di un ridisegno del modello organizzativo proposto. Gli strumenti e le strategie che verranno posti in essere durante la conduzione del progetto verranno condivisi con i referenti aziendali al fine di mantenere allineate le azioni operative alle linee strategiche. Il programma potrà prevedere la costruzione di indicatori di monitoraggio in ogni fase progettuale, ad esempio potranno essere previsti:

- indicatori per misurare il livello di partecipazione degli stakeholder (es. survey per misurare il livello di coinvolgimento; indicatori per misurare il grado di partecipazione come, per esempio, % di presenza alle riunioni e meeting periodici, ecc.);
- indicatori dei livelli di apprendimento raggiunti (es. test di apprendimento in fase di formazione);
- indicatori di customer satisfaction (es. survey per misurare la soddisfazione del paziente in seguito all’erogazione del servizio, survey dei dipendenti in merito al nuovo modello organizzativo, ecc.);
- indicatori dei livelli di servizio erogato (es. tempi di chiamata, tempi di trasferimento, tempi di attesa, ecc.)

La figura che segue rappresenta una visione sintetica del programma di change management sopra esposto.



La Tabella che segue riporta i servizi e l’impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Usso pubblico	Pagina 71 di 111
--	---	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Lotto 4													Servizi di supporto al Change Management												€ 153.525,00	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	Intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico																	
I4.57	G) Supporto specialistico	On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	gjomaliero	€ 204,70	750,0	€ 153.525,00																	

3.7 Servizi professionali di Comunicazione

Il nuovo Servizio 116117, derivante da direttive europee, al momento in Italia è sostanzialmente una novità per i cittadini. Sarà necessario intraprendere una serie di attività di comunicazione che punteranno ai seguenti obiettivi:

- promuovere il progetto illustrando i benefici diretti e indiretti per i cittadini e la collettività;
- spiegare le modalità di accesso al servizio, sia per la componente sanitaria sia per la componente informativa;
- valorizzare la componente sanitaria del servizio, che avvicina il medico al paziente;
- coinvolgere anche gli stessi attori del nuovo servizio (personale medico delle Guardie Mediche, MMG, ecc.).

Il progetto di comunicazione proposto, oltre al perseguimento degli obiettivi su indicati, sarà coerente con le linee guida del documento 'STRATEGIA DI COMUNICAZIONE DEL POR FESR SARDEGNA 2014-2020' approvato dal Comitato di Sorveglianza il 2 febbraio 2016, seguendo, laddove direttamente applicabili e declinandole nello specifico contesto, le indicazioni relative a Strategia di comunicazione, Destinatari, Azioni e Strumenti. Inoltre, dovrà essere prestata particolare attenzione agli elementi chiave che sottendono tale 'Strategia di Comunicazione', quali:

- ascolto e partecipazione;
- personalizzazione delle comunicazioni;
- trasparenza e accessibilità;
- territorialità;
- flessibilità e misurazione;
- coinvolgimento delle reti.

L'azione comunicativa sarà declinata su basata ed incentrata sui diversi punti.

3.7.1 La definizione dell'immagine coordinata di progetto

La prima fase, preliminare alla campagna di comunicazione, sarà la definizione dell'immagine coordinata del progetto, che si articolerà nelle fasi sotto riportate:

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Definizione logo e claim del progetto, dopo la definizione del concept, individuato secondo le indicazioni della ATS e sulla base delle esigenze rispetto al messaggio che si intende veicolare.

La definizione del logo è un'attività estremamente importante, preliminare a tutta la campagna di comunicazione, per questo si seguirà un approccio partecipativo alla predisposizione del logo che percorrerà le seguenti attività:

- riunione con i referenti dell'ente per recepire le indicazioni riguardanti il progetto e i vari target ai quali ci si vuole rivolgere;
- proposta ai referenti dell'ente di un'idea preliminare di claim e di logo;
- proposta di logo e claim completo, dopo il recepimento delle indicazioni della ATS;

Successivamente dopo l'approvazione del logo e claim saranno definiti:

- manuale d'uso e di stile del logo e di tutti i documenti di comunicazione;
- Declinazione sulla base dei prodotti di comunicazione previsti (tradizionali e digitali).

Si promuoverà un'immagine rappresentativa del progetto in linea con l'immagine dell'ATS e coordinata con la comunicazione istituzionale della stessa e riconducibile al progetto e ai relativi obiettivi da raggiungere attraverso una semplificazione grafica al fine di ottenere una comunicazione comprensibile all'interno target dei beneficiari.

3.7.2 Predisposizione della campagna di comunicazione su mezzi tradizionali e web

La campagna di comunicazione, considerati anche i target di riferimento, avrà una serie di output su canali tradizionali e web.

La campagna di comunicazione regionale sui media sarà implementata attraverso il servizio di ideazione, produzione, rappresentazione grafica e fornitura dei materiali divulgativi. Si tratterà di un set di supporti che vanno dal materiale cartaceo (es. volantini per eventi rivolti al grande pubblico, depliant a disposizione delle strutture della rete di informazione regionale o territoriale, inviti per un incontro istituzionale) a supporti digitali (es. video e spot promozionali da inserire in campagne social multi-target, contenuti per applicazioni mobile), realizzati e approvati dalla ATS, che sarà sempre coinvolta al fine di indirizzare, migliorare e validare le soluzioni proposte.

In relazione ai due target individuati si prevedranno i seguenti output.

Affissioni statiche:

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 73 di 111
--	--	---------------------

- manifesti 6 x 3 nelle principali città della Sardegna per 2 campagne (1 ad avvio del progetto e una dopo 6 mesi dall'avvio del progetto con declinazioni di messaggio differenti);
- manifesti 70 x 100 nelle principali città della Sardegna e nelle località dei 13 territori coinvolti nella sperimentazione (1 ad avvio del progetto e una dopo 6 mesi dall'avvio del progetto con declinazioni di messaggio differenti).

Servizio/prodotto
Progettazione format 6 x 3
Progettazione format 70 x 100
2 Campagne di affissione 6 x 3 nelle 5 maggiori città isolate (Cagliari, Sassari, Olbia, Nuoro, Oristano), totale 50 manifesti circa, compresa stampa e affissione (1 campagna all'avvio e 1 dopo 6 mesi, durata affissione 14 gg)
2 campagne di affissione 70 x 100 in circa 20 città e paesi in Sardegna per un totale di circa 300 manifesti, compresa stampa e affissione (1 campagna all'avvio e 1 dopo 6 mesi, durata affissione 10 gg) compresa distribuzione nelle città.

Affissioni dinamiche:

- affissioni su autobus linee urbane e extraurbane (1 campagna dopo 2 mesi dall'avvio del progetto).

Servizio/prodotto
Progettazione pellicola
1 Campagne di affissione nelle maggiori città per un totale di 30 pellicole su autobus per 14 giorni, compresa stampa e applicazione.

Inserzioni su stampa regionale:

- 3 campagne su L'Unione Sarda e La Nuova Sardegna (1 all'inizio del progetto, 1 dopo 3 mesi, 1 dopo 8 mesi declinazione del messaggio differenti in base al periodo e allo stato di avanzamento del progetto).

Servizio/prodotto
Progettazione formato
3 inserzioni (3 L'Unione Sarda e 3 la Nuova Sardegna) nei periodi sopra indicati
3 inserzioni settimanali online unionesarda.it in periodi differenti da quelli delle pubblicazioni sul cartaceo. Formato leadebord (550*80 pixel) durata 1 settimana (rotazione 33% - pubblicazione in home page e su tutte le pagine degli articoli - posizione centrale)

Spot televisione regionale:

- spot da 30" su rete regionale per promuovere il progetto all'avvio.

Servizio/prodotto
Realizzazione video
100 passaggi su Videolina nelle ore di maggiore <i>audience</i> (nel tg di delle 14:00 circa 400.000 contatti)

Radio:

- spot da 30" su reti regionale per promuovere il progetto all'avvio.

Servizio/prodotto
Progettazione e realizzazione spot
100 spot su radiolina

Per rafforzare l'efficacia del messaggio rivolto ad un target specifico, potenzialmente interessato all'attivazione del nuovo servizio, (ad esempio studi medici, guardie mediche, medici di base, ecc.) saranno progettati ulteriori supporti ed in particolare:

- Espositori da banco/scrivania in cartone formato A4;
- Progettazione locandine A2.

I prodotti saranno in linea con l'immagine coordinata di progetto e i contenuti saranno predisposti in accordo con la ATS.

Sarà inoltre fornito supporto all'ufficio stampa dell'ATS per la predisposizione di comunicati stampa (durante tutto il progetto, con particolare riferimento alla fase di avvio), assistenza redazionale e giornalistica. , (Prevista la produzione di almeno 4 comunicati al mese per 12 mesi).

3.7.3 Organizzazione di eventi di diffusione e di partecipazione

Il messaggio "utilizzare il nuovo servizio 116 117 è importante oltreché utile", sarà veicolato anche attraverso l'organizzazione di eventi rivolti ai target previsti in maniera differente.

Cittadini

Gli eventi saranno organizzati con un format innovativo e accattivante, con il fine di informare e promuovere l'utilizzo del nuovo servizio.

Il format innovativo sarà incentrato sulle modalità di svolgimento degli eventi, che non saranno soltanto un appuntamento di carattere informativo monodirezionale, ma tenderanno ad incentivare la massima partecipazione e ad accogliere le istanze di alcune categorie di attori interessati, di volta in volta coinvolti.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

A supporto degli eventi e per favorire la penetrazione nei territori, si propone l'utilizzo di un camper personalizzato secondo l'immagine coordinata, che insieme ad un apposito staff (6 persone), svolgerà attività di animazione e supporto logistico per il coinvolgimento dei cittadini dei territori nei quali si svolgeranno gli eventi.

Si prevede l'organizzazione di 20 eventi, nei territori di riferimento oggetto della sperimentazione. Sarà curata l'organizzazione completa dell'evento, in particolare:

- progettazione dell'evento (location, destinatari, modalità di svolgimento, ecc.);
- promozione dell'iniziativa attraverso gli strumenti comunicativi gestiti e coinvolgimento attivo dei destinatari (mail, chiamate, sms, recall);
- gestione dell'evento e dei tavoli tematici (moderazione, gestione interventi, coinvolgimento relatori);
- monitoraggio durante e dopo l'evento per la valutazione dell'impatto e per la gestione dei flussi comunicativi post evento (registrazione partecipanti, customer satisfaction, analisi fabbisogni, ecc.);
- l'utilizzo del camper personalizzato secondo l'immagine coordinata che, insieme ad un apposito staff, svolgerà attività di animazione e supporto logistico per il coinvolgimento dei cittadini dei territori nei quali si svolgeranno gli eventi;
- realizzazione e Distribuzione di materiale informativo del progetto.

Inoltre verrà predisposta e distribuita ai cittadini una brochure divulgativa, 4 pagine oltre copertina, formato a5, che spiegherà il nuovo servizio 116117 e le relative modalità di accesso, utilizzando un linguaggio molto semplice e dei caratteri tipografici di facile lettura.

Medici e dipendenti ATS

Saranno organizzati e gestiti eventi di comunicazione interna ed empowerment dei dipendenti. Attraverso un processo di empowerment si tenderà a "responsabilizzare" i dipendenti dell'ATS e a trasferirgli l'importanza di contribuire ad attivare il nuovo servizio 116 117. Ciò avverrà attraverso l'organizzazione di incontri presso le sedi dell'ATS presso tutti i territori coinvolti. Gli incontri saranno gestiti con tecniche di progettazione partecipativa con il fine di favorire l'apporto proposito di coloro i quali svolgeranno le attività del 116 117 e per farli sentire parte integrante di un nuovo progetto innovativo finalizzato a migliorare l'efficienza e il servizio al cittadino finale in una logica di trasferimento di responsabilità auspicato nei processi di empowerment. Si propongono almeno 13 incontri, ognuno nei 13 territori previsti dalla sperimentazione, con il coinvolgimento di almeno 2 professionisti/facilitatori ad evento e la distribuzione di materiale informativo.

3.7.4 Report finale e misurazione della customer satisfaction

Al fine di monitorare e garantire un servizio efficace ed in linea con le aspettative della ATS, sarà predisposto un sistema di monitoraggio in itinere e post. In particolare si misurerà l'efficacia della comunicazione e delle azioni messe in campo con indicatori oggettivi, misurabili e condivisi preliminarmente con la ATS. Durante gli eventi si misurerà la customer satisfaction dei partecipanti; si utilizzerà una modalità di raccolta attraverso tablet con un sistema online che consenta di alimentare in tempo reale un database (ad esempio google moduli) consultabile dai referenti del gruppo di lavoro e dalla ATS. Il questionario di customer sarà condiviso con l'ATS.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 76 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Alla fine del servizio i dati sul monitoraggio e i risultati della customer satisfaction, saranno riportati su un report da consegnare alla ATS. Inoltre saranno predisposti ed inoltrati report intermedi durante il progetto.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4													Servizi professionali di Comunicazione												€ 223.006,00	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico																	
I4.S3	C) Content management	On Premise/As a Service	gg/pp	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 187,40	1.190,0	€ 223.006,00																	

3.8 Servizi di manutenzione della soluzione

3.8.1 Manutenzione correttiva ed adeguativa

Verranno forniti servizi di manutenzione correttiva ed adeguativa con l'obiettivo di garantire la corretta funzionalità e l'aderenza ai vincoli normativi ed istituzionali degli sviluppi afferenti alla piattaforma e ai portali, realizzati e non coperti da garanzia, ovvero presi in carico ad inizio contratto, nell'ottica di assicurarne la piena operatività per tutto il periodo della fornitura comprensivi dei primi 12 mesi di garanzia.

3.8.2 Manutenzione evolutiva e personalizzazioni

Nel caso in cui dovessero sorgere nuove esigenze o sopraggiunte situazioni per cui è necessario modificare significativamente la logica del software, quindi con modifiche che comportino una diminuzione o aumento del codice software, si ricorrerà ad attività di Manutenzione Evolutiva.

Ogni qualvolta si rendano necessari interventi evolutivi sarà redatto un Piano di Lavoro, un Progetto di Massima ed una Proposta (stima) di effort in gg/uu. Tali attività potranno pervenire o tramite specifiche dettagliate sull'intervento richiesto, o tramite appositi incontri/call di analisi per la loro definizione.

Per le suddette attività è stato messo a disposizione un basket di giornate/uomo da dedicare ad attività di personalizzazione di template per particolari istanze o sviluppi specifici sui siti degli Enti per un numero complessivo pari a 500 gg/uu da utilizzare nei mesi successivi al rilascio della piattaforma, del portale 116117 e della piattaforma.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4													Servizi di manutenzione della soluzione										€ 242.490,40	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico															
I4.S1	A) Progettazione sviluppo mev rifacimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premis	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na			€ 96.160,00															
	I4.S1.1bis) Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premis	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	500,0	€ 96.160,00															
I4.S5	E) Manutenzione correttiva/adeguativa siti web, portali e applicazioni web	As a Service/On Premis	FP o gg/pp	Continuativa	A canone				€ 146.330,40															
	I4.S5.1) Manutenzione correttiva siti web, portali e applicazioni web MAC (FP)	As a Service/On Premis	FP (MAC)	Continuativa	A canone	mensile	€ 0,50	270.000,0	€ 135.000,00															
	I4.S5.2) Manutenzione adeguativa siti web, portali e applicazioni web MAD (gg/pp)	As a Service/On Premis	gg/pp (MAD)	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 188,84	60,0	€ 11.330,40															

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.9 Servizi a Supporto della soluzione

3.9.1 Formazione

Il metodo Train the Trainer consente al team di formazione di essere in grado di preparare gli utenti finali utilizzare e gestire il sistema in modo corretto e professionale.

Inoltre, l'obiettivo del piano di formazione è quello di fornire le risorse coinvolte nel progetto con tutte le conoscenze e il know-how tecnico per massimizzare i benefici derivanti dalle nuove tecnologie, il tutto in ottica più ampia e integrata nel processo di change management.

Il processo di formazione riguarderà i seguenti utenti:

- formatori;
- Amministratori di sistema;

Ogni programma di formazione affronterà i seguenti obiettivi generali:

- conoscenza del progetto complessivo e degli elementi di innovazione ed evoluzione introdotti;
- conoscenza specifica delle funzionalità del sistema, personalizzata rispetto all'ambito di attività;
- funzioni offerte dal sistema;
- usabilità;

L'obiettivo del Piano di Formazione è quello di fornire alle risorse coinvolte dall'introduzione delle soluzioni informative ed informatiche del presente progetto, tutti gli elementi conoscitivi ed il know-how tecnico per massimizzare i benefici derivanti dalle nuove tecnologie.

Il processo formativo che i trainer dovranno erogare riguarderà almeno le seguenti utenze:

- tutti gli attuali utenti del Sistema coinvolti nella transizione al Nuovo Sistema Informativo "116117", quali ad esempio:
 - personale medico delle Centrali Operative;
 - personale laico delle Centrali Operative;
 - personale medico e infermieristico sul territorio (in mobilità o presso presidi locali/ambulatori);
 - personale amministrativo / backoffice;
- tutti gli utenti delle eventuali nuove aree applicative introdotte dal Nuovo Sistema Informativo "116117";
- i nuovi utenti del Nuovo Sistema Informativo 116117 introdotti durante la fase di esercizio, ad esempio per effetto del naturale avvicendamento del personale.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 78 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Il servizio di addestramento non si limita al trasferimento di conoscenze tecniche, ma inserisce il momento formativo in un quadro organizzativo coerente con le esigenze operative del personale da formare ed è orientato a favorire, da un lato il coinvolgimento attivo dei discenti e dall'altro ad assicurare un costante ed adeguato monitoraggio dell'andamento del processo stesso, focalizzando l'attenzione sul grado di apprendimento da parte dell'utenza.

Ogni percorso formativo perseguirà, oltre agli obiettivi specifici, i seguenti obiettivi generali:

- conoscenza del progetto complessivo e degli elementi di innovazione e di evoluzione introdotti;
- conoscenza dei processi di riorganizzazione introdotti;
- conoscenza specifica delle funzionalità del sistema, personalizzate rispetto all'ambito di attività di ciascun Partecipante;
- conoscenza dell'organizzazione generale del servizio e delle modalità di attivazione dei servizi collegati a Sistema Informativo 116117.

L'obiettivo formativo complessivo, per essere pienamente conseguito, implica l'attivazione di una serie di azioni finalizzate al conseguimento di obiettivi specifici, per i quali saranno individuate le seguenti azioni.

- Ottimizzare il quadro organizzativo nel quale si realizza il processo formativo, conciliando l'attività operativa del personale da formare con l'attività formativa: l'obiettivo sarà raggiunto attraverso la stesura di un piano di lavoro dettagliato, che soddisfa le esigenze di ATS, l'impiego di un modello di gestione del progetto e l'apertura di un canale di comunicazione specifico.
- Coinvolgere i beneficiari favorendo una partecipazione attiva e consapevole: l'obiettivo sarà conseguito mediante la realizzazione di un piano di comunicazione continuo.
- Identificare e gestire puntualmente i bisogni formativi per ciascuna tipologia di utente, al fine di determinare, rispetto ad essa, il percorso formativo idoneo al conseguimento del risultato atteso: l'obiettivo si realizzerà attraverso il raggruppamento in classi, associate a diverse programmazioni didattiche.
- Predisporre un ambiente di formazione idoneo e funzionale al trasferimento costruttivo delle conoscenze: il conseguimento dell'obiettivo è garantito da un team di risorse (docenti e Responsabile formazione), professionalmente adeguate per competenze metodologiche e conoscenze delle tematiche tecnico-applicative delle nuove procedure informatizzate, in numero tale da garantire la contemporaneità nell'erogazione delle edizioni di corso.
- Complementare il servizio con modalità interattive o in autoistruzione attraverso l'erogazione di servizi e prodotti formativi (WEB Based Training) on line di qualità: l'obiettivo sarà conseguito attraverso la messa a disposizione di una piattaforma per servizi di e-learning, di supporto all'attività formativa specificatamente calibrati per rispondere in maniera adeguata al contesto di progetto.
- Favorire la cooperazione tra i discenti ed una contestualizzazione delle nozioni apprese nel tessuto operativo quotidiano: tale obiettivo sarà perseguito con l'attivazione di servizi di community finalizzati

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

alla formazione di comunità di pratica, anche prescindendo dalla localizzazione geografica, per enfatizzare la cooperazione e l'interscambio.

- Gestire le procedure amministrative in modo che non debbano gravare sui discenti: tale obiettivo sarà garantito attraverso l'azione della segreteria e dall'attenta definizione delle diverse procedure che, anche grazie agli strumenti tecnologici, sono pensate per offrire alla ATS ed agli utilizzatori un'elevata flessibilità.

Si indicano di seguito alcune caratteristiche generali dei corsi di formazione proposti:

- tutte le giornate di formazione verranno svolte on site, con formazione dei trainer effettuata in modo frontale. Verrà inoltre abilitata una piattaforma online utilizzabile sia dai trainer sia dagli operatori per attività di formazione continua e, se utile per la ATS, in grado di erogare esami atti a verificare il grado di preparazione del personale formato;
- le sessioni di addestramento saranno supportate dalla fornitura di manuali d'uso dei vari moduli, che potranno essere resi disponibili in formato elettronico e/o video;
- saranno prodotti report sullo stato di apprendimento / gradimento degli operatori coinvolti (per i soli trainer formati. Gli operatori potranno essere valutati attraverso la piattaforma online di cui sopra).

Nello specifico, si prevede un piano di formazione, di seguito descritto, che comprende una prima fase di addestramento in aula (si prevedono un massimo di 10 partecipanti per ogni sessione di corso) e successivamente un periodo di affiancamento (training on the job).

Il piano potrà essere ridefinito in fase di progetto esecutivo sulla base della disponibilità delle aule ed in base alla localizzazione richiesta dei corsi. Il progetto di formazione prevede una durata della formazione e del supporto all'avviamento adeguata alle soluzioni proposte. La formazione sarà effettuata da personale tecnico altamente qualificato. Durante lo svolgimento del corso verranno simulate situazioni operative reali, al fine di garantire la perfetta preparazione del personale addetto. Qualora in sede di pianificazione esecutiva si dovesse riscontrare una diversa composizione delle aree di formazione, i corsi verranno adeguati di conseguenza, mantenendo il numero totale di giornate proposte.

Modello organizzativo dei corsi

Per quanto concerne l'organizzazione dei corsi di formazione, si prevedono alcune attività di cui si da in seguito descrizione.

- analisi progetto formativo;
- reperimento risorse tecniche;
- redazione piano;
- monitoraggio.



Le figure che interverranno nelle attività sopra indicate sono il Responsabile formazione e il Referente formazione aziendale, come in seguito dettagliato.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 80 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

a) Analisi progetto

Il Responsabile formazione prende visione del progetto, degli obiettivi formativi dello stesso per ottenere i prerequisiti degli allievi e la macro sequenza dei moduli. Una volta conosciuti la durata e l'obiettivo modulare, individua le unità di apprendimento e i luoghi dove si sviluppano (aule, laboratori, ecc.)

Perviene alla rappresentazione schematica delle unità didattiche, quindi compone il diagramma di GANTT (tempi/attività) allo scopo di delineare la successione logico/formativa del corso.

Infine, formula l'orario mensile, settimanale e giornaliero. Definita l'analisi del progetto, si passa alla pianificazione dell'intervento formativo con:

- definizione del progetto formativo;
- definizione della struttura della prova di valutazione e variabili da osservare (dove necessarie);
- progettazione dei moduli ed unità di apprendimento;
- schema grafico per la rappresentazione della sequenza ed interazione tra le unità didattiche;
- riferimenti per la logistica dell'attività formativa;
- diagramma di Gantt;
- prospetto orario attività formativa.

Allo stato attuale nel GANNT di progetto è stata definita una composizione qualitativa dei corsi formativi standard per progetti di tale complessità. La specifica articolazione dei corsi sarà definita in fase di startup con il Referente formazione aziendale.

b) Reperimento risorse tecniche

Il Referente formazione aziendale collabora con i docenti nella scelta delle strutture, attrezzature e risorse tecniche necessarie allo svolgimento del corso formativo. Sarà compito dell'Azienda mettere a disposizione la logistica necessaria, come aule, stazioni di lavoro per prove pratiche e quant'altro necessario dal punto di vista logistico per l'erogazione dei corsi di addestramento.

c) Redazione piano

Il Responsabile formazione, in accordo con il Referente formazione aziendale, svilupperà nel dettaglio l'articolazione del piano, organizzando le sessioni formative. Il piano delle sessioni formative terrà in considerazione la numerosità, la tipologia dei partecipanti e tendenzialmente consentirà di avere gruppi omogenei per competenze possedute. Il calendario dei corsi sarà definito, e concordato, tenendo conto delle esigenze organizzative della ATS, a valle della definizione del Piano di lavoro. Sarà compito della ATS organizzare la presenza del personale ai corsi nel rispetto delle modalità e del calendario concordati. Durante la fase di pianificazione del progetto il Responsabile formazione, in accordo con il Referente formazione Aziendale, oltre a concordare le date di effettuazione dei corsi, potrà pianificare la distribuzione degli utenti per evitare che il periodo di addestramento influisca sulla funzionalità degli uffici.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 81 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

d) Monitoraggio

Per seguire l'iter formativo, il Responsabile formazione utilizza il diario di bordo con cui costatare gli obiettivi previsti e quelli raggiunti, per poi fornire eventuali suggerimenti qualora si verificano degli scostamenti tra gli stessi.

La rilevazione delle presenze-assenze, degli abbandoni, delle sostituzioni, e la consegna materiali, saranno gestiti direttamente dai docenti che faranno confluire i dati verso il Responsabile formazione, il quale elaborerà i dati e potrà intervenire con correttivi nell'organizzazione.

Si prevede la redazione del registro di consuntivazione dell'andamento dell'attività formativa con:

- registro presenze-assenze allievi;
- schede programmazione formativa;
- riepilogo esiti apprendimento per U.D. e Modulo;
- riepilogo esiti valutazione gradimento per Modulo.

Corsi di formazione

Si prevede di erogare corsi diversi, con ripetizioni distinte in funzione della numerosità dell'utenza interessata da concordarsi con ATS.

N.	Corso
1	Formazione & Certificazione medici protocollo ECNS Destinatari: Medici di Centrale Operativa Organizzazione: 2 sessioni ciascuna con test finale valido per la certificazione.
2	Formazione personale Centrale Operativa Destinatari: Personale medico, laico e key user di centrale operativa Organizzazione: 2 sessioni.
3	Formazione medici di continuità assistenziale Destinatari: Medici di continuità assistenziale, key user Organizzazione: 2 sessioni

Per tutte le sessioni formative sarà preventivamente dettagliato il programma degli argomenti.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

A titolo di esempio si riporta il contenuto dei moduli:

1. Corso per Centrale Operativa

- Credenziali e profili.
- Strumenti per la gestione delle chiamate e il dispatching.
- Sistema cartografico
- Call Taking.
- Identificazione paziente e luogo di intervento.
- Consultazione dati da integrazioni esterne.
- Intervista telefonica (se sanitaria con applicazione protocollo ECNS).
- Dispatching.
- Supervisione missioni dal territorio.
- Chiusura missioni.
- Erogazioni informative.
- Accesso al servizio 116117 multicanale.
- Analisi Dati e Reportistica.
- Prove pratiche.

3. Corso funzionalità in Mobilità (tablet)

- Integrazione con Centrale Operativa.
- Funzionamento offline.
- Ricezione missioni.
- Avanzamento e chiusura missione.
- Avanzamento stati.
- Localizzazione GPS.
- Allarme silente.
- Navigazione GPS assistita.
- Prove pratiche.

Formazione ECNS

Data la particolare natura del protocollo di intervista sanitaria previsto a sistema, la formazione sul protocollo ECNS verrà eseguita da persona sanitario certificato ECNS dall'Internation Academy for Emergency Dispatch.

Il corso verrà erogato a tutto il personale sanitario delle Centrali Operative, per una durata di giorni 3 per sessione formativa (max 10 partecipanti).

La formazione verterà sulle basi cliniche del protocollo, sulle caratteristiche e peculiarità e sulla modalità di corretta intervista telefonica.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.9.1.1 Piattaforma di e-learning

Per tutta la durata del progetto sarà resa disponibile una piattaforma di e-learning, ospitata nei sistemi dell'RTI, utile per l'autoformazione o per azioni di supporto alla formazione frontale.

In accordo con ATS in fase esecutiva verranno stabilite le modalità di accesso alla piattaforma e l'eventuale inserimento di strumenti di misurazione dell'apprendimento e di monitoraggio della frequenza di accesso ai corsi stessi.

Per facilitare l'apprendimento i moduli formativi saranno realizzati sotto forma di video tutorial.

I moduli che saranno resi disponibili sono i seguenti:

- Modulo Supervisor
 - Statistiche
 - monitoraggio servizio
 - Configurazione
 - Back office
- Modulo Sala Operativa
 - Call taking
 - Intervista telefonica
 - Dispatching
 - Gestione missione
 - Erogazione informazioni
 - Sistema cartografico
- Modulo Postazione fissa
 - Elenco interventi
 - Presa in carico intervento
 - Erogazione prestazioni ambulatoriali
 - Chiusura intervento
 - Allarmi automatici e silenti
- Modulo Mobile
 - Elenco missioni
 - Presa in carico missione
 - Svolgimento missione (stati, scheda medica, chiusura)
 - Logiche di localizzazione GPS
 - Allarmi automatici e silenti
 - Navigazione assistita
- Modulo Supervisor
 - Statistiche
 - monitoraggio servizio
 - Configurazione
 - Back office
- Modulo Sala Operativa
 - Call taking
 - Intervista telefonica



R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Formazione ECNS (per soli utenti di centrale operativa sanitari): questo modulo non avrà un corrispondente sulla piattaforma online
- Dispatching
- Gestione missione GM
- Erogazione informazioni
- Sistema cartografico
- Modulo Postazione fissa
 - Elenco interventi
 - Presa in carico intervento
 - Erogazione prestazioni ambulatoriali
 - Chiusura intervento
 - Allarmi automatici e silenti
- Modulo Mobile
 - Elenco missioni
 - Presa in carico missione
 - Svolgimento missione (stati, scheda medica, chiusura)
 - Logiche di localizzazione GPS
 - Allarmi automatici e silenti
 - Navigazione assistita

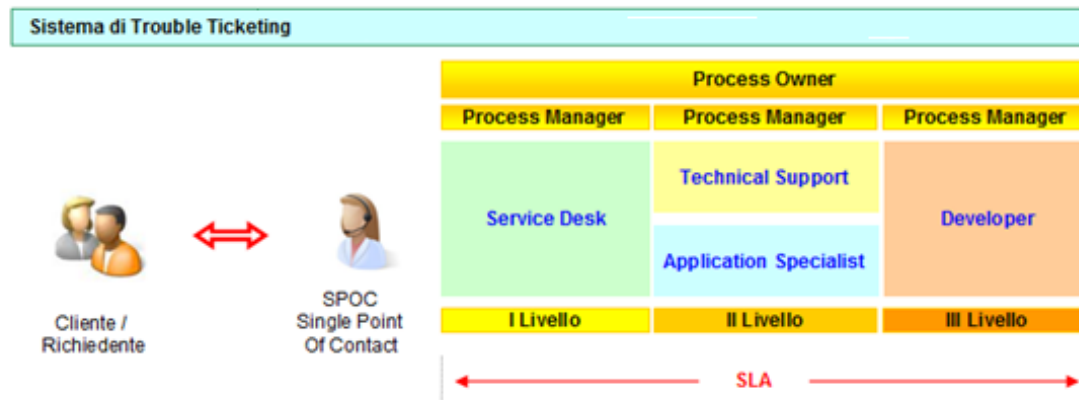
La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4													Servizi a supporto della soluzione												€ 76.762,50	
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico																	
I4.57	G) Supporto specialistico	On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	giornaliero	€ 204,70	375,0	€ 76.762,50																	

3.10 Servizi di Conduzione della soluzione

Al fine di erogare un adeguato servizio di Conduzione Applicativa il sistema 116117 sarà preso in carico dal Centro servizi del RTI, la cui struttura organizzativa utilizzerà le linee guida dettate da modelli ormai riconosciuti a livello internazionale per ciò che concerne il settore dell' IT Service Management - ITSM.

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2



L'organizzazione interna del Centro Servizi è articolata in una **Struttura Operativa** (tre livelli operativi per l'escalation funzionale) e una **Struttura Manageriale** (due livelli manageriali per l'escalation gerarchica).

Questa modalità operativa consente di gestire tutte le richieste che pervengono dal Cliente (ATS), siano esse richieste di informazioni, richieste urgenti di intervento, o casi particolari che occorre gestire come eccezioni per garantire il massimo livello di flessibilità del servizio.

I tre livelli della **Struttura Operativa** prendono in carico e gestiscono le varie richieste in funzione della specifica competenza e complessità garantendo il rispetto degli SLA contrattuali.

- **Il 1° livello:** è costituito dal gruppo funzionale Service Desk (SD). Tale funzione rappresenta il Singolo Punto di Contatto (SPOC-Single Point Of Contact) nei confronti della ATS. Tutte le richieste, comprese quelle di aggiornamento su questioni in corso, possono essere proposte al SD, indipendentemente dal loro stato di risoluzione e dal gruppo funzionale che ha in carico in quel momento la richiesta. Il SD fungerà così da front-end unico, interfacciandosi con i vari gruppi funzionali e fornirà le informazioni richieste.
- **Il 2° livello:** è costituito dal gruppo funzionale Technical Support (TS) e dal gruppo Application Specialist (AS). Tali funzioni rappresentano rispettivamente i gruppi specialistici che gestiscono l'infrastruttura dal punto di vista sistemistico, DataBase e Network e dal Gruppo di Specialisti di prodotto che gestiscono tutti gli aspetti Applicativi, dalle funzionalità alle configurazioni verticali del Cliente e le integrazioni.
- **Il 3° livello:** è costituito dal gruppo funzionale degli Sviluppatori (Dev). Questo gruppo si occupa della gestione delle eventuali problematiche legate agli strati più bassi dell'applicativo, a livello di codice. Nell'ambito dell'assistenza si occupano dell'eventuale bug fixing applicativo.

La **Struttura Manageriale**, prevede ruoli disposti su due livelli, pensati per garantire il mantenimento di un efficace ed efficiente rapporto con i gruppi di lavoro da un lato, e con la ATS dall'altro.

Ogni gruppo funzionale della struttura operativa ha un proprio manager di processo, che ha il compito di coordinare il gruppo di lavoro sulle specifiche attività della propria funzione, e garantire che le attività assegnate vengano svolte in modo efficace e secondo i piani di priorità stabiliti. Il coordinamento a livello superiore, ossia l'owner del processo di assistenza, ha il compito di organizzare e coadiuvare l'intero processo di assistenza, e di

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

interfacciarsi con la ATS in caso di situazioni particolari. Questo assetto garantisce che anche le eventuali **richieste fuori flusso o richieste particolari** e specifiche, o criticità particolari, vengano gestite con l’opportuna valenza, al fine di garantire una risposta esaustiva in ogni caso.

3.10.1 Strumentazione adottata

Il servizio di conduzione previsto è organizzato, come è stato detto, in diversi gruppi funzionali, dislocati in ambienti separati fra loro, al cui interno si trovano le postazioni di lavoro in ambiente open-space, in modo da consentire il massimo livello di collaborazione fra gli operatori.

Ogni postazione è dotata di connessione telefonica, doppi monitor e connessioni sicure verso Internet e verso un gateway dedicato, attraverso il quale viene fornito il servizio di assistenza tecnica remota. Il sistema così costituito garantisce un elevato livello di efficienza già sul singolo operatore in termini di accesso e gestione delle risorse, mentre il sistema gateway centralizzato e dedicato per l’assistenza remota garantisce che solo ed esclusivamente chi è autorizzato ed abilitato possa connettersi alle postazioni oggetto di assistenza. Gli operatori di assistenza non utilizzano le proprie PdL (Postazioni di Lavoro) per accedere ai sistemi del Cliente, ma si appoggiano su PdL virtualizzate e protette, separate dalla rete aziendale attraverso appositi gateway di sicurezza. Tali PdL hanno esclusivamente la dotazione software necessaria per erogare i servizi di assistenza, e sono interdette dall’eseguire ogni altro software. L’uso di postazioni virtualizzate consente inoltre di rendere indipendente l’operatore dalla propria postazione di lavoro, che essendo virtualizzata può essere ripristinata in pochi secondi, o replicata nel caso in cui sia necessario aumentare la capacità di assistenza complessiva.

La gestione delle richieste di servizio viene svolta con il supporto di un’applicazione **web**, a supporto degli operatori che in questo modo vengono coadiuvati nelle operazioni di gestione delle richieste (Sistema di Trouble Ticket).

La **simmetria informativa** fra gli operatori coinvolti nella gestione delle richieste è quindi garantita dalla piattaforma web di Trouble Ticketing (TT) utilizzata, alla quale tutti i livelli operativi e manageriali fanno riferimento ed accedono, anche con dispositivi mobile.

E’ inoltre possibile prevedere l’integrazione del sistema di ticketing con analoghi strumenti eventualmente già in uso presso la ATS, garantendo così un ulteriore valore aggiunto in termini di simmetria e tempestività informativa.

Tutto il complesso sistema di assistenza e manutenzione, viene costantemente monitorato dagli operatori e dai process manager, anche grazie agli appositi alert applicativi a monitor, messi a disposizione dall'applicazione di ticketing, con la finalità di monitorare che gli SLA contrattuali in termini di presa in carico, tempi di risoluzione e le date concordate contrattualmente, vengano rispettate per ogni specifico livello di severità attribuita ad ogni richiesta.



Sistema Sinottico per il monitoraggio dell'andamento del servizio, KPI, Trend e livelli di SLA

Il Process Owner, oltre ai sistemi di allarmistica a monitor disponibili sul sistema di ticketing, dispone di un **sistema sinottico a cruscotto** che gli consente di avere una **overview generale** sullo stato di erogazione del servizio. Questo, oltre a consentirgli di monitorare gli SLA, gli consente di svolgere analisi di trend e di misurazione dei KPI (Key Performance Indicator), con l'obiettivo di mantenere sempre elevato il livello di servizio erogato. Il sistema sinottico è dotato di un proprio **modulo di alerting** via email che notifica, con le opportune soglie di guardia, eventuali trend critici per ogni servizio erogato al cliente.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4	Servizi di conduzione della soluzione										€ 91.027,20
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessaria	valore economico		
L4.S6	F) Conduzione applicativa	On Premise	gg/pp	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 189,64	480,0	€ 91.027,20		

3.11 Servizi di Gestione Operativa della soluzione

Tutta la piattaforma 116117 della ATS risiederà nei CED messi a disposizione del RTI, per tutta la durata della fornitura a partire da agosto 2018.

Infatti, l'efficienza e la tempestività nell'aggiornamento e nella condivisione delle informazioni, riveste un'importanza strategica per l'ATS, che pertanto intende dotarsi di una piattaforma nativamente concepita per il cloud, basata sull'interoperabilità tra i moduli che la compongono in grado di colloquiare con applicazioni e sistemi terzi.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Di seguito un breve descrizione delle attività connesse con le due fasi di erogazione del servizio di hosting della piattaforma:

- Fase di setup:
 - predisposizione dell'ambiente infrastrutturale di base, con la messa disposizione delle macchine virtuali con sistema operativo ed eventuali servizi di bilanciamento ed installazione Database a seguito della fornitura delle licenze.

Dovrà essere prevista anche la licenza relativa alla componente per la cifratura, dal momento che vengono trattati dati privacy di tipo sanitario.

Per web server e application server si è ipotizzato l'uso di IIS.

- Fase di esercizio:
 - Sono previste le attività di esercizio, a garanzia della disponibilità dell'infrastruttura e dei servizi all'utenza con relative attività di operations, quali ad esempio monitoraggio, system management, incident management.

In merito alle licenze, qualunque componente comprese le licenze Windows server, le licenze SQL Server e componenti per la cifratura (TDE) fornite dall'ATS, sono sotto la piena responsabilità dell'ATS stessa, con corrispondente dichiarazione di manleva e indicazione di concessione di utilizzo delle stesse all'interno del Centro Servizio dell'RTI.

- Il servizio sarà acceduto solo attraverso Internet e non attraverso reti private e/o MPLS o connessioni dirette verso le sedi dell'ATS.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4											€ 236.250,00	
Servizi di gestione operativa												
Cod. Serv.	Nome Servizio			Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico	
LA.S4	D) Gestione Operativa			As a Service	Istanza	Continuativa	A canone	trimestrale			€ 236.250,00	
	L4.S4.3	Gestione Operativa (fascia Alta)		As a Service	Istanza	Continuativa	A canone	trimestrale	€ 11.250,00	21,0	€ 236.250,00	

3.12 Follow Up pazienti Covid-19 (oggetto di variante)

La soluzione è finalizzata a fornire il supporto operativo agli operatori sanitari che effettuano la sorveglianza attiva nei confronti dei pazienti Covid 19 domiciliati e a restituire i resoconti dell'attività effettuata.

Viene previsto quanto necessario per attivare un servizio di follow up telefonico per i pazienti COVID19 in isolamento domiciliare a servizio delle strutture sanitarie deputate a tale attività, riorientando, a fronte dell'emergenza, le risorse già disponibili nel progetto complessivo (logistica, infrastruttura tecnica informatica, rete di telefonia e contact center, sistema informativo NUE116117), rafforzate con una componente di parziale nuovo sviluppo, con le necessarie integrazioni e l'adeguamento della piattaforma cloud ospitante.

In particolare, è definito quanto necessario per l'effettuazione di un servizio organizzato di follow up in outbound, riusando le componenti applicative e funzionali esistenti e integrandole opportunamente con nuove componenti per consentire sino a 10 chiamate contemporanee (limite del sistema telefonico ATS) e assicurare al contempo la corretta raccolta delle informazioni sanitarie e eventuale di posizionamento dei soggetti interessati al follow up sanitario.

Le informazioni raccolte attraverso il servizio di follow up sono isolate rispetto all'archivio nativo di Nue116117, così da rispondere alle esigenze applicative e al fine di poter operare in sicurezza rispetto ad una possibile cancellazione delle informazioni raccolte da effettuare a fine emergenza.

Sono previste alcuni componenti applicative e alcune attività opzionali, che potranno essere effettuate a richiesta della Amministrazione inserendo una ulteriore variante del presente Progetto dei Fabbisogni, fermo restando che le prevalutazioni dell'effort necessario per le componenti e attività opzionali sono definite dalla comunicazione PROT.PG/2020/116784 del 20/05/2020 inviata via PEC stessa data.

3.12.1 Componenti applicative

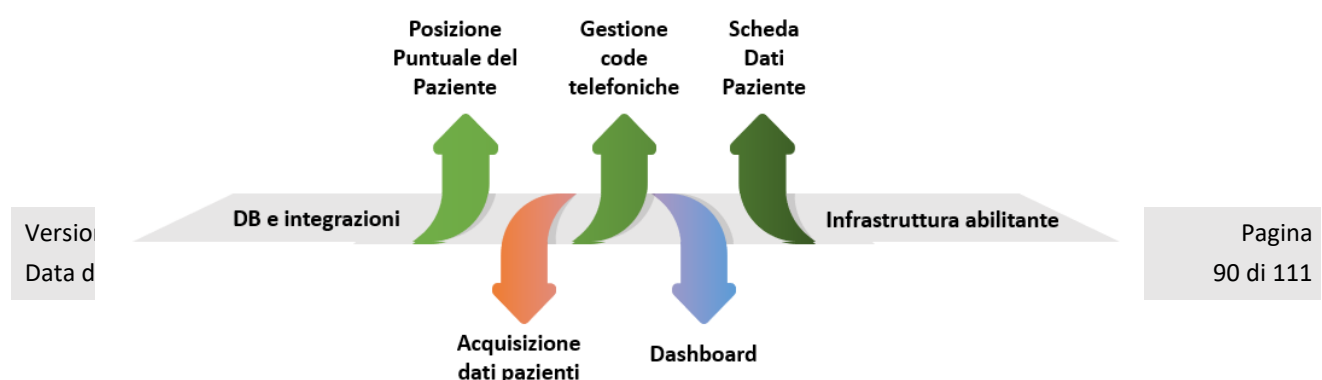
Nel seguito vengono descritti i diversi componenti applicativi previsti, che si avvarranno della infrastruttura già presente presso la COT del servizio 116117.

Le componenti più sotto descritte sono destinate a gestire nuove funzioni rispetto a quanto previsto nel progetto di sperimentazione del servizio 116117, e per il loro sviluppo ci si avvarrà di parte delle componenti già sviluppate per Nue 116117. In particolare verranno riutilizzate parte del codice del:

- modulo cartografico;
- interfaccia PABX;
- Piattaforma di BI;
- Framework di base (controllo accessi, tracciamento e logging, logiche di salvataggio dati, resilienza in caso di caduta di rete, tile di supporto decisionale, ecc);
- Piattaforma di localizzazione via SMS;
- Tools di amministrazione.

Dal punto di vista infrastrutturale verranno utilizzate quelle già presenti per il progetto in essere, in particolare verrà utilizzata una nuova istanza del RDBMS già implementato, rimanendo a carico del presente servizio solo un adeguamento dei costi gestionali di infrastruttura.

Il rilascio delle componenti applicative sotto descritte segue le modalità già previste per Nue 116117, ovvero potranno essere installate presso le COT 116117 di Sassari e di Cagliari.



Componente	Acquisizione dati pazienti
Descrizione	<p>Questa componente è finalizzata alla acquisizione dei dati relativi ai pazienti da sottoporre a sorveglianza attiva, ivi comprese le eventuali variazioni, quali la sospensione della sorveglianza per un eventuale ricovero, il prolungamento del periodo di sorveglianza, la cessazione della sorveglianza.</p> <p>In fase iniziale la acquisizione dei dati avverrà attraverso un file csv proveniente dal sistema "Sistema Gestione casi e contatti COVID-19", e durante la fase di import verrà generato un file di log. Le informazioni verranno archiviate nel data base del sistema. Con la stessa logica e utilizzando la medesima struttura possono essere utilizzati in input file csv provenienti da ulteriori fonti informative.</p> <p>Per un eventuale fabbisogno informativo di "Sistema Gestione casi e contatti COVID-19" relativo a informazioni raccolte durante il monitoraggio, verrà predisposto in fase 2 un file csv di output.</p> <p>In fase 3, opzionalmente, verrà rilasciata una integrazione ingegnerizzata con "Sistema Gestione casi e contatti COVID-19".</p>
Note	

Componente	Gestione code telefoniche
Descrizione	<p>Questa componente è finalizzata a generare le liste dei pazienti da chiamare telefonicamente per l'effettuazione della sorveglianza. Agli operatori in quel momento viene proposta una lista ordinata di paziente, e nel momento in cui un operatore seleziona il primo nominativo, questo viene tolto dalle liste visualizzate dagli altri operatori. Le liste proposte possono essere ordinate per categoria (ad esempio sospetti, confermati, ecc.) e eventualmente per score (numero calcolato secondo età, sesso, provenienza o altri parametri disponibili).</p> <p>Qualora il numero fosse occupato o non risponde o non disponibile in quel momento, viene comunque tracciata la chiamata effettuata, e quel nominativo viene reimpresso nelle liste dopo un tempo predeterminato (ad esempio dopo 30 minuti). Alla risposta del paziente l'operatore può compilare la Scheda Dati Paziente (vedi Componente specifica) e, se previsto, rilevare la Posizione Puntuale Paziente (vedi componente)</p>
Note	

Componente	Scheda Dati Paziente
Descrizione	<p>Questa componente è finalizzata a consentire agli operatori di inserire le risposte dei pazienti alle domande previste per le attività di monitoraggio. Le informazioni di tipo anagrafico saranno precompilate, e l'operatore potrà integrare e/o correggere le informazioni di domicilio, telefono o altro.</p> <p>La componente consente inoltre la visualizzazione del posizionamento del domicilio del paziente sul sistema cartografico.</p> <p>Se del caso da questa componente può essere attivata la Posizione Puntuale del Paziente (vedi componente applicativa).</p> <p>Ciascuna scheda Dati Paziente viene completata in automatico con il numero telefonico utilizzato, data e ora della telefonata, sua durata e nominativo dell'operatore.</p>
Note	<ul style="list-style-type: none"> • Sulla cartografia viene rappresentata in automatico la posizione del domicilio in base al processo di geocoding; l'operatore potrà eventualmente inserire le coordinate con l'apposita funzione. • Il comportamento dell'operatore durante una telefonata e le sue azioni a fronte di casi non prevedibili o di emergenza dovrà essere codificato in un protocollo operativo di tipo sanitario. • Se del caso potrà essere effettuata la registrazione audio di tutte le telefonate, utilizzando le funzionalità della centrale telefonica, attraverso la specifica componente di integrazione. • Questa componente ricomprende il modulo cartografico.

Componente	Posizione Puntuale del Paziente – Opzionale
Descrizione	<p>Questa componente è finalizzata a rilevare la posizione geografica esatta del telefono mobile del paziente in un determinato istante. Se richiesto dall'operatore, viene inviato automaticamente, tramite piattaforma già in uso a ATS, un SMS contenente un testo descrittivo e un link. Se il paziente è consenziente e clicca sul link, il cellulare del paziente invia le coordinate geografiche lette dal suo smartphone alla componente applicativa, che registra tale informazione e, se la distanza di quella posizione è superiore a un determinato range dal domicilio precedentemente verificato, genera una segnalazione all'operatore.</p> <p>La componente ricomprende l'integrazione con la piattaforma gestione centralizza degli SMS in uso presso ATS.</p>
Note	<p>I sistemi GPS dei telefoni cellulari utilizzati in indoor possono restituire dei dati approssimati, e di questo verrà tenuto conto nelle analisi di posizionamento.</p>

Componente	Dashboard base
Descrizione	<p>Questa componente è dedicata a fornire la sintesi numerica delle attività in corso (chiamate effettuate, tempo media di chiamata, ecc.) Agli operatori abilitati sarà inoltre data la possibilità di estrazioni in formato xls o csv.</p> <p>Esempi di indicatori quantitativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero di pazienti chiamati o N° di pazienti con chiamata risposta o N° di pazienti con chiamata senza risposta o N° di pazienti con chiamata occupata o N° di pazienti in carico al momento
Note	

Componente	Dashboard evoluta opzionale
Descrizione	<p>Questa componente è dedicata a fornire le diverse sintesi delle attività in corso (chiamate effettuate, tempo media di chiamata, ecc.) e le sintesi dei parametri sanitari raccolti. In modalità diretta potranno essere visualizzati i casi che superano determinati parametri, inserendo anche dei filtri di tipo territoriale (comune, provincia, distretto, ecc.) Attraverso una modalità grafica è possibile dalla sintesi arrivare al singolo dettaglio (drilldown). Agli operatori abilitati sarà inoltre data la possibilità di estrazioni in formato xls o csv.</p> <p>Esempi di indicatori quantitativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero di pazienti chiamati o N° di pazienti con chiamata risposta o N° di pazienti con chiamata senza risposta o N° di pazienti con chiamata occupata o N° di pazienti chiamati 2 volte o N° di pazienti in carico al momento ... <p>Indicatori in modalità geo referenziata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuzione dei pazienti per ASSL, Distretto, Comune • Distribuzione dei pazienti per sesso e Comune ... <p>Gli indicatori di tipo sanitario dovranno essere indicati da ATS</p>
Note	<p>La definizione di questa componente potrà essere effettuata a seguito dell'analisi degli indicatori sanitari individuati da ATS SAN e dalle esigenze di analisi dei dati da parte dell'utente.</p>

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.12.2 Prerequisiti

Nell'ottica di gestione della emergenza è stato predisposto un piano di attuazione con tempi estremamente sfidanti e contenuti.

Tale piano è attuabile se le indicazioni necessarie per lo sviluppo delle componenti e le componenti necessarie vengono rese disponibili entro i tempi stabiliti e per talune attività venga assicurata la collaborazione operativa, in una ottica di mutua collaborazione.

Fermi restando i ruoli del RUP e del DEC di ATS, le cui competenze sono stabilite per legge, Almaviva ha cercato di individuare le funzioni aziendali coinvolte del progetto, identificandoli poi in forma schematica attraverso i seguenti attori, qui indicati con le sigle poi utilizzate nel Gantt di progetto:

- ATS ICT, che rappresenta la componente organizzativa di ATS deputata a coordinare e gestire i sistemi informativi;
- ATS SAN, che in questa schematizzazione rappresenta la componente organizzativa sanitaria di ATS deputata a indirizzare e utilizzare gli strumenti resi disponibili;
- ATS DG, ovvero la componente della Direzione Generale che vigila e indirizza il rispetto del GDPR;
- Sardegna IT (SardIT), la società in house di Regione Sardegna, che ha sviluppato e gestisce il Sistema "Gestione casi e contatti COVID-19";
- Almaviva(AA) come fornitore.

Sempre nell'ottica della mutua collaborazione si è scelto di impostare, nel piano di progetto, le attività a carico della Amministrazione non come milestone ma come attività di progetto, con date di inizio e di termine.

Facendo riferimento alla pianificazione di progetto più avanti rappresentata, e in particolare alle singole attività, vengono attribuite a ATS, in termini di prerequisiti vincolanti e quindi di responsabilità progettuale, le seguenti attività:

ATS ICT	ID	Attività	Note
	-	Disponibilità Servizio SMS (opzionale)	Messa a disposizione delle specifiche e degli accessi per attivare l'integrazione
	21	Test rilascio Fase 1	Collaborazione tecnica per l'effettuazione dei test

	31	Configurazione accessi	Collaborazione tecnica per la configurazione degli accessi
	32	Test rilascio Fase 2	Collaborazione tecnica per l'effettuazione dei test
	46	Test rilascio Fase 3 opz	Collaborazione tecnica per l'effettuazione dei test
ATS SAN	ID	Attività	Note
	5	Specifiche Scheda Dati Paziente	Definizione dell'elenco dei parametri sanitari e delle altre informazioni che gli operatori dovranno compilare
	6	Specifiche priorità code telefoniche	Definizione delle modalità attraverso le quali verranno ordinate le liste dei pazienti che dovranno essere chiamati
	7	Specifiche indicatori sanitari	Elenco degli indicatori sanitari necessari per produrre statistiche significative dal punto di vista sanitario
	21	Test rilascio	Collaborazione tecnica per l'effettuazione dei test
	37	Test rilascio	Collaborazione tecnica per l'effettuazione dei test
ATS DG	ID	Attività	Note
	10	Verifiche GDPR	Specifiche di eventuali adempimenti da implementare sul sistema per rispettare il GDPR (ad esempio un messaggio vocale di informativa dei diritti da proporre in automatico a tutti i pazienti)
40	ID	Attività	Note
	3	Specifiche Campi in input Acquisizione Dati Pazienti	Rilascio dell'elenco dei campi provenienti da Sistema Gestione casi e contatti COVID-19" che andranno a popolare il DB di Follow Up Covid-19
	4	Specifiche flussi in input Acquisizione Dati Pazienti	Rilascio delle specifiche e modalità di trasferimento dei file provenienti da "Sistema Gestione casi e contatti COVID-19" che andranno a popolare il DB di Follow Up Covid-19
	8	Specifiche flusso in input per Gestione Casi e Contatti Covid-19	Rilascio delle specifiche e modalità di trasferimento dei file provenienti da Follow Up Covid-19 che andranno a popolare il DB di Sistema Gestione casi e contatti COVID-19". Tali flussi conterranno la componente anagrafica già validata rispetto a AnagS

37	Strutt. DB Sistema Gestione casi e contatti COVID-19	Rilascio delle specifiche del DB di Sistema Gestione casi e contatti COVID-19 utili per la progettazione congiunta della interoperabilità
38	Verifiche Interoperabilità con Gestione Casi e Contatti	Collaborazione tecnica per le verifiche
39	Verifiche canali con Gestione Casi e contatti	Collaborazione tecnica per le verifiche
40	Progettazione di dettaglio Acq. Dati Paz. ingegnerizz.	Progettazione della componente di interoperabilità
41	Sviluppo Acq. Dati Paz. ingegnerizz. Sardegna IT	Sviluppo e implementazione delle componenti di interoperabilità lato Sistema Gestione casi e contatti COVID-19
43	Attivazione VPN	Attivazione di eventuali VPN
50	Test rilascio	Collaborazione tecnica per le verifiche

3.12.3 Pianificazione di dettaglio

La pianificazione di dettaglio delle attività, riferita ad una data casuale di inizio, e fermi restando i prerequisiti sopra definiti, è la seguente:

	Nome	Durata	Avvio	Termine	Predecessori	Nome risorsa
1	To - Avvio progetto	1 giorno	27/04/20 8.00	27/04/20 17.00		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Fase 1	15 giorni	28/04/20 8.00	18/05/20 17.00	1	
3	Specifiche Campi in input Acquisizione Dati Pazienti	1 giorno	28/04/20 8.00	28/04/20 17.00		SardIT
4	Specifiche flussi in input Acquisizione Dati Pazienti	3 giorni	28/04/20 8.00	30/04/20 17.00		SardIT
5	Specifiche Scheda Dati Paziente	2 giorni	28/04/20 8.00	29/04/20 17.00		ATS SAN
6	Specifiche priorità code telef.	2 giorni	28/04/20 8.00	29/04/20 17.00		ATS SAN
7	Specifiche indicatori sanitari	3 giorni	28/04/20 8.00	30/04/20 17.00		ATS SAN
8	Specifiche flusso in input per Gestione Casi e Contatti Covid-19	4 giorni	28/04/20 8.00	01/05/20 17.00		SardIT
9	Verifiche GDPR	3 giorni	30/04/20 8.00	04/05/20 17.00	3;5	AA;ATS DG
10	Sviluppo DB	9 giorni	01/05/20 8.00	13/05/20 17.00	3;4;5	AA
11	Sviluppo integrazioni	7 giorni	28/04/20 8.00	06/05/20 17.00		AA
12	Sviluppo Gestione Code Telefoniche	5 giorni	30/04/20 8.00	06/05/20 17.00	6	AA
13	Sviluppo Acquisizione Dati Pazienti fase 1	5 giorni	04/05/20 8.00	08/05/20 17.00	4;8	AA
14	Sviluppo riuso componenti 116117	10 giorni	28/04/20 8.00	11/05/20 17.00		AA
15	Sviluppo Scheda Dati Paziente	5 giorni	07/05/20 8.00	13/05/20 17.00	5;12	AA
16	Configurazione sistema hosting	7 giorni	05/05/20 8.00	13/05/20 17.00	10FF	AA
17	Test interno integraz Centrale telefonica	1 giorno	12/05/20 8.00	12/05/20 17.00	14	AA
18	Definizione Piano Test	1 giorno	13/05/20 8.00	13/05/20 17.00	17	AA
19	Test rilascio interno	1 giorno	14/05/20 8.00	14/05/20 17.00	10;11;13;14...	AA
20	Manuale operatore	2 giorni	12/05/20 8.00	13/05/20 17.00	14	AA
21	Test rilascio	1 giorno	15/05/20 8.00	15/05/20 17.00	19;20	AA;ATS ICT;ATS SAN
22	Formazione	1 giorno	14/05/20 8.00	14/05/20 17.00	20	AA
23	Golive Fase 1	1 giorno	18/05/20 8.00	18/05/20 17.00	21;22	

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

	Nome	Durata	Avvio	Termine	Predecessori	Nome risorsa
24	<input type="checkbox"/> Fase 2	22 giorni	28/04/20 8.00	27/05/20 17.00	1	
25	Sviluppo Dashboard base	9 giorni	28/04/20 8.00	08/05/20 17.00		AA
26	Gestione accessi dashboard	3 giorni	28/04/20 8.00	30/04/20 17.00		AA
27	Sviluppo Acquisizione Dati Pazienti fase 2 output	3 giorni	19/05/20 8.00	21/05/20 17.00	23	AA
28	Definizione Piano Test	1 giorno	22/05/20 8.00	22/05/20 17.00	25;27	AA
29	Test rilascio interno	1 giorno	25/05/20 8.00	25/05/20 17.00	28	AA
30	Manuale utente	2 giorni	11/05/20 8.00	12/05/20 17.00	25	AA
31	Configurazione accessi	1 giorno	01/05/20 8.00	01/05/20 17.00	26	AA;ATS ICT
32	Test rilascio	1 giorno	26/05/20 8.00	26/05/20 17.00	29;30;31	AA;ATS ICT;ATS SAN
33	Golive fase 2	1 giorno	27/05/20 8.00	27/05/20 17.00	32	
34	Tuning e supporto applicativo	30 giorni	28/05/20 8.00	08/07/20 17.00	33	AA
35	Monitoraggio gestione piattaforma	365 giorni	28/05/20 8.00	20/10/21 17.00	33	AA

Le attività opzionali, qualora di interesse, potranno essere pianificate in occasione della successiva variante in accordo con l'Amministrazione.

La Tabella che segue riporta i servizi e l'impegno previsti per queste attività e la relativa valutazione economica:

Lotto 4													Follow Up Covid-19												€ 106.356,14		
Cod. Serv.	Nome Servizio				Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consumazione	Intervallo temporale di riferimento				Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico												
L4.S1	A) Progettazione sviluppo mevr rifacimento portali siti e applic. web				As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na																		
L4.S1.bis	Ciclo Completo (gg/pp)				As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na				€ 192,32	437,0	€ 84.043,84												
L4.S7	G) Supporto specialistico				On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	giornaliero				€ 204,70	109,0	€ 22.312,30												

3.13 Quadro riassuntivo della variante

La variante inserita prevede attività in aumento per sviluppi non previsti e attività in diminuzione, ottenute all'allineamento delle previsioni progettuali rispetto alle effettive esigenze manifestatesi nel corso del progetto. L'impegno economico in aumento è compensato dal valore economico in diminuzione.

Per posizionare correttamente i servizi SPC rispetto alle attività, è stata inoltre operata una conversione a pari valore tra servizi di tipo L4.S1.bis e servizi L4.S7, gestendo gli arrotondamenti che vengono recuperati nel quadro economico complessivo:

in aumento (attività precedentemente non previste):

Lotto 4													Follow Up Covid-19												€ 106.356,14		
Cod. Serv.	Nome Servizio				Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consumazione	Intervallo temporale di riferimento				Prezzo unitario offerto (€)	quantità necessarie	valore economico												
L4.S1	A) Progettazione sviluppo mevr rifacimento portali siti e applic. web				As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na																		
L4.S1.bis	Ciclo Completo (gg/pp)				As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na				€ 192,32	437,0	€ 84.043,84												
L4.S7	G) Supporto specialistico				On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	giornaliero				€ 204,70	109,0	€ 22.312,30												

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

In diminuzione (riduzione parziale dell'impegno previsto a fronte di diminuite esigenze):

Item	Servizio	unit.	qty	tot
Portale 116117	L4.S1.bis	€ 192,32	418,02	€ 80.393,61
Catalogo dei Servizi	L4.S1.bis	€ 192,32	135,00	€ 25.963,20

3.14 Quadro riassuntivo dei servizi

Di seguito si riporta il dimensionamento complessivo dei servizi proposti **previsti inizialmente** Progetto dei Fabbisogni 1.0 . La tabella che segue è pertanto non valida:

Lotto 4		RAS - Azienda Tutela Salute 116117							quantità necessarie	€ 1.844.267,50
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	valore economico		
L4.S1	A) Progettazione sviluppo e mantenimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na		€ 917.386,4		
L4.S1.1bis	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	€ 4.770,0	€ 917.386,4	
L4.S3	C) Content management	On Premise/As a Service	gg/pp	Continuativa	A canone	mensile	€ 187,40	€ 1.190,0	€ 223.006,00	
L4.S4	D) Gestione Operativa	As a Service	istanza	Continuativa	A canone	trimestrale		€ 236.250,0		
L4.S4.3	Gestione Operativa (fascia Alta)	As a Service	istanza	Continuativa	A canone	trimestrale	€ 11.250,00	€ 21,0	€ 236.250,0	
L4.S5	E) Manutenzione correttiva/adequativa siti web, portali e applicazioni web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Continuativa	A canone			€ 146.330,40		
L4.S5.1	E) Manutenzione correttiva siti web, portali e applicazioni web MAC (FP)	As a Service/On Premise	FP (MAC)	Continuativa	A canone	mensile	€ 0,50	€ 270.000,0	€ 135.000,00	
L4.S5.2	E) Manutenzione adeguativa siti web, portali e applicazioni web MAD (g)	As a Service/On Premise	gg/pp (MAD)	Continuativa	A canone	mensile	€ 188,84	€ 60,0	€ 11.330,40	
L4.S6	F) Conduzione applicativa	On Premise	gg/pp	Continuativa	A canone	mensile	€ 189,64	€ 480,0	€ 91.027,20	
L4.S7	G) Supporto specialistico	On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	giornaliero	€ 204,70	€ 1.234,0	€ 252.599,80	

A seguito della variante introdotta, si riporta il dimensionamento complessivo dei servizi proposti **per il presente** Progetto dei Fabbisogni. L'importo è da considerarsi IVA esclusa:

Lotto 4		RAS - Azienda Tutela Salute 116117							quantità necessarie	€ 1.844.267,50
Cod. Serv.	Nome Servizio	Tipologia di erogazione	Metrica di pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione	intervallo temporale di riferimento	Prezzo unitario offerto (€)	valore economico		
L4.S1	A) Progettazione sviluppo e mantenimento portali siti e applic. web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Progettuale	A corpo	na		€ 895.054,10		
L4.S1.1bis	Ciclo Completo (gg/pp)	As a Service/On Premise	gg/pp	Progettuale	A corpo	na	€ 192,32	€ 4.654,0	€ 895.054,10	
L4.S3	C) Content management	On Premise/As a Service	gg/pp	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 187,40	€ 1.190,0	€ 223.006,00	
L4.S4	D) Gestione Operativa	As a Service	istanza	Continuativa	A canone	trimestrale		€ 236.250,00		
L4.S4.3	Gestione Operativa (fascia Alta)	As a Service	istanza	Continuativa	A canone	trimestrale	€ 11.250,00	€ 21,0	€ 236.250,00	
L4.S5	E) Manutenzione correttiva/adequativa siti web, portali e applicazioni web	As a Service/On Premise	FP o gg/pp	Continuativa	A canone			€ 146.330,40		
L4.S5.1	E) Manutenzione correttiva siti web, portali e applicazioni web MAC (FP)	As a Service/On Premise	FP (MAC)	Continuativa	A canone	mensile	€ 0,50	€ 270.000,0	€ 135.000,00	
L4.S5.2	E) Manutenzione adeguativa siti web, portali e applicazioni web MAD (g)	As a Service/On Premise	gg/pp (MAD)	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 188,84	€ 60,0	€ 11.330,40	
L4.S6	F) Conduzione applicativa	On Premise	gg/pp	Continuativa	A canone	giornaliero	€ 189,64	€ 480,0	€ 91.027,20	
L4.S7	G) Supporto specialistico	On Premise	gg/pp	Progettuale	A consumo	giornaliero	€ 204,70	€ 1.234,0	€ 252.599,80	

3.15 Impegno delle risorse professionali

Il mix delle risorse professionali impegnate nelle attività, sarà quello previsto nel Contratto Quadro. Potrà variare a seguito di una specifica richiesta da parte dell'Amministrazione.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

3.16 Indirizzo di dispiegamento dei servizi

Il centro servizi del RTI può essere considerato a tutti gli effetti un Data Center “virtuale” ed è costituito dalle sedi che le aziende del RTI hanno attivato per la erogazione di tutti i servizi previsti dal progetto SPC.

Il Centro Servizi è organizzato su 4 sedi (cfr. tabella seguente) dislocate sul territorio italiano: tre della mandataria Al maviva che ospitano sia il personale sia l’infrastruttura dedicata alle Amministrazioni contraenti, una di Indra che prevede la presenza del solo personale.

Sede	Azienda RTI	Data Center	Indirizzo	Mq totali
Casal Boccone	Al maviva	√	Via di Casal Boccone 188/190 - Roma	34.800
Scalo Prenestino	Al maviva	√	Via dello Scalo Prenestino 15 - Roma	11.200
Missaglia	Al maviva	√	Via Missaglia 98 - Milano	10.800
Saba	Indra		Via Umberto Saba 11 - Roma	2.600

I servizi oggetto del presente Progetto saranno erogati secondo le modalità previste dal Contratto Quadro, mentre saranno erogati dal Centro Servizi i **Servizi Trasversali** a supporto, qui di seguito elencati:

- Sistema di Controllo dei livelli di Servizio (SLM);
- Portale di Governo della Fornitura (PGF);
- Help Desk (HDK).

In particolare l’infrastruttura di Help Desk sarà ospitata nel Centro Servizi, mentre il personale di I livello opererà da postazioni presenti presso una sede del Gruppo Al maviva e il personale di II livello opererà da postazioni presenti presso le sedi del RTI.

Vanno inoltre ricordati i **Servizi di gestione** necessari al buon funzionamento del Centro Servizi:

- *Gestione della sicurezza dei Data Center*, consiste messa in opera delle misure di tipo fisico, logico ed organizzativo atte ad assicurare in corso d’opera il mantenimento dei livelli di sicurezza coerenti con le politiche e con gli impegni assunti nei contratti e formalizzati nelle specifiche di servizio/configurazioni di servizio.
- *Monitoraggio e controllo dei sistemi e della rete*, consiste nell’utilizzo dell’infrastruttura hardware e software di base a supporto delle verifiche sulla disponibilità delle risorse dell’ambiente elaborativi e della rete e successivi controlli sui Log.
- *Gestione dei Backup dei sistemi del Centro Servizi*, consiste nell’utilizzo della infrastruttura a supporto della applicazione delle politiche di backup e nel salvataggio in ambienti sicuri dei supporti utilizzati.

3.17 Modalità di esecuzione del collaudo dei servizi

I servizi oggetto del presente Progetto dei fabbisogni saranno sottoposti ad un collaudo “sul campo” da parte di RTI, che eseguirà i test previsti ed esposti dal RTI nel documento “*Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo*” ed ogni altro test che riterrà opportuno.

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 99 di 111
--	--	---------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/
Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.

Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4

Progetto dei Fabbisogni

[SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2](#)

Al termine delle attività di collaudo verrà redatto un apposito Verbale contenente il dettaglio di quanto effettuato e gli esiti.

Sarà responsabilità del RTI fornire sia il personale che tutta la documentazione necessaria alla esecuzione del collaudo

4 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO

4.1 Gestione dei SAL

Gli stati di avanzamento costituiscono lo strumento mediante il quale il RTI tiene informata l'Amministrazione su tutte le attività che costituiscono il provisioning dei servizi da erogare (dal sopralluogo fino al collaudo finale e la relativa migrazione) e, successivamente, sullo stato di funzionamento e la qualità dei servizi stessi.

A tale scopo il Fornitore ed il RTI attivano un servizio di project management consistente nella pianificazione, gestione e verifica delle attività mirate al completamento del progetto.

Il project manager del Fornitore si confronterà con il responsabile di progetto nominato dall'Amministrazione per la definizione ed esecuzione delle attività.

I report saranno prodotti con cadenza trimestrale o/e su richiesta della Amministrazione e consegnati secondo una modalità di comunicazione definita tra RTI ed Amministrazione.

4.2 Report di Stato di Avanzamento

Per quanto concerne le attività legate all'implementazione dei servizi, il flusso comunicativo può essere sintetizzato come segue:

- il project manager del RTI invia, mediante E-mail, il report SAL all'Amministrazione;
- l'Amministrazione, nella persona del suo responsabile di progetto, analizza, congiuntamente con il project manager del fornitore, la situazione di avanzamento, le eventuali modifiche rispetto al piano operativo previsto e le contromisure che il fornitore intende mettere in atto per recuperare gli eventuali ritardi verificatisi.
- Il responsabile dell'Amministrazione approva il report mediante comunicazione e-mail verso il fornitore.

Il report di Stato di Avanzamento contiene le seguenti informazioni:

- Avanzamento/Rispetto dei tempi previsti nel piano di attivazione;
- Eventuali modifiche alla pianificazione
- Esito Tracking sui rischi;
- Esito dei test interni;

- Esito collaudi effettuati (con AgID e/o con l'amministrazione stessa);
- Changes emersi nel periodo; Azioni correttive/preventive applicate;
- Varie ed eventuali.

Tutti gli stati di avanzamento sono soggetti ad approvazione da parte dell'Amministrazione.

Nella fase di erogazione dei servizi il RTI manterrà la produzione trimestrale o/e su richiesta della Amministrazione del SAL, orientati più a definire l'andamento della erogazione, in termini di:

- Indicazioni su possibili problemi o anomalie eventualmente verificatisi;
- Proposte di modifiche/aggiornamenti da apportare;
- Proposte eventuali ottimizzazioni/migliorie da apportare all'organizzazione dei processi definiti;
- Varie ed eventuali.

Tali informazioni possono essere fornite utilizzando il template SPCL4-TMP-SALMensile-1.0.

5 PIANO DI ATTUAZIONE

5.1 Piano di Lavoro

Si riporta di seguito il Gantt di Progetto, con la distribuzione temporale prevista per le attività descritte analiticamente nella precedente “Sezione 3 – Progetto di Attuazione” (in particolare nei paragrafi 3.1-3.11).

distribuzione dell'impegno nel tempo		2019												2020												2021										
ID	Nome attività	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	
	ATS 116117	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	Servizi di sviluppo Software - 116117																																			
2	Integrazioni																																			
3	Realizzazione del portale 116117																																			
4	Realizzazione del catalogo dei servizi sanitari																																			
4	Servizi di supporto al Change Management																																			
4	Servizi professionali di comunicazione																																			
4	Servizi di manutenzione della soluzione																																			
4	Servizi di conduzione della soluzione																																			
4	Servizi di gestione operativa																																			

5.2 Gestione della Sicurezza

Il documento SPCL4-SEC-Documento Programmatico sulla Sicurezza (DPS)-2.1.docx è il riferimento alle politiche di sicurezza implementate dal fornitore per SPC lotto 4.

Relativamente agli specifici progetti sviluppati nell'ambito dei servizi richiesti dall'Amministrazione, sarà implementato nel progetto il profilo di sicurezza per la riservatezza dei dati nonché le misure per soddisfarlo.

5.3 Piano di Qualità

Il documento SPCL4-GEN-PianoQualitaGenerale-2.1.docx è il piano di qualità di riferimento per il presente progetto.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/
Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.

Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4

Progetto dei Fabbisogni

[SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2](#)

6 DATA DI ATTIVAZIONE

La data di attivazione dei servizi contrattualizzati è il 01 settembre 2018, come da verbale sottoscritto dalle parti.

7 ALLEGATI

7.1 Allegato 1 – IAED

Ulteriori informazioni sull'International Academies of Emergency Dispatch

L'IAED, fondata nel 1988 come un'organizzazione atta a stabilire standard nell'ambito della gestione telefonica delle emergenze sanitarie, ha svolto da sempre due ruoli:

- il primo come associazione guidata dai membri per il riconoscimento professionale degli operatori;
- il secondo come un'accademia che sviluppa e mantiene i protocolli e curriculum per essere usati nella gestione delle chiamate d'emergenza;

L'enfasi sulla ricerca, la sperimentazione ed il controllo della qualità pone la IAED in una categoria diversa dalle molte altre organizzazioni operanti nei Servizi di Emergenza Sanitaria (EMS) e di Pubblica Sicurezza più in generale. Oltre ad assistere il grande numero di membri, la IAED fornisce un protocollo avanzato che aiuta nell'assegnazione ottimale delle risorse dei servizi di emergenza/urgenza.

La IAED rappresenta una voce forte e autorevole per i programmi di dispatch a livello mondiale e collabora con altri importanti gruppi del settore quali il National Emergency Number Association (NENA), la National Association of EMS Physicians (NAEMSP), il National Center for Missing and Exploited Children (NCMEC), l'American Ambulance Association (AAA) e la Heart and Stroke Foundation of Canada (solo per nominarne alcune) per aiutare a guidare, migliorare e promuovere la professionalità nell'ambito del dispatch in tutto il mondo.

Il protocollo di intervista ECNS viene costantemente revisionato da un Comitato Internazionale che dedica centinaia di ore ogni anno all'analisi dei dati raccolti a livello mondiale, così da poter mantenere gli stessi aggiornati e aggiungendone di nuovi necessari per rispondere a nuove tecnologie e best practice nella cura del paziente. Tale processo segue un formato accademico organizzato che si basa sui commenti provenienti dalle migliaia di centri utilizzando i protocolli e da esperti dei servizi di emergenza e non emergenza a livello accademico.

La durata del protocollo va al di là della ricerca e dell'applicazione pratica. La IAED ritiene che la gestione telefonica sia una funzione della Qualità Totale e non una serie di eventi che portano ad un risultato anticipato. Ecco perché viene incoraggiato un approccio sistematico della gestione e del controllo della qualità. La revisione dei casi offre agli operatori un feedback del loro lavoro dando loro l'opportunità di trarre vantaggio dai punti di forza e usufruire di ulteriore training e di attività di formazione continua laddove abbiano necessità di migliorare.

Per la IAED la formazione continua va di pari passo con il training e la certificazione. Per tale motivo il personale sanitario del servizio 116117 verrà sottoposto ad apposita certificazione, il cui programma prevede un corso intensivo e formazione pratica in collaborazione con gli altri partecipanti sotto la guida di un istruttore con ampia esperienza sull'uso dei protocolli.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

Origini delle IAED

Il programma originale di triage era costituito da una serie di domande chiave ed istruzioni post-dispatch e pre-arrivo per emergenze mediche che gli operatori potevano fornire telefonicamente. La base del programma era l'alto livello di conformità ad un protocollo standardizzato ed approvato dal punto di vista sanitario. Con la crescente accettazione di un protocollo unificato, si decise di organizzare un gruppo di esperti del Dispatch per fondare il North American EMD Network, precursore delle IAEMD, che fu creata in seguito nel dicembre del 1988. Da allora, questo sistema di istruzioni si è sviluppato in diversi protocolli, in particolare il MPDS è stato creato trenta anni fa, e successivamente gli altri. Tutti i protocolli sono basati sugli stessi metodi sviluppati nel corso di più di trent'anni di ricerca, sperimentazione e controllo della qualità. L'impegno delle IAED è quello di assistere le Centrali Operative a fornire un livello di cura ottimale ai loro utenti.

Le IAED garantiscono protocolli di qualità elevata, infatti la creazione di protocolli per la gestione telefonica delle emergenze è una scienza complessa e l'invio di adeguate risposte dipende dalla logica del sistema, dalla sperimentazione e dal controllo della qualità. Il Consiglio degli Standard (COS) dedica centinaia di ore ogni anno alla revisione dei protocolli; ciò include la modifica di protocolli esistenti e l'aggiunta di nuovi protocolli per rispondere a nuove tecnologie e best practice nella cura del paziente.

Il processo di revisione segue un formato accademico organizzato che si basa sui commenti provenienti dalle migliaia di centri utilizzanti i protocolli e da esperti dei servizi di emergenza e non emergenza a livello accademico. Il COS deve raggiungere un consenso prima che una qualsiasi modifica sia apportata al protocollo.

L'Academy incoraggia gli enti che si avvalgono dei suoi protocolli ad un approccio sistematico della gestione e del controllo della qualità e la revisione dei casi offre agli operatori un feedback del loro lavoro dando loro l'opportunità di trarre vantaggio dai punti di forza e usufruire di ulteriore training e di attività di formazione continua laddove abbiano necessità di migliorare.

L'Academy è costituita da più 70.000 membri certificati e dediti alla pubblica sicurezza e la crescita straordinaria verificatasi nell'ultimo trentennio può essere attribuita al crescente riconoscimento di protocolli standardizzati e dei vantaggi derivanti da training formale e dalla certificazione.

Un membro addestrato sull'uso appropriato dei protocolli contribuisce notevolmente al professionismo del dispatch, e promuove altresì fiducia e sicurezza nell'ambito della centrale relativamente alle procedure in atto. I protocolli delle IAED sono utilizzati in più di 3.200 centrali e, di queste, più di un centinaio sono state riconosciute come Centri Accreditati di Eccellenza (CAE).

La formazione continua va di pari passo con il training e la certificazione. Consapevoli dell'importanza di un training globale, il programma di certificazione prevede un corso intensivo e formazione pratica in collaborazione con gli altri partecipanti sotto la guida di un istruttore con ampia esperienza sull'uso dei protocolli. Altri corsi sono disponibili per coloro che siano interessati alla revisione dei casi, alla formazione continua o alla gestione delle unità di miglioramento della qualità.

Mete e Obiettivi delle International Academies of Emergency Dispatch

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 106 di 111
--	--	----------------------

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- "Usare e promuovere i principi fondamentali del metodo scientifico per realizzare la Missione".
- "Sostenere un unico protocollo scientificamente giustificabile che diventa lo standard unificante per tutti gli Operatori di Centrale".
- "Promuovere il professionismo nell'ambito del dispatch stabilendo e favorendo una politica etica come anche standard minimi per curriculum, istruzione, certificazione, ri-certificazione e accreditamento delle centrali".
- "Offrire ai membri e alle aziende opportunità di miglioramento professionale facilitando la comunicazione, fornendo risorse di informazioni esaurienti ed assicurando training e formazione continua di qualità elevata tramite seminari, pubblicazioni ed altri mezzi ideati per soddisfare le esigenze dei membri".
- "Stabilire e promuovere una cultura collegiale, basata sulla ricerca, che accolga la competenza di esperti di diverse discipline tramite la realizzazione di commissioni permanenti, task-force e sottogruppi che interagiscono con altre organizzazioni".
- "Essere riconosciute come una voce autorevole ed indipendente che rappresenta gli Operatori di Centrale e vuole migliorare la loro professione".

Codice Etico

L'Academy incoraggia e sostiene l'asserzione che "il pubblico conta su un uso valido dei sistemi Priority Dispatch ed impone agli Operatori di Centrale l'obbligo di mantenere standard professionali di competenza tecnica, moralità ed integrità". A tal fine, il College of Fellows ha unanimemente deciso di adottare il seguente Codice Etico che contiene le linee guida seguite dall'Academy per determinare se la certificazione / ri-certificazione iniziale possa essere concessa, o valutare la possibilità di sospensione o terminazione della stessa.

1. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe sempre cercare di mettere le esigenze dell'utenza al di sopra delle proprie ambizioni professionali;
2. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe continuamente cercare di mantenere e migliorare la propria preparazione, abilità e competenza professionale cercando opportunità di formazione continua ogni qualvolta sia possibile;
3. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe obbedire alle leggi e ai regolamenti, evitando qualsiasi condotta o attività che possa causare danno ai cittadini che sono chiamati a servire;
4. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe svolgere i propri compiti in modo diligente;
5. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe stabilire e mantenere dei buoni rapporti con i colleghi dei servizi d'emergenza e con tutti coloro che fanno affidamento sulla loro competenza ed abilità professionale;
6. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe aiutare il pubblico a raggiungere una migliore comprensione del dispatch telefonico;
7. Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe aiutare le operazioni dei sistemi di dispatch e migliorarne il funzionamento;

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mavave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 107 di 111
--	--	----------------------

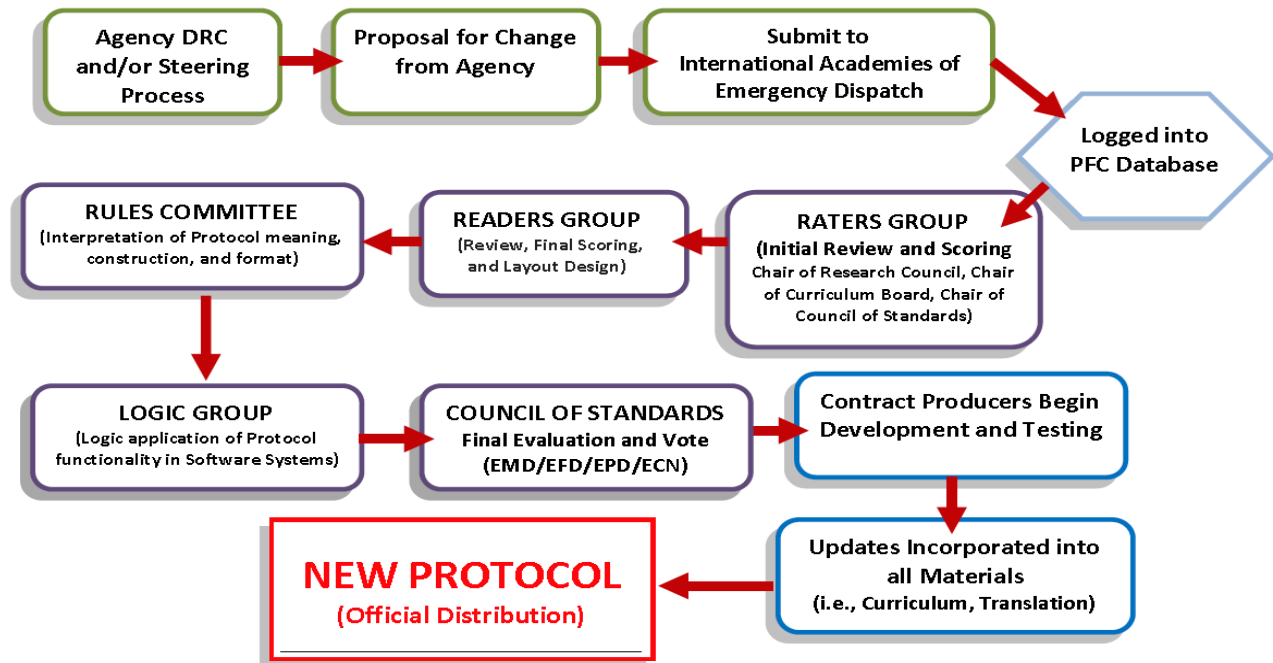
R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Il personale con certificazione dell'Academy dovrebbe cercare di mantenere lo standard più elevato nello svolgimento delle proprie mansioni ed inoltre mantenere l'integrità delle International Academies attenendosi al loro Codice Etico;

Il set di protocolli per i codici bianchi (i cosiddetti Omega Code) è stato rigorosamente valutato e validato nel Regno Unito e in Australia ed è stato utilizzato ininterrottamente sin dal 2003 nel Regno Unito e in Africa e dal 2006 in Australia. L'ECNS vanta quindi un'esperienza sul campo di circa 15 anni. Nel corso degli anni i protocolli di intervista sono stati migliorati attraverso un preciso processo di gestione nel quale sono coinvolti tutti gli interessati: dai membri interni dell'accademia agli enti che lo adottano in tutto il mondo. In particolare nella IAED è attivo sin dal 2011 il processo di governo dei protocolli che consente di porre rimedio a eventuali problemi non appena vengono identificati. Si tratta, ad esempio, di problematiche relative all'insorgenza di nuove epidemie o all'identificazione di percorsi di valutazione più efficienti. Come è intuibile tutte queste situazioni (e molte altre) comportano una revisione dei protocolli. La centralità della IAED rispetto ai singoli enti che adottano l'ECNS consente di portare a fattor comune l'esperienza specifica di una singola centrale operativa. Poiché tutte le centrali operative di tutto il mondo utilizzano lo stesso protocollo, la preziosa esperienza, le idee utili e la ricerca specifica di ciascuna centrale sono condivise con tutti gli utenti del protocollo in tutto il mondo tramite il processo di revisione dei protocolli della IAED. Quindi ogni centro può presentare Proposte di modifica (PFC) che verranno valutate in seno alla IAED dal Consiglio degli Standard dell'ECNS (COS, Council of Standard) che è un ampio gruppo di esperti internazionali con background specifici in: medicina d'urgenza, cure urgenti, medicina di famiglia, assistenza infermieristica e valutazione a distanza, ed altri. Ogni modifica al protocollo viene approvata dal COS mediante votazione. Il processo è in realtà più complesso ed è mostrato interamente nella figura che segue.

ACADEMY EVOLUTION PROCESS

Proposals for Change
EMD/EPD/EPD/ECN



Tutte le richieste di modifica ai protocolli sono prese in considerazione dall'accademia e sono valutate con la seguente scala:

- 5 = Proposta validata clinicamente, la soluzione proposta sul protocollo è corretta
- 4 = Proposta validata clinicamente ma la soluzione proposta sul protocollo non è corretta e/o deve essere modificata
- 3 = La proposta richiede studi scientifici o afferisce a problemi complessi o afferisce a problemi che richiedono una valutazione o un dibattito più approfonditi
- 2 = La proposta è ragionevole ma richiede una valutazione approfondita
- 1 = Proposta precedentemente presentata e non approvata
- 0 = Proposta di modifica minore o completamente non approvata

L'ECNS è stato **progettato per soddisfare specificamente i seguenti obiettivi:**

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- Gestire e supportare opportunamente l'accesso del chiamante ad un sistema sanitario sempre più gravato, grazie ad una migliore assegnazione delle risorse per quelle situazioni mediche di non emergenza e senza pericolo di vita;
- Aiutare le Centrali Operative 116117 ad ottimizzare le risorse e gli esiti inviando, quando necessario:
 - il personale giusto
 - al posto giusto,
 - al momento giusto,
 - con l'attrezzatura giusta,
 - usando le risorse giuste,
 - nel modo clinicamente più appropriato;
 - quindi offrendo il costo giusto alla collettività, ai pazienti, ai fornitori e ai responsabili del pagamento.
- Migliorare la qualità del servizio offerto mediante:
 - La riduzione della varianza nel processo di triage: L'intervista guidata aiuta gli operatori ad eseguire lo stesso tipo di triage a fronte di pazienti con sintomi simili;
 - Consentire la misura dell'efficacia del triage: tutte le scelte sono registrate, è quindi possibile verificare a posteriori l'efficacia del triage;
 - Standardizzazione della tipologia delle cure offerte: L'ECNS consente di definire livelli di cura standardizzati definiti mediante un processo di triage strutturato basato su protocolli internazionali supportati da evidenze medico scientifiche;
 - Riduzione delle implicazioni legali: L'ECNS, se eseguito da personale certificato, protegge l'ente che eroga il servizio di triage dai rischi medico-legali derivanti dall'attività di valutazione.

Punti chiave

- Consente di effettuare il triage telefonico **del paziente sintomatico** in modo efficace, efficiente e sicuro
- Garantisce di identificare immediatamente le chiamate in cui è a rischio la vita del paziente.
- ECNS attualmente ha più di 200 protocolli —ciascuno dei quali contiene una razionale clinica insieme ad un elenco per ulteriori informazioni;
- I protocolli si basano sui sintomi e sulla storia medica, tenendo in considerazione il sesso e l'età;
- La maggior parte delle chiamate processate con ECNS dura circa 8-15 minuti, e comunque meno delle chiamate senza di esso (18-21 minuti);

Versione 1.2 Data di emissione 05/06/2020	R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l. Uso pubblico	Pagina 110 di 111
--	--	----------------------

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Public Sector S.r.l.	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 4
Progetto dei Fabbisogni	SPCL4- ATS_116117-ProgettoFabbisogni-1.2

- In media, circa il 6% di casi apparentemente a bassa gravità sono identificati correttamente dall'ECNS come critici, e di conseguenza passati ai servizi di emergenza (118);

Vantaggi dell'ECNS

- Valutazione clinica efficace e standardizzata, con conseguente determinazione degli adeguati Livelli di Cura Raccomandati;
- Gestione sicura delle crescenti richieste a carico del personale sanitario;
- Riduzione delle richieste a carico dei servizi di ambulanza/emergenza;
- Riduzione del numero di visite non necessarie a domicilio (e a tendere dell'accesso improprio in Pronto Soccorso);
- Rendere le cure appropriate più accessibili ai pazienti soddisfacendo le loro esigenze;
- Stabilisce un uso efficiente, efficace e distribuito delle risorse sanitarie;
- ECNS è considerato il "quarto pilastro" delle International Academies of Emergency Dispatch, insieme all'EMD, EFD ed EPD, ed è regolato dal Council of Standards;
- Stabilisce il processo di Controllo/Miglioramento della Qualità, certificato da un apposito tool software atto a certificare i livelli qualitativi offerti dalla Centrale Operativa (KPI);

Approccio basato sui dati di comprovata sicurezza ed efficacia con dati di VRQ/MQ raccolti nel corso di più di 14 anni;

Publicazioni Scientifiche e riferimenti

- [Annals of Emergency and Non-Emergency Dispatch \(https://www.aedrjournal.org\)](https://www.aedrjournal.org)
- [IAED Journal of Emergency Dispatch \(https://iaedjournal.org\)](https://iaedjournal.org)

[International Academy of Emergency Dispatch \(http://www.emergencydispatch.org/it\)](http://www.emergencydispatch.org/it)