



REGIONE MARCHE



*Linee di indirizzo progettuali  
per l'attuazione dell'art.1 comma 8  
della legge 17 luglio 2020, n. 77*

*Numero europeo armonizzato a  
valenza sociale – 116117*

*Novembre 2020*

## Sommario

1.	Premesse.....	3
2.	Il numero europeo armonizzato 116117.....	3
3.	Normativa Europea e contesto di riferimento.....	4
4.	Contesto italiano.....	4
5.	Contesto Regionale .....	5
	L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	6
6.	Il processo di lavoro del 116117 (Centrali Operative) e l'infrastruttura tecnologica - Linee generali .....	6
6.1	I dati della Regione Marche.....	7
6.2	Distretti telefonici di competenza .....	9
6.3	Guardie Mediche Operative del territorio.....	9
7.	La sede del servizio 116117 Marche .....	11
8.	L'infrastruttura tecnologica.....	12
8.1	Cablaggio strutturato.....	12
8.2	Armadi rack .....	13
8.3	Impianto di condizionamento .....	13
8.4	Impianto di distribuzione elettrica .....	13
8.5	Impianto antincendio e antiallagamento .....	14
8.6	Impianto audio-diffusione.....	14
8.7	Impianto TV.....	14
8.8	Impianto videocitofonico .....	14
8.9	Postazioni di lavoro.....	14
8.9.1	Dotazioni informatiche per postazione operatore.....	14
8.9.2	Mobiliario per postazioni operatore.....	15
8.9.3	Sedute per postazioni operatore.....	15
8.10	Sistema di calcolo .....	15
8.11	Sistema di sicurezza fisica (video sorveglianza e gestione accessi).....	15
8.12	Sistema telefonico.....	16
8.12.1	Proposta Centralino telefonico (PABX) .....	16
8.12.2	Ipotesi realizzativa.....	19
8.12.3	Sistema di registrazione.....	20
8.12.4	Rete telefonica e dati geografica .....	21
8.13	Sistema WiFi .....	21
8.14	Sistema di sicurezza dati (firewall e antivirus) .....	21
8.15	Sistemi di networking .....	21
8.16	Sistemi di scansione, copia e stampa .....	21
8.17	Servizio di interpretariato telefonico.....	22
9.	Software applicativo di gestione del servizio 116117 .....	22
10.	Caratteristiche del modulo sw che implementa il processo di CA.....	24
11.	Servizi di manutenzione e di supporto applicativo .....	24
12.	Il personale.....	25
13.	Formazione del personale .....	26

## **1. Premesse**

Il numero 116117 è il Numero Unico Nazionale per l'accesso da parte dei cittadini ai servizi di cure mediche non urgenti e altri servizi sanitari; concorre alla gestione della domanda assistenziale a bassa intensità/priorità. L'attivazione del numero 116117 non è solo legata alla sostituzione dei numeri di Continuità assistenziale, ma anche al raccordo con il servizio di emergenza urgenza 118. Il numero 116117 mette in contatto l'utente con un operatore competente oppure con un medico per assicurare assistenza o consulenza sanitaria nelle 24 ore. L'infrastruttura tecnologica che lo contraddistingue consente di registrare le chiamate e di poter recuperare la chiamata dell'utente qualora il primo inoltro non vada a buon fine e/o la risposta alla chiamata non sia stata completamente o in parte soddisfatta. Il tempo massimo di attesa della prima risposta da parte dell'operatore, a regime del servizio, non dovrà essere superiore a 2 minuti nel 75% dei casi.

L'art.1, comma 8, del D.L. 34/2020, convertito dalla Legge 17 luglio 2020, n. 77, prevede che per garantire il coordinamento delle attività sanitarie e sociosanitarie territoriali, così come implementate nei piani regionali, le regioni e le province autonome provvedano all'attivazione di centrali operative che svolgano le funzioni di raccordo con tutti i servizi e con il sistema di emergenza urgenza anche mediante strumenti informativi e di telemedicina.

La relazione tecnica di accompagnamento alla predetta norma, entrando nel merito, specifica che le citate centrali *“si collocano nel solco delle previsioni pattizie di cui all'Accordo Stato Regioni del 7 febbraio 2013 rep. Atti n. 36/CSR sul documento recante “Linee di indirizzo per la riorganizzazione del sistema di emergenza urgenza in rapporto alla continuità assistenziale e nel successivo Accordo Stato Regioni del 24 novembre 2016 rep. Atti n. 221/CSR sul documento recante “Linee di indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del numero europeo armonizzato 116117”.*

A tal riguardo la Regione Marche con DGR. n.476/19 ha recepito l'Accordo, ai sensi dell'art. 5 comma 12 dell'Intesa del 10 luglio 2014 (Rep. Atti n. 82/CSR) “Patto per la salute 2014-2016” tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sul documento recante “Linee di indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del numero europeo armonizzato a valenza sociale 116117” – Rep. Atti n. 221/CSR del 24 novembre 2016. Con la stessa delibera è stato dato mandato al Dirigente del servizio Sanità di costituire un apposito gruppo di lavoro per la predisposizione di un progetto preliminare necessario ad attivare e rendere operativo il servizio di che trattasi. Il gruppo di lavoro, costituito con decreto del Dirigente del servizio Sanità n. 34 del 14 ottobre 2019, a seguito di alcune riunioni tenutesi al riguardo, pur tenendo conto delle limitazioni poste dalla pandemia COVID-19, ha fornito alcune indicazioni necessarie a predisporre il presente progetto preliminare che è stato redatto anche sulla scorta delle ipotesi progettuali fornite dall'ASUR con nota n. 0034431 del giorno 08/09/2020.

## **2. Il numero europeo armonizzato 116117**

La Commissione Europea, con le decisioni del 2007/116/CE ha riservato l'arco della numerazione nazionale che inizia con il 116 a 5 numeri armonizzati allo scopo di servizi a valenza sociale; tra questi, il n. 116117 è destinato al Servizio di Guardia Medica non urgente. In attuazione di tale decisione, gli Stati Membri sono stati invitati ad adottare i provvedimenti necessari a garantire che l'Autorità nazionale possa assegnare tali numeri.

L'autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) ha assegnato al Ministero della Salute, in qualità di Ministero competente, il suddetto numero per il “Servizio di Guardia Medica per cure non urgenti” al fine di armonizzare la situazione italiana con quella degli altri paesi europei. L'attivazione del numero 116117 non costituisce una mera sostituzione dei numeri dell'attuale servizio di Continuità Assistenziale, ma rappresenta un'opportunità per il miglioramento dell'assistenza sanitaria e si può inserire nel contesto della rimodulazione delle attività delle Cure Primarie che le Regioni stanno avviando o si accingono a riorganizzare, per gli aspetti di loro competenza.

Il numero unico 116117 potrà anche consentire di disporre di un flusso informativo uniforme a livello nazionale utile alla programmazione di successivi indirizzi di politica sanitaria.

### 3. Normativa Europea e contesto di riferimento

La numerazione 116 è individuata in diversi passaggi della normativa comunitaria, a partire dalla decisione 2007/116/CE della Commissione, del 15 febbraio 2007, che riserva l'arco di numerazione nazionale con il 116 iniziale, ai numeri armonizzati destinati a servizi armonizzati, su scala europea, a valenza sociale.

Più recentemente, con la Direttiva 2009/136/CE del 25 novembre 2009, recante modifica della Direttiva Servizio Universale 2002/22/CE, è stato introdotto l'articolo 27 bis che specifica, in modo più dettagliato, l'utilizzabilità da parte degli Stati membri delle numerazioni con radice 116.

In particolare, la Direttiva prevede che gli Stati membri:

- 1) promuovano i numeri specifici nell'arco di numerazione che inizia con il "116" e favoriscano la prestazione nel loro territorio dei servizi per cui tali numeri sono riservati;
- 2) provvedano a facilitare il più possibile gli utenti finali disabili nell'accesso ai servizi forniti nell'arco della numerazione che inizia con il "116";
- 3) provvedano ad informare i cittadini circa l'esistenza e le modalità di utilizzo dei servizi forniti con la numerazione "116", in particolare mediante iniziative specificatamente destinate a persone che viaggiano tra gli Stati membri. Tale orientamento andrebbe a conformarsi alla necessità della "awareness" paneuropea dei servizi resi attraverso la numerazione "116", in forte analogia con quello della numerazione "112".

Numero	Servizio
111600	Linea diretta per i minori scomparsi
116006	Linea diretta per vittime di reati
116111	Linea diretta di assistenza ai minori
116117	Servizio di guardia medica per cure non urgenti
116123	Linea diretta di sostegno emotivo

Tabella 1 – Numeri per servizi armonizzati a valenza sociale

L'European Commission rende noto che il numero 116117 per le chiamate di non urgenza è operativo in due stati membri, l'Austria (attivo dall'anno 2013) e la Germania (attivo dall'anno 2012). Un'indagine dell'Eurobarometro ha rilevato, tramite interviste alla popolazione europea, che il numero 116117 viene considerato molto utile per il 49% degli intervistati, abbastanza utile per il 31%, non utile per il 13% e affatto utile per il 5%. In 9 Paesi dell'UE, almeno il 90% degli intervistati ritiene che un numero unico helpline per la non emergenza su chiamata è utile.

In particolare, è considerato utile per una percentuale molto elevata di rispondenti a Cipro (99%), Grecia (98%) e in Slovacchia (97%).

### 4. Contesto italiano

In relazione alla numerazione "116", la situazione normativa in Italia fa riferimento alla Delibera AGCOM n. 52/12/CIR (Allegato A) "Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa" che all'art. 14 specifica:

- Comma 3: Le numerazioni di cui al comma 1 sono assegnate dagli uffici dell'Autorità, a seguito di richiesta, al Ministero competente nella materia oggetto del servizio al quale la numerazione è attribuita dalle pertinenti norme comunitarie, come segue:
  - 116117 Servizio per cure mediche non urgenti.
- Comma 4: L'accesso ai servizi armonizzati europei a valenza sociale è senza alcun onere per il cliente chiamante.
- Comma 5: Gli operatori offrono l'accesso al servizio direttamente o indirettamente tramite accordi di interconnessione con altri operatori.

In attuazione di quanto previsto dalla Commissione Europea con la decisione del 2007/116/CE del 2009 e con la nota del 25 luglio 2011 (prot. 25287 DGPROG) il Ministero della Salute ha provveduto a chiedere all' Autorità per le Garanzie delle Comunicazioni (nota n. prot. n. 16245 DGPROGS del 10.6.2014) l'assegnazione del Numero europeo armonizzato a valenza sociale 116117. La stessa AGCOM ha rapidamente proceduto (nota prot. n. 16789 DGPROGS del 7/6/2014) ad assegnare il numero al Ministero della Salute in qualità di Ministero competente.

## 5. Contesto Regionale

La Regione, nel corso degli anni, attraverso gli Enti del SSR, nel solco delle disposizioni normative nazionali e regionali ha ritenuto di agevolare il contatto tra il cittadino e le strutture sanitarie attraverso appositi uffici (URP – Ufficio Relazioni con il Pubblico) e Punti Unici di Accesso (PUA).

Questa organizzazione è stata tuttavia distribuita ed attivata in maniera disomogenea sul territorio regionale, evidenziando criticità e discontinuità nei servizi di informazione dedicati ai cittadini. In tale contesto si innestano gli accordi Stato-Regioni del 7 febbraio 2013 e del 24 novembre 2016 precedentemente richiamati, con i quali, le Regioni hanno concordato di dare attuazione alle Direttive Europee attraverso l'attivazione del Numero Unico Europeo Armonizzato 116117.

Questa nuova organizzazione che è stata recepita dalla Giunta Regionale con DGR n. 476 del 29 aprile 2019 deve quindi rispondere pienamente a quanto contenuto negli accordi sulla scorta di una organizzazione rispettosa delle disposizioni del DM 70 del 2 aprile 2015 in termini di riduzione del numero di Centrali Operative presenti sul territorio di ogni singola regione e, forte delle esperienze sulla organizzazione delle Centrali Operative 112. In tal senso è specifico quanto contenuto nella stessa relazione di accompagnamento all'articolo 1 “Disposizioni urgenti in materia di assistenza territoriale” del Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito dalla legge di conversione 17 luglio 2020, n. 77, nella quale viene evidenziata l'importanza della funzione di coordinamento unitario che permetta di condividere indicazioni, protocolli, indirizzi, dati e risorse anche strumentali, in maniera tempestiva e capillare da parte di tutti gli operatori fornendo contestualmente informazioni ed orientando l'utenza verso percorsi corretti.

La funzione di coordinamento unitario a cui tendere, attraverso una struttura organizzativa centralizzata almeno su base provinciale, consente di garantire livelli omogenei dei servizi erogati e contestualmente di poter monitorare la qualità degli stessi garantendone una efficace continuità.

L'articolo 12 della L.R. 36/98, così come modificata dall'art. 10, L.R. 10 giugno 2008, n. 13, e dall'art. 7, L.R. 9 luglio 2013, n. 17, prevede, al comma 1 che *“Spetta alle Centrali operative territoriali ricevere e gestire le chiamate relative all'attività di continuità assistenziale d'urgenza nelle ore prefestive, festive e notturne. Nel caso in cui i protocolli operativi della Centrale richiedano l'intervento domiciliare, fatta salva la necessità dell'intervento dei mezzi di emergenza, la chiamata è inoltrata ai medici che, nelle rispettive località, garantiscono l'attività di continuità assistenziale. A tal fine i medici sono dotati di strumenti adatti a mantenere il costante collegamento con la Centrale operativa”*.

Inoltre, all'art. 35 comma 2, la medesima legge prevede che *“La Centrale operativa valutata la gravità dell'evento segnalato, assicura l'intervento di soccorso adeguato, secondo i protocolli operativi.*

*In particolare dispone:*

- a) la non necessità d'intervento;*
- b) il coinvolgimento del servizio di continuità assistenziale;*
- c) l'invio di uno dei mezzi di soccorso di cui all'articolo 9 della presente legge;*
- d) l'allertamento delle strutture coinvolte in tutta la fase dell'emergenza”*.

Per quanto afferente al sistema delle cure primarie, l'impianto normativo marchigiano circa la connessione organizzativa della continuità assistenziale appare dunque piuttosto chiaro: autonoma nella gestione ma strettamente legata al sistema di emergenza territoriale. Risulta pertanto appropriata la collocazione della futura centrale 116117 in stretta connessione con le centrali operative territoriali dell'emergenza territoriale.

## L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

### 6. Il processo di lavoro del 116117 (Centrali Operative) e l'infrastruttura tecnologica - Linee generali

La Commissione Europea, con le decisioni del 2007/116/CE ha riservato l'arco della numerazione nazionale che inizia con il 116 a 5 numeri armonizzati allo scopo di servizi a valenza sociale, specificando poi nelle decisioni del 2009/136/CE i seguenti punti:

- gli stati membri promuovano i numeri specifici nell'arco di numerazione che inizia con il "116";
- gli stati membri provvedano affinché gli utenti disabili possano avere un accesso più ampio possibile ai servizi forniti nell'arco di tale numerazione;
- gli stati membri provvedano affinché i cittadini vengano opportunamente informati su tali numeri a valenza sociale.

Tra questi il numero 116117 è quello destinato al servizio di Continuità Assistenziale (ex Guardia Medica). L'accordo Stato-Regioni del 24/11/2016 per le "Linee di Indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del Numero Europeo armonizzato a valenza sociale 116117" prevede che:

- 1) Il numero 116117 in Italia non sia legato solo alla sostituzione dei numeri di Continuità Assistenziale, ma anche al raccordo con il servizio di emergenza-urgenza 118 dalle ore 24 alle ore 8 in linea con il documento integrativo in dell'atto di indirizzo della medicina convenzionata approvato dal comitato di settore.
- 2) Il numero 116117 risponda alle seguenti caratteristiche:
  - a. è un numero unico per tutti i cittadini senza obbligo di registrazione preventiva;
  - b. il numero deve essere unico in Italia e in UE;
  - c. è un numero a chiamata rapida che non necessita prefisso;
  - d. il numero è disponibile h 24 7 giorni su 7;
  - e. fornisce assistenza e/o informazioni;
  - f. il servizio non è limitato nel tempo;
  - g. la chiamata al 116117 è gratuita;
  - h. le chiamate possono essere effettuate da telefono fisso o mobile;
  - i. i dati personali vengono trattati nel rispetto della privacy;
  - j. la struttura organizzativa del servizio può cambiare da regione a regione.
- 3) La risposta all'utente che chiama il numero 116117 deve essere garantita da un operatore in grado di valutare la richiesta di assistenza e, successivamente, indirizzarla verso i servizi in grado di soddisfare il bisogno. Va dunque definito il requisito minimo di risposta tecnico/operativo. I centri di risposta 116117 devono disporre dei dati anagrafici regionali aggiornati degli assistiti residenti
- 4) Tramite il numero 116117 vengano erogati obbligatoriamente i seguenti servizi:

Servizi da Erogare				
Macro Categoria	codice	Categoria	Obbligatoria	Consigliata
P1 Mediche non urgenti	P1.1	<i>Prestazioni e/o consigli medici non urgenti nelle ore di apertura di servizio di CA</i>	B	
	P1.2	<i>Modalità di accesso ai MMG/PLS anche in caso di difficoltà di reperimento</i>	A	B
	P1.3	<i>Consigli sanitari non urgenti prima dell'orario di apertura e dopo l'orario di chiusura del servizio di CA con eventuale inoltro della chiamata al 118</i>	A	B

Servizi da Erogare				
Macro Categoria	codice	Categoria	Obbligatori	Consigliati
	P1.4	<i>Individuazione e trasferimento delle richieste di soccorso sanitario urgente al servizio di Emergenza Territoriale 118</i>	B	
	P1.5	<i>Modalità di accesso Guardia Turistica</i>	A	B

Tabella 2 – Tabella servizi obbligatori e consigliati

LEGENDA

A – Risposta informativa tramite l'uso di schede o trasferimento di chiamata

B – Risposta operativa tramite trasferimento di chiamata al servizio in grado di risolvere il caso

- 5) La capacità di risposta del servizio 116117 (in termini di numero di operatori) e le risorse fisiche di rete dovranno essere dimensionate in base al traffico rilevato e alla qualità del servizio atteso: ad es. il numero di chiamate/ora, la durata media della chiamata, il tempo di attesa accettabile, la percentuale di perdita del traffico accettabile. Le risorse fisiche di rete dovranno anche tener conto di un certo numero di canali per le chiamate uscenti. Se la chiamata inoltrata venisse persa il sistema dovrebbe essere in grado di recuperarla. A regime di servizio il tempo di risposta da parte dell'operatore non dovrà essere superiore a 2 minuti nel 75% dei casi.
- 6) Il numero 116117 non prevede sistemi di risposta automatica, ogni utente verrà messo in una coda di attesa per poi parlare con un operatore.
- 7) Il sistema che risponde al numero 116117 deve garantire a tutti i cittadini di idiomi differenti dall'italiano di comprendere e di comunicare con l'operatore. Viene quindi data la possibilità di fare una chiamata tra operatore, chiamante e traduttore
- 8) Per le chiamate al il numero 116117 è auspicabile che vi siano più metodi di comunicazioni (oltre a quello telefonico) per aumentare la chiarezza con il chiamante; un supporto di SMS è auspicabile.
- 9) La centrale 116117 deve predisporre di un sistema di gestione informatizzata delle attività e garantire la registrazione vocale delle chiamate oltre che la loro archiviazione. Il resoconto della chiamata segue le stesse disposizioni di sicurezza relative alla consultazione della documentazione clinica secondo la normativa vigente.

La realizzazione e l'attivazione del numero 116117, come sopra evidenziato, presenta una forte analogia con l'impostazione tecnica ed organizzativa del NUE 1-1-2 (Numero Unico di Emergenza 1-1-2) e richiede la realizzazione di infrastrutture tecnologiche analoghe a quelle già operative nella Centrale Unica di Risposta 1-1-2 recentemente realizzata nella Regione Marche, ovviamente dimensionate in rapporto alla diversa funzione e al bacino di utenza da servire. Pertanto, per la predisposizione del presente progetto ci si è riferiti alla impostazione già data in fase di progettazione esecutiva per la Centrale 112.

### 6.1 I dati della Regione Marche

Come indicato in precedenza gli elementi salienti per il dimensionamento del servizio 116117 sia in termini di infrastruttura tecnologica che di personale da impiegare deve essere rapportato al bacino di utenza e ai servizi, oltre a quelli obbligatori, che si ritiene di offrire ai cittadini, rispetto a quelli indicati nella Tabella 2. dell'Accordo Stato Regioni in argomento "Numero 116117 per altri servizi sanitari erogabili".

Tabella 2. "Numero 116117 per altri servizi sanitari erogabili		
NUMERO 116117 PER ALTRI SERVIZI SANITARI EROGABILI		
MACRO CATEGORIA	N.	CATEGORIA

EROGAZIONE SOCIO SANITARIA	1.1	Assistenza non autosufficienti
	1.2	Assistenza per ausili / protesi / alimenti
	1.3	Assistenza disabili / agevolazioni / trasporti / contributi
	1.4	Assistenza alle dipendenze
SANITA' PUBBLICA	2.1	Pareri / autorizzazioni / accertamenti / verifiche
	2.2	Certificati / vaccinazioni
	2.3	Servizio veterinario
ANAGRAFE SANITARIA/ASSISTENZA PRIMARIA	3.1	Iscrizione SSN / tessera sanitaria / ricette mediche / fascicolo sanitario elettronico
	3.2	Modalità di scelta/revoca MMG PLS
	3.3	Assistenza sanitaria all'estero/soggiorno temporaneo in Italia
STRUTTURE SANITARIE	4.1	Ricoveri (ordinari, day hospital/day surgery, ecc.)
	4.2	Rilascio documentazione sanitarie
CONSULTORIO FAMILIARE	5.1	Modalità di accesso ai servizi
EDUCAZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE	6.1	Campagne di prevenzione, formazione ed informazione
PARTECIPAZIONE ALLA SPESA: TICKET /ESENZIONI / PAGAMENTI / RIMBORSI	7.1	Esenzioni per patologia, reddito/età, gravidanza, crisi, terremoto, allusione ...
	7.2	Ticket /pagamenti/rimborsi
	7.3	Farmaci gratuiti/pagamenti/generici
VISITE / ESAMI / TERAPIE / INTERVENTI	8.1	Modalità di accesso e visite/esami/terapie/interventi Prenotazione /cambio/disdetta visite/esami urgenti, agende, tempi di attesa, presso strutture pubbliche, private accreditate in libera professione, a domicilio
STRUTTURE SOCIO - SANITARIE	9.1	Strutture e operatori socio-sanitari/tel, orari, indirizzi
SALUTE MENTALE	10.1	Strutture e operatori servizi di salute mentali /tel, orari, indirizzi
RECLAMI	11.1	Reclami / lamentele / segnalazioni
TRASPORTO SANITARIO	12.1	Richiesta trasporto sanitario a mezzo ambulanze a carico SSN
	12.2	Richiesta trasporto sanitario a mezzo ambulanze non a carico SSN
A.R.P.A	13.1	Segnalazioni fenomeni di inquinamento che arrecano grave ed immediato danno all'ambiente
FAUNA	14.1	Soccorso medico veterinario alla fauna selvatica
	14.2	Soccorso medico veterinario animali affetto / protetti / reddito. -Codice della strada modificato (art.31 della legge 29 luglio 2010, n. 120)
ASPETTI ETICI / DEONTOLOGICI	15.1	Trapianti, donazioni, DAT

Oltre a ciò si dovrà tenere in considerazione: l'attuale organizzazione regionale del servizio di continuità assistenziale e la collocazione territoriale delle sedi di presidio in rapporto ai distretti telefonici.

A tal riguardo, si riportano di seguito i dati dei cittadini residenti, i comuni di competenza e le attuali guardie mediche sul territorio suddivise per le singole Aree Vaste.

La popolazione residente nella Regione Marche è di 1.538.055 abitanti, di cui 136.199 stranieri, suddivisa come segue:

- Provincia di Ancona: 474.124;
- Provincia di Ascoli Piceno: 209.450;
- Provincia di Fermo: 174.849;
- Provincia di Macerata: 318.921;
- Provincia di Pesaro e Urbino: 360.711;

È utile considerare altresì il dato rappresentato dalla presenza di turisti stranieri sul territorio di entrambe le Regioni; nel 2016 le Marche hanno registrato 408.214 arrivi di turisti.

## 6.2 Distretti telefonici di competenza

La rete telefonica sul territorio è suddivisa nei seguenti distretti telefonici che coprono il numero di Comuni a fianco di ciascuno indicato:

- **071:** n. 23 Comuni della Prov. di Ancona e n. 2 Comuni della Prov. di Macerata;
- **0721:** n. 26 Comuni della Prov. di Pesaro e Urbino;
- **0722:** n. 22 Comuni della Prov. di Pesaro e Urbino;
- **0731:** n. 20 Comuni della Prov. di Ancona;
- **0732:** n. 4 Comuni della Prov. di Ancona;
- **0733:** n. 35 Comuni della Prov. di Macerata;
- **0734:** n. 2 Comuni della Prov. di Ascoli Piceno e n. 38 Comuni della Prov. di Fermo;
- **0735:** n. 9 Comuni della Prov. di Ascoli Piceno;
- **0736:** n. 22 Comuni della Prov. di Ascoli Piceno e n. 2 Comuni della Prov. di Fermo;
- **0737:** n. 18 Comuni della Prov. di Macerata;
- **0541:** n. 6 Comuni della Prov. di Pesaro e Urbino (*il distretto copre anche n. 6 Comuni della Prov. di Rimini*),

per complessivi n. 229 Comuni.

## 6.3 Guardie Mediche Operative del territorio

Si riportano di seguito le sedi delle guardie mediche attive sul territorio delle Marche così come elencate nel documento “linee di indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del Numero Europeo armonizzato a valenza sociale 116117”.

Area Vasta	Città
<b>Area Vasta 1</b>	Pesaro
	Montecchio
	Gabicce Mare
	Urbino
	Macerata Feltria
	Lunano
	Mercatino Conca
	Sant'angelo in Vado
	Urbania
	Piobbico
	Apecchio
	Sassocorvaro
	Cagli
	Fano
	Calcinelli
	Fossombrone
	Mondolfo
Pergola	
Mondavio	
<b>Area Vasta 1 Sedi Estive Aggiuntive</b>	Pesaro turistica
	Gabicce Mare
	Carpegna

	Fano
	Marotta Turistica

Tabella 3 – Tabella Servizi Continuità assistenziale Area Vasta 1

Area Vasta	Città
<b>Area Vasta 2</b>	Agugliano
	Ancona
	Arcevia
	Camerano
	Castelfidardo
	Chiaravalle
	Corinaldo
	Cupramontana
	Fabriano
	Falconara Marittima
	Filottrano
	Jesi
	Loreto
	Montemarciano
	Moie
	Osimo
	Ostra
	Ostra Vetere
	Polverigi
	San Marcello
Sassoferrato	
Senigallia	
Serra San Quirico	
Sirolo	

Tabella 4 – Tabella Servizi Continuità assistenziale Area Vasta 2

Area Vasta	Città
<b>Area Vasta 3 Macerata</b>	Caldarola
	Corridonia
	Macerata 1
	Macerata 2
	Mogliano
	Montecassiano
	Passo S. Angelo
	Penna S. Giovanni
	Pollenza

	Sarnano
	Tolentino
	Treia
	Civitanova M1
	Civitanova M2
	Morrovalle
	Potenza Picena
	Porto Recanati
	Recanati
	Cingoli
	Castelraimondo 1
	Castelraimondo 2
	Fiastra
	Fiuminata
	Pioraco
	Pievetorina
Visso	

Tabella 5 – Tabella Servizi Continuità assistenziale Area Vasta 3

Area Vasta	Città
<b>Area Vasta 4 Fermo</b>	Fermo
	Porto San Giorgio
	Porto Sant'Elpidio
	Sant'Elpidio a Mare
	Montegranaro
	Montegiorgio
	Petritoli
	Amandola
	Ponte Maglio (S.Vittoria in M.)

Tabella 6 – Tabella Servizi Continuità assistenziale Area Vasta 4

Area Vasta	Città
<b>Area Vasta 5</b>	Ascoli Piceno 1
	Ascoli Piceno 2
	Offida
	Acquasanta
	S. Benedetto del Tronto 1
	S. Benedetto del Tronto 2
	Montalto Marche
	Montefiore dell'Aso
	Ripatransone

Tabella 7 – Tabella Servizi Continuità assistenziale Area Vasta 5

## 7. La sede del servizio 116117 Marche

Data l'importanza del servizio, l'edificio dove dovrà essere realizzato il centro di risposta 116117 deve possedere una serie di requisiti riguardanti principalmente gli aspetti di sicurezza ed in particolare dovrà almeno essere:

- collocato in un'area esente da problematiche di rischio idrogeologico ovvero non incluso nelle aree perimetrate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- strutturalmente idoneo e quindi rispettoso della normativa sismica.

La sede del 116117 Marche deve essere dimensionata in modo tale da poter garantire la propria funzionalità; a tale scopo dovranno essere previsti almeno i seguenti locali:

- sala Call Center, idonea a ospitare un numero complessivo di almeno 15 postazioni di lavoro destinate agli operatori di sala;
- locali a uso ufficio, destinati ad attività di direzione e segreteria e per amministratori di sistema e dispositivi di supervisione delle infrastrutture di centrale;
- locali destinati a: servizi, spogliatoi, aula didattica, etc.

Dovranno, inoltre, essere disponibili spazi e ambienti destinati a locali tecnici, per ospitare:

- il Data Center, per i sistemi di networking, sicurezza, calcolo e telefonia;
- i quadri primari della distribuzione elettrica e i gruppi di continuità (UPS);
- gli apparati TLC.

## **DIMENSIONAMENTO TECNOLOGICO**

### **8. L'infrastruttura tecnologica**

Il presente documento propone una soluzione per la centrale 116117 di tipo auto-sussistente, la cui architettura realizzativa dovrà comprendere:

- cablaggio strutturato;
- armadi rack;
- impianto di condizionamento;
- impianto di distribuzione elettrica;
- impianto antincendio e antiallagamento;
- impianto audio-diffusione;
- impianto TV;
- impianto videocitofonico;
- postazioni di lavoro;
- sistema di calcolo;
- sistema di sicurezza fisica (videosorveglianza e gestione accessi);
- sistema telefonico;
- sistema WiFi;
- sistema di sicurezza (firewall);
- sistemi di networking;
- sistemi di scansione, copia e stampa.

Le indicazioni di massima circa il dimensionamento tecnologico, di cui al presente paragrafo, vengono definite considerando una realizzazione ex-novo, trovando adeguata copertura economica rispetto agli stanziamenti previsti di cui al DL 34/20.

In relazione all'ubicazione e alla sede che verranno scelte per la centrale 116117 si potrà valutare e verificare la possibilità di una parziale contrazione dei costi derivante dal recupero di infrastrutture tecnologiche eventualmente già sussistenti o dalla condivisione di sinergie tecniche tra gli apparati di fonia e registrazione della centrale 116117 con altri infrastrutture tecnologiche già in esercizio.

#### **8.1 Cablaggio strutturato**

Il cablaggio strutturato deve prevedere la realizzazione di:

a. *Dorsali:*

- con debiti rilanci in rame cavo Cat.6A fra l'armadio network del Data Center e il telaio degli

apparati TLC;

- bretelle ottiche per il collegamento fra gli aggregation switch e i core;
- patch cord o bretella ottica per il collegamento fra i distribution switch della Data Center;

*b. Cablaggio orizzontale:*

- n. 15 PdL con n. 4 prese RJ45, attestate a coppie auspicabilmente su due armadi differenti, per le postazioni di lavoro della sala del Call Center;
- adeguato numero di PdL, con n. 2 prese RJ45, per uffici e sale riunioni;
- adeguato numero di PdL singole per attestazione di eventuali telecamere e lettori di badge;
- adeguato numero di PdL, con n. 2 prese RJ45 per collegamenti di servizio nel Data Center e negli eventuali ulteriori locali tecnici.;

Per il cablaggio orizzontale è da prevedere l'impegno di cavo UTP CAT 6A.

## **8.2 Armadi rack**

È da prevedere l'impiego di debiti armadi rack per ospitare:

- apparati LAN attivi necessari all'alimentazione delle postazioni di lavoro della sala del Call Center e degli uffici;
- le terminazioni di rete dei collegamenti alla rete internet;
- gli apparati di networking e di sicurezza perimetrale;
- il sistema di calcolo; l'armadio ove saranno installati i server deve essere dotato di switch KVM e console monitor/tastiera/mouse;
- il sistema telefonico.

Tutti i rack devono essere dotati di porte anteriori e posteriori a griglia e serratura sulla porta anteriore.

## **8.3 Impianto di condizionamento**

Il sistema di condizionamento per il Data Center e relativi eventuali ulteriori locali tecnici deve essere completamente ridondato e garantire il mantenimento delle condizioni ambientali operative degli apparati elaborativi e di networking nei rack a pieno carico e deve essere dimensionato in modo tale da dissipare un carico termico pari al doppio delle BTU/h prodotte dalle apparecchiature presenti, ciò al fine di garantire la scalabilità del sistema.

Gli altri ambienti, ivi compresa la Sala del Call Center, dovranno essere collegati all'impianto di climatizzazione (caldo/freddo) dello stabile.

## **8.4 Impianto di distribuzione elettrica**

Il sistema di distribuzione elettrica da realizzare deve fornire doppia alimentazione in continuità a tutti gli armadi rack del Data Center e degli eventuali ulteriori locali tecnici, degli apparati di piano nonché delle postazioni di lavoro degli operatori.

Questa sezione dell'impianto elettrico deve essere distinta e separata dall'impianto elettrico dello stabile.

L'impianto deve essere dotato di circuiti di distribuzione ridondati, ciascuno interconnesso a due distinti sistemi di quadri elettrici.

È da prevedersi l'impiego di UPS dedicati ad assicurare:

- l'alimentazione di tutti gli apparati presenti nel Data Center e negli eventuali ulteriori locali tecnici;
- la continuità elettrica a tutte le postazioni di lavoro della sala del Call Center.

Ogni singolo UPS deve essere dimensionato in modo da garantire un'autonomia minima di 20 (venti) minuti per tutti gli apparati a esso connessi.

Le postazioni di lavoro degli operatori dovranno essere equipaggiate con almeno n. 4 (quattro) prese universali (shuko + bipasso), equamente attestate su differenti UPS, più ulteriori due prese bipasso collegate alla linea di tensione diretta.

Tutti gli ambienti dovranno essere collegati all'impianto di distribuzione elettrica e di illuminazione

dello stabile.

### **8.5 Impianto antincendio e antiallagamento**

Dovrà essere realizzato un impianto di rilevazione incendi e antiallagamento composto da:

- una centralina di raccolta e gestione allarmi conforme alla normativa EN54-2/4;
- una rete di sensori antincendio tipo multisensor conforme alle specifiche secondo EN54 pt 5 e 7;
- una rete di sensori antiallagamento IP67.

Le reti di sensori dovranno coprire sia i locali tecnici che le zone uffici nonché le aree di ristoro.

Limitatamente ai locali tecnici (Sala TLC, Sala CED e Sala UPS) deve essere realizzato un impianto di spegnimento con gas inerte, composto da:

- una centrale di spegnimento conforme alle normative EN 12094-1:2003 e EN 54-4;
- pulsanti manuali di spegnimento da posizionare all'ingresso di ogni singolo locale tecnico.

L'impianto di spegnimento a gas inerte dovrà essere realizzato conformemente alle normative tecniche di settore vigenti

### **8.6 Impianto audio-diffusione**

L'impianto di audio-diffusione deve garantire la copertura di tutti i locali dedicati alla Centrale di risposta 116117, sia i locali tecnici che gli ambienti di servizio (uffici e sala del Call Center) nonché le aree di ristoro.

Deve essere composto da:

- unità per il completo controllo e gestione degli annunci;
- base microfonica;
- diffusori da parete conformi adatti alla diffusione di messaggi di allarme.

### **8.7 Impianto TV**

La Centrale di risposta 116117 deve essere dotata di impianto TV digitale terrestre e satellitare con distribuzione nella Sala Operatori e in eventuali altri locali di interesse.

L'impianto deve essere corredato di almeno n. 1 TV/Monitor da collocare nella sala del Call Center e in un'eventuale sala riunioni, di dimensioni tali da garantire la massima visibilità da tutta la sala;

### **8.8 Impianto videocitfonico**

L'impianto videocitfonico deve prevedere un numero di pulsantiere (audio + video) idoneo a monitorare tutti i possibili varchi di ingresso.

L'impianto deve, poi, essere dotato di relative postazioni interne di connessione e gestione dei sistemi videocitfonici posti all'esterno, con segnalazione per esclusione chiamata, stato porta e relativo sblocco di apertura.

### **8.9 Postazioni di lavoro**

Le postazioni di lavoro saranno costituite da una workstation dotata auspicabilmente di doppio monitor e di un telefono digitale con possibilità di collegamento di una cuffia professionale.

#### **8.9.1 Dotazioni informatiche per postazione operatore**

Per le postazioni operatore sono necessari personal computer con le seguenti caratteristiche di massima:

- sistema operativo Windows 10 Pro 64 bit;
- processore con caratteristiche analoghe o superiori al modello Intel Core i7-6700 3,4Ghz;
- RAM da 8 GB;
- scheda audio;
- scheda video con 2/3 uscite;
- HDD da 500 GB SATA;
- almeno n. 1 monitor professionale di alta qualità da 22".

### 8.9.2 Mobilio per postazioni operatore

Le postazioni di lavoro degli operatori devono prevedere:

- tavolo scrivania di dimensioni indicative di 180x80xh74;
- adeguati telai (es. travi telescopiche) atti a garantire il passaggio dei cablaggi elettrici e di rete dati/fonia;
- vano per alloggiamento del personal computer;
- cassetiera.

Le postazioni di lavoro devono essere separate tra di loro mediante sistema divisorio fonoassorbente realizzato con pannelli composti da materiale a densità variabile tale da permettere di ottenere un assorbimento selettivo delle diverse frequenze rendendo le postazioni di lavoro intelligibili dal punto di vista delle comunicazioni telefoniche.

### 8.9.3 Sedute per postazioni operatore

Le poltrone per gli operatori devono essere omologate per un uso continuativo di 24 ore.

La base della seduta deve essere a 5 razze, con ruote piroettanti.

La poltrona deve, altresì, essere dotata di braccioli regolabili auspicabilmente sia in altezza, larghezza che profondità

### 8.10 Sistema di calcolo

Il sistema di calcolo della Centrale 116117 deve garantire la gestione degli applicativi centralizzati ai quali fanno riferimento le postazioni di lavoro e che realizzano le interconnessioni applicative verso le piattaforme esterne che concorrono all'erogazione del servizio.

Da un punto di vista prettamente tecnologico, la realizzazione del sistema deve auspicabilmente essere di tipo *mid-range* con la separazione netta fra il *layer computing* ed il *layer storage*, schemi di ridondanza locale su entrambi i *layer* e l'utilizzo della virtualizzazione per il consolidamento dell'hardware, la semplificazione delle attività di gestione e la disponibilità di funzionalità tipiche di tali ambienti (spostamento delle VM a caldo, integrazione con il *layer storage* - e.g. *thin provisioning*, *snapshot* -, etc.).

Per quanto concerne lo storage, devono essere utilizzate soluzioni *Unified* in grado cioè di gestire simultaneamente l'accesso ai dati in modalità "a blocco" (protocolli Fibre Channel, iSCSI) ed in modalità "file" (protocolli CIFS, NFS).

Nel dettaglio, il sistema di calcolo dovrà essere costituito da:

- *infrastruttura di virtualizzazione*;
- *sottosistema DB*;
- *sottosistema di storage*.
- *sottosistema di backup e replica*, composto da componenti hardware e software per il backup dei dati e la replica degli stessi. Lo storage di backup non deve coincidere con lo storage di produzione.

In definitiva la soluzione tecnologica (hardware e software) scelta deve garantire:

- la fault tolerance degli apparati con capacità di auto diagnosi su eventi o anomalie riscontrate a livello di hardware e di software;
- l'assenza di interruzioni nell'erogazione del servizio;
- l'assenza di degrado di performance;
- il mantenimento dell'integrità dei dati a fronte di guasti o di interventi di manutenzione programmata;
- la continuità del servizio anche a fronte di attività di manutenzione straordinaria;
- la possibilità di realizzare la replica asincrona dei dati su un analogo sistema di archiviazione remoto.

### 8.11 Sistema di sicurezza fisica (video sorveglianza e gestione accessi)

Il sistema di sicurezza fisica dovrà essere costituito da una rete di telecamere fisse e brandeggiabili posizionate in prossimità dei locali tecnici e di altre aree ritenute di interesse. Inoltre, tutte le aree sensibili della struttura, tutti i varchi dei locali tecnici e delle altre aree d'interesse devono essere dotati di un dispositivo di controllo accessi (lettore di badge).

### **8.12 Sistema telefonico**

La componente “fonia” della Centrale 116117 deve essere composta dai seguenti sistemi:

- centralino telefonico (PABX);
- call logger (registratore);
- sistema CTI (Computer Telephony Integration);
- rete telefonica.

Il PABX termina i flussi primari in arrivo dalla RTG (Rete Telefonica Generale), gestisce la risposta automatica e l'accodamento delle chiamate in ingresso che verranno successivamente prese in carico dagli operatori e gli eventuali accodamenti per le chiamate trasferite (tramite conferenza) verso i presidi/servizi sanitari destinatari presenti sul territorio qualora si rivelasse necessario parcheggiarle (*call hold*) in attesa della risposta da parte del relativo operatore.

I flussi in entrata saranno adeguatamente configurati per rispondere alle esigenze del servizio. Il PABX si interfaccia verso il Posto Operatore Telefonico dell'applicativo mediante un'interfaccia CSTA (*Computer Supported Telecommunications Applications*) realizzando in questo modo una connessione CTI che deve consentire agli operatori di pilotare il proprio telefono direttamente dall'interfaccia grafica (GUI) dell'applicativo. Agendo esclusivamente con il *mouse* sarà quindi possibile rispondere a una chiamata in coda (non necessariamente la prima arrivata), effettuare la *conference* verso il presidio/servizio sanitario sul territorio, mettere in *hold* la chiamata, coinvolgere un eventuale *call center* multilingua esterno, coinvolgere un secondo operatore, effettuare una chiamata, etc.

#### **8.12.1 Proposta Centralino telefonico (PABX)**

Il centralino per la realizzazione della Centrale Operativa dedicata alla ricezione e gestione delle chiamate al numero europeo 116117, inizialmente erogherà i servizi di:

- Continuità Assistenziale, nota anche come COCA (Centrale Operativa di Continuità Assistenziale);
- informazioni sanitarie.

Il cittadino che chiamerà il numero 116117 nei distretti regionali ove il servizio è attivo sarà accolto da sistema IVR che proporrà al momento due sole scelte:

- una prima selezione permetterà di accedere al “Servizio COCA”. Le chiamate saranno accorpate in base a cinque diverse unità territoriali (corrispondenti alle aree vaste); l'unità territoriale sarà quindi identificabile in base al numero “nero” in selezione passante associato dal gestore di rete pubblica a ciascuna area in cui si origina la chiamata 116117. Per ciascuno dei 5 diversi “distretti” sarà configurabile uno specifico calendario di apertura/chiusura del servizio (per permettere la gestione di orari e festività locali). Le chiamate saranno presentate agli operatori con lo stesso raggruppamento (si prevedono quindi 5 code, una per distretto).
- una seconda scelta permetterà di accedere al “Servizio di Informazioni Sanitarie”. Per questo servizio non è previsto un calendario di apertura, ma si ipotizza un servizio raggiungibile h24 a cui sarà associata una singola coda dedicata.

La proposta prevede un numero totale di 15 telefoni digitali di postazione dedicati al servizio (postazioni integrate via CTI con la componente applicativa).

Le linee di accesso al servizio saranno le seguenti:

Numero PRA ISDN	Numero canali	Canali totali	Soggette a registrazione	Descrizione
2	30	60	Sì	Raccolta chiamate dai cittadini
2	15	30	Sì	Linee di accesso dei medici per servizio di richiamata
2	20	40	No	Linee uscenti per trasferimento alle guardie mediche sul territorio e per le chiamate ai cittadini (servizio di richiamata)
2	15	30	No	Linee bidirezionali di servizio e per interpretariato

*Tabella 8 – Tabella linee 116117*

Completano il quadro 5 ulteriori telefoni digitali per uso amministrativo/di servizio e 4 telefoni digitali ad uso capofila per consentire il funzionamento in modalità telefonica non-CTI (“modalità degradata”). Il servizio di continuità assistenziale proposto sarà potenziato da un servizio aggiuntivo che permetterà ai medici del servizio di richiamare il cittadino utilizzando le risorse di centrale operativa. Le chiamate entranti dei medici (che raggiungono il servizio grazie ai due flussi da 15 canali dedicati e registrati) saranno gestite con ausilio di messaggistica vocale (IVR). Il flusso di gestione sarà simile a quanto realizzato per il servizio di richiamata già in produzione in regione Lombardia nell’ambito del servizio COCA implementato da AREU.

Il seguente diagramma descrive le linee guida del potenziale flusso IVR.

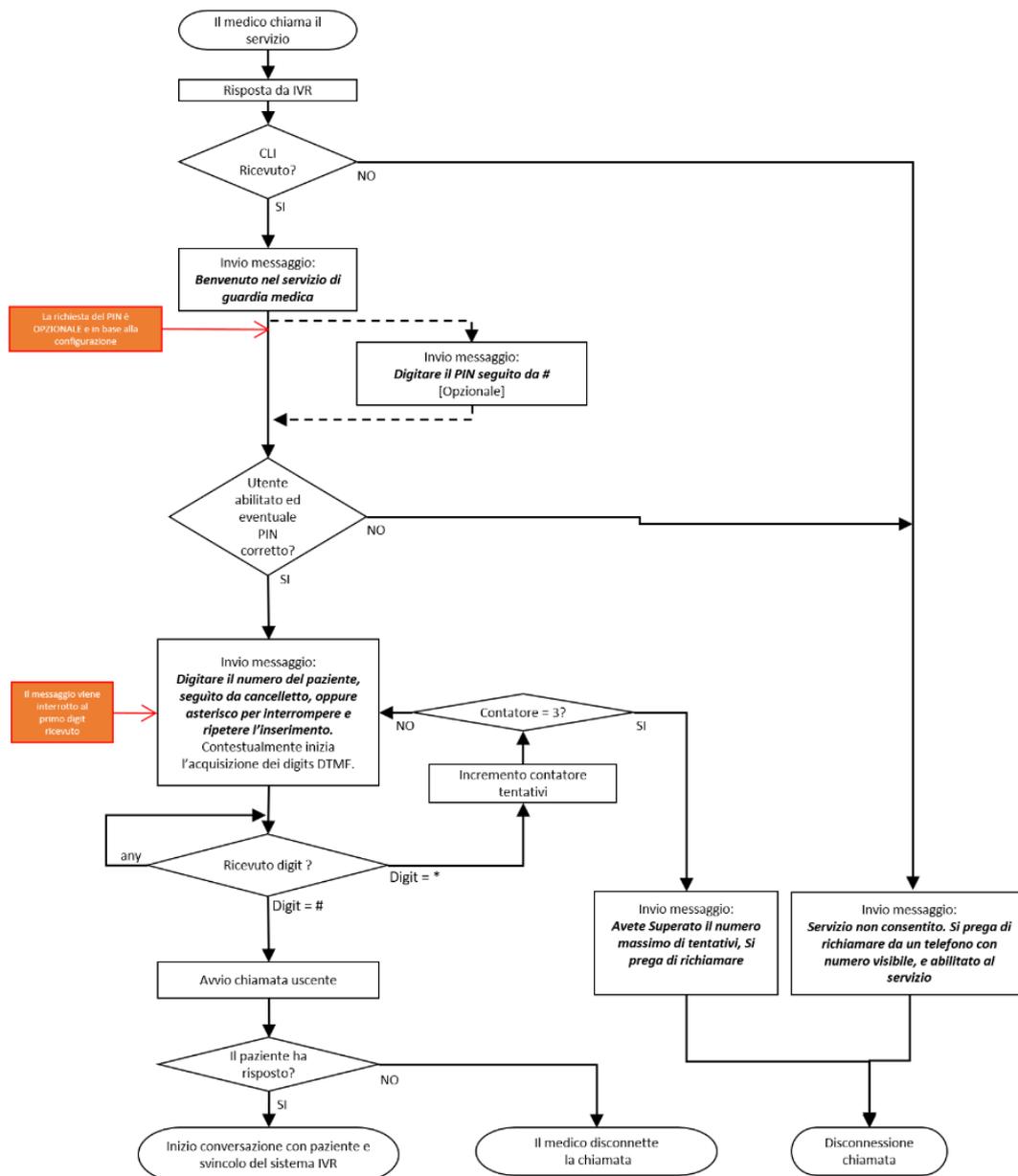


Figura 1 – Flusso di richiamata da parte del medico

La validazione del chiamante può avvenire in automatico tramite numero di telefono del chiamante (CLI) ed eventualmente anche tramite richiesta di un PIN (da digitare come post-selezione DTMF dal medico chiamante) sia per motivi di ulteriore sicurezza sia qualora il singolo numero telefonico possa essere associato a più medici (ipotesi di configurazione con telefoni fissi o mobili condivisi tra più medici).

Il sistema utilizzerà un database locale ove dovranno essere configurati tutti i telefoni abilitati al servizio:

- tutti i numeri dei telefoni riservati a un solo medico (CLI abilitati al servizio e rigidamente assegnati a un singolo medico);
- tutti i numeri dei telefoni condivisi (CLI abilitati al servizio, ma non associati a un singolo medico – in questo caso il medico deve essere necessariamente individuato tramite un PIN).

Inoltre, saranno memorizzate nel database informazioni anagrafiche dei medici (sia quelli dotati di un telefono riservato sia quelli che non hanno in dotazione un telefono riservato, ma usano telefoni condivisi).

Il numero del cittadino da richiamare sarà fornito dal medico stesso tramite post-selezione DTMF. La configurazione delle utenze, dei CLI abilitati e dei relativi PIN sarà possibile tramite l'ausilio di una applicazione in ambiente operativo Windows da installare sul PC degli amministratori del servizio; l'amministrazione avverrà in modo contemporaneo su entrambi i dispositivi interni del modulo PSP: il database interno del sistema sarà quindi duplicato sui due dispositivi per opportuna resilienza ed affidabilità.

### **8.12.2 Ipotesi realizzativa**

La realizzazione della nuova Centrale Operativa del servizio 116117 dovrà avvenire su sistema tipo OpenScape 4000 V10 dedicato o equivalente.

Per motivi di affidabilità e continuità del servizio, il nuovo sistema, auspicabilmente in versione rack a 19", dovrà essere equipaggiato con alimentazione ridondata e duplicazione degli organi centralizzati.

I telefoni delle postazioni operatore andranno distribuiti su due diverse schede di interfaccia SLMU24, distribuite su differenti ripiani. Anche le schede gateway di interfaccia verso il dispositivo PMP-IP, dimensionate per un massimo di 120 canali ciascuna, dovranno essere due e anch'esse posizionate in ripiani diversi per la massima affidabilità.

Il sistema dovrà essere alimentato tramite una stazione di energia che può ricevere l'alimentazione elettrica a 220 V A. C. da due diverse linee indipendenti e due moduli "rectifier" indipendenti per la conversione A.C./D. C. Sarà necessario debito pacco batterie atto ad alimentare il sistema per circa 8 ore anche in assenza di alimentazione di rete.

### **Sistema PSP**

Al fine di erogare i servizi "custom" del nuovo servizio "116117" si ipotizza l'inserimento nella soluzione di un apposito dispositivo, denominato PSP-IP.

Il dispositivo previsto è un singolo dispositivo composto da due apparati hardware e software indipendenti che implementano la ridondanza a caldo ("active-active"). Ciascun singolo dispositivo interno è in grado di gestire una connessione IP-Trunking con uno dei due gateway presenti nel sistema di cui sopra con un massimo di 120 canali.

La licenza IVR da prevedersi deve fornire i servizi specifici per l'accoglienza e la gestione delle chiamate "116117".

In aggiunta alla licenza IVR vanno previste licenze per il servizio di richiamata del medico per 250 utenti (numeri chiamanti abilitati + utenti fisici); la configurazione delle utenze dovrà poter avvenire sia via web sia attraverso un'applicazione Windows da installare su PC, con possibile visualizzazione dello storico delle chiamate del servizio.

Inoltre, vanno previste 5 licenze per l'abilitazione di altrettanti distretti del servizio COCA con gestione di uno specifico calendario.

### **CTI**

L'integrazione CTI può essere realizzata sfruttando l'architettura già utilizzata a livello nazionale per le realizzazioni di diversi Contact Center per l'emergenza, quali il servizio NUE 112.

A titolo esemplificativo, nel caso di piattaforma OpenScape 4000 la modalità d'integrazione CTI applicativa è basata sull'utilizzo del protocollo CSTA ASN.1 e dal middleware Enghouse CT-Connect, secondo lo schema architetturale descritto nella figura seguente.

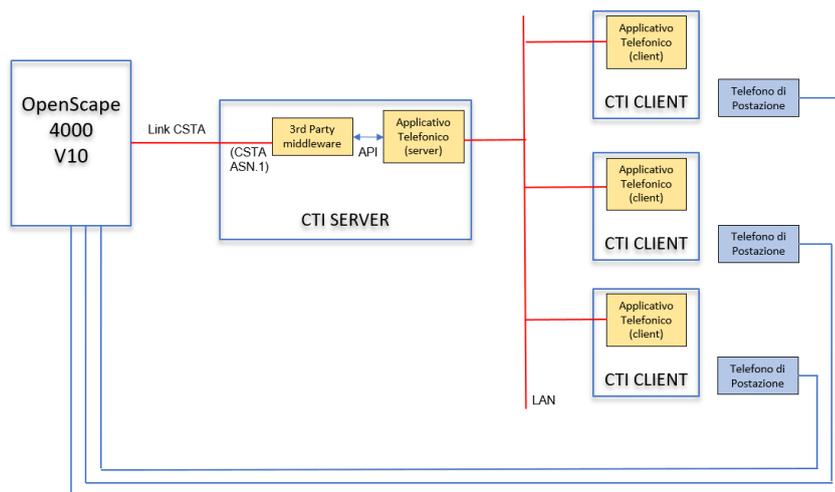


Figura 2 – Modalità classica di integrazione CTI

Nel caso specifico è prevista la realizzazione di due link paralleli, implementati ciascuno su un singolo server CTI dedicato.

Per elevare l'affidabilità e la manutenibilità del sistema si ritiene opportuno il raddoppio del link CTI verso il PBX, cioè la duplicazione dei server CTI e delle relative componenti middleware (CT-Connect). In questo scenario ciascun server è potenzialmente in grado di gestire la totalità degli operatori: questa soluzione permette, se la piattaforma applicativa supporta tale funzionalità, un bilanciamento del carico in condizioni di normale operatività (metà operatori gestiti da ciascun server), possibilità di gestire temporaneamente tutte le postazioni con un server CTI in caso di manutenzione dell'altro e soprattutto disponibilità totale del servizio anche in caso di failure di un singolo server CTI.

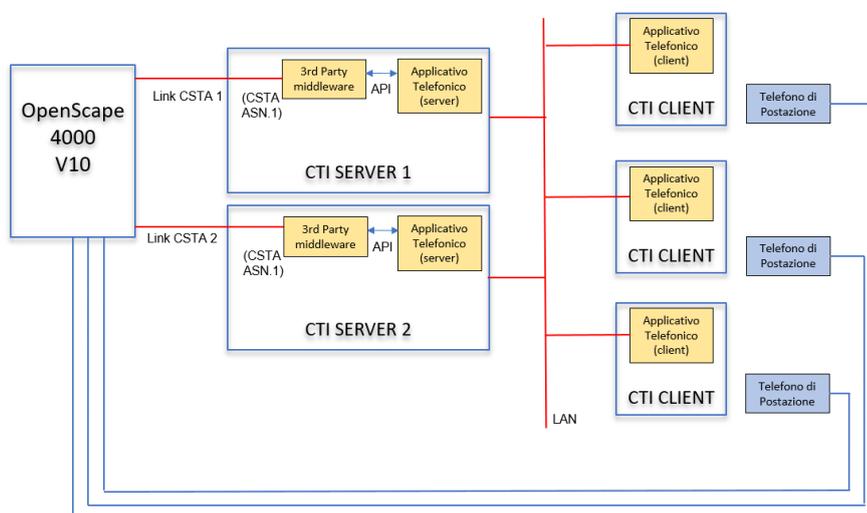


Figura 3 – Modalità di connessione con doppio CTI

In alternativa, quale soluzione progettuale migliorativa, è auspicabile la connessione diretta senza dover utilizzare software (middleware) di terze parti.

### 8.12.3 Sistema di registrazione

Sarà necessario un sistema di registrazione digitale per la registrazione delle comunicazioni dei terminali telefonici e delle linee in ingresso.

Il sistema di registrazione deve essere dotato di opportuno apparato storage per la conservazione delle registrazioni.

#### **8.12.4 Rete telefonica e dati geografica**

Il dimensionamento delle risorse telefoniche - in configurazione di “*utente protetto*” per le chiamate in entrata per assicurare il:

- recapito alla Centrale 116117 delle chiamate in entrata;
- trasferimento dalla Centrale ai presidi di Continuità assistenziale;
- richiamata da parte dei medici;
- linee di servizio;
- collegamento dati (accesso alla rete internet);

dovrà essere il seguente:

- **consegna delle chiamate in entrata in utente protetto**
  - n. 2 PRA da 30 canali ciascuno per 116117;
  - n. 2 PRA da 15 canali ciascuno per servizio di richiamata dei medici;
- **trasferimento ai centri di Continuità Assistenziale sul territorio**
  - n. 2 PRA da 20 canali ciascuno solo uscita;
- **linee di Servizio**
  - n. 2 PRA da 15 canali ciascuno bidirezionali;
- **servizi dati**
  - 2 accessi internet almeno a 100Mb/s (1 master + 1 di backup) con 16 IP pubblici.

Chiaramente, per l’accesso ai servizi del 116117 da parte delle sedi di Continuità Assistenziale sul territorio, queste ultime devono avere almeno un collegamento internet attivo.

#### **8.13 Sistema WiFi**

Il progetto prevede la realizzazione della copertura WiFi di tutta la sala Call Center, gli ambienti a uso ufficio e di eventuali altre aree ritenute di interesse.

Se il numero di access point necessari alla copertura delle aree individuate è superiore a due dovrà essere adottato un wireless lan controller per semplificarne la gestione.

#### **8.14 Sistema di sicurezza dati (firewall e antivirus)**

Il sistema di sicurezza perimetrale dovrà essere costituito da una coppia di firewall configurati in alta affidabilità.

Ogni singolo firewall deve avere un adeguato numero di porte RJ45 (maggiore di 10), un Throughput minimo di 3Gbs e almeno le funzionalità di IPS, antivirus gateway, VPN, URL filtering.

Dovrà altresì essere previsto un sistema di “endpoint protection” per tutta piattaforma IT realizzata, con protezione multilivello contro malware, ransomware e spyware e minacce cd. “*zero day*”, apprendimento automatico, minor utilizzo della larghezza di banda.

#### **8.15 Sistemi di networking**

Il sistema di networking dovrà essere costituito indicativamente da:

- n. 2 switch CORE layer 2/3 doppia alimentazione, almeno 10 porte 10G e 24 porte 1G;
- n. 2 aggregation switch layer 2/3 doppia alimentazione, almeno 4 porte 10G e 48 porte 1G. A questo switch andranno attestati tutti gli apparati (server) dei sistemi di calcolo e telefonico e il sistema di sicurezza perimetrale;
- n. 2 distribution switch con almeno 2 porte SFP+ 1/10G e 24 porte PoE per l’attestazione di videocamere e lettori di badge.

#### **8.16 Sistemi di scansione, copia e stampa**

Le attività di riproduzione/stampa dovranno essere garantite con almeno n. 1 apparecchiatura

multifunzione colore con almeno le seguenti caratteristiche di massima:

- velocità di scansione e copiatura:  $\geq 25$  pagine/minuto;
- velocità di stampa, in conformità con ISO/IEC 24734:  $\geq 25$  pagine/minuto;
- unità fronte/retro automatica per le stampe e le copie;
- formati carta originali, copie e stampe: da A5 a A3;
- codice di accesso per diversi utenti per l'utilizzo;
- funzioni: stampante, copiatrice, scanner e fax.

### **8.17 Servizio di interpretariato telefonico**

La possibilità di accettare ed evadere chiamate di emergenza originate da utenti stranieri potrà essere resa possibile attraverso eventuale apposito servizio di interpretariato telefonico esterno alla Centrale di risposta 116117.

Il servizio deve poter essere invocato dall'operatore tramite l'applicativo CTI (Computer Telephony Integration) che, su apposito menu di scelta, mette a disposizione tante voci quante sono le lingue che si stabilirà eventualmente di gestire. Ad ogni voce è associato (*click-to-call*) un preciso numero di telefono che corrisponde all'operatore esterno in grado di parlare la specifica lingua. La selezione dal menu di una particolare lingua innesca una audio conferenza a tre fra l'utente straniero, l'operatore del 116117 ed il traduttore remoto.

La ditta fornitrice del servizio dovrà assicurare, tra l'altro, la disponibilità di un proprio call center attivo H24 e per 365 gg. anno.

## **9. Software applicativo di gestione del servizio 116117**

La soluzione applicativa deve realizzare il processo di informatizzazione del servizio di CA verso il numero unico 116117 per assicurare continuità di cura sanitaria sia ai cittadini sia alle persone temporaneamente presenti (es. flussi turistici) in casi critici ma non di emergenza-urgenza sanitaria (che sono di competenza del 118) in orari e giorni nei quali non è possibile accedere ai servizi ambulatoriali prestati dai Medici di Medicina Generale (MMG) o dai Pediatri di Libera Scelta (PLS). La natura informatizzata del processo riveste un ruolo essenziale al fine di introdurre procedure di monitoraggio e analisi statistiche in vista di un miglioramento nella qualità del servizio. Il servizio risulta pertanto strutturato con la seguente operatività: l'operatore 116117 che risponde alla chiamata del cittadino (tipicamente l'operatore 116117 sarà un medico), esegue un primo triage telefonico e, in base alla situazione clinica che viene presentata, decide per uno dei seguenti scenari operativi:

- assistenza medica con consulenza medica telefonica diretta;
- assistenza medica domiciliare con l'invio di un MMG o PLS;
- assistenza medica ambulatoriale in struttura adeguata;
- assistenza medica con invio al Pronto Soccorso o al 118 per emergenze-urgenze;
- assistenza medica per paziente auto-presentatosi in ambulatorio.

### **Assistenza medica con consulenza medica telefonica diretta**

In questo caso il modulo applicativo deve supportare l'attività del personale dell'116117 attraverso:

- la visibilità delle code delle chiamate individuando i numeri chiamanti, lo stato della chiamata in coda, la sua presa in carico dall'elenco delle code;
- la raccolta, entro una maschera di inserimento sul gestionale, delle informazioni necessarie all'individuazione del paziente e la sua eventuale geo-referenziazione visualizzata sul cartografico;
- la raccolta delle informazioni sanitarie entro una maschera che utilizza informazioni codificate e ne consente l'inserimento veloce;
- il triage telefonico per assicurare al paziente una appropriata risposta terapeutica;
- la possibilità di visualizzare tutte le informazioni sanitarie presenti nel Sistema Informativo Sanitario regionale, ove disponibili;
- la possibilità di interagire con sistemi informativi esterni autorizzati, con banche dati sanitarie,

prontuario farmaceutico, farmacie di turno, etc.;

- la chiusura dell'attività archiviando la chiamata e le informazioni raccolte, ovvero attivando l'assistenza domiciliare o l'assistenza ambulatoriale oppure trasferendo le informazioni al sistema informativo del 118 per le azioni di sua competenza;
- l'eventuale trasferimento digitale delle informazioni raccolte al MMG o al PLS in funzione delle dotazioni tecnologiche in uso da questi ultimi;
- la possibilità di attivare l'assistenza domiciliare da parte di un operatore territoriale di un presidio diverso da quello competente.

Il processo di gestione di assistenza con consulenza medica telefonica dovrà prevedere che, se il medico di presidio indichi la necessità di attivazione dell'assistenza medica domiciliare, il sistema attribuisca automaticamente la zona territoriale competente e accodi la richiesta alla lista delle assistenze domiciliari da attivare, con la possibilità tuttavia di attribuire ad altro operatore territoriale l'assistenza domiciliare.

### **Assistenza medica domiciliare con l'invio di un MMG o PLS**

In questo caso il modulo sw deve supportare l'attività del personale dell'116117 attraverso:

- l'evidenza di una coda di interventi domiciliari nell'ambito di competenza territoriale;
- la presa in carico dell'attività e la contemporanea rimozione dalla coda degli interventi;
- un eventuale rifiuto alla presa in carico da parte del medico e il reinserimento nella coda degli interventi con le motivazioni del rifiuto;
- lo stato di avanzamento della richiesta di assistenza fatta dalla centrale di CA al medico (ora della presa in carico della chiamata, ora partenza dalla postazione territoriale, ora di arrivo al domicilio del paziente, ora di termine della visita, ora del rientro in sede);
- la raccolta di tutte le informazioni utili per l'alimentazione del sistema informativo della centrale di CA comprendenti le informazioni per il rilascio al paziente visitato di una copia mediante apposita maschera di inserimento che utilizza informazioni codificate;
- la prescrizione di un periodo di prognosi in presenza di accertata malattia;
- la prescrizione farmaceutica ed eventuale rilascio della corrispondente ricetta;
- la chiusura dell'attività archiviando la chiamata e trasferendo le informazioni al sistema informativo del 118 per le azioni di sua competenza;
- l'eventuale possibilità di trasferimento digitale delle informazioni raccolte dal MMG o PLS del paziente assistito in funzione delle dotazioni tecnologiche in uso dal MMG o dal PLS.

### **Assistenza medica ambulatoriale in struttura adeguata**

In questo caso il modulo sw deve supportare l'attività del personale dell'116117 attraverso:

- l'evidenza di una coda di interventi domiciliari nell'ambito di competenza territoriale;
- la presa in carico dell'attività e la contemporanea rimozione dalla coda degli interventi;
- l'evidenza di una coda d'interventi ambulatoriali riferiti all'attività fatta in ambulatorio;
- lo stato di avanzamento della richiesta di assistenza fatta dalla centrale di CA al medico (ora della presa in carico della chiamata, ora partenza dalla postazione territoriale, ora di arrivo al domicilio del paziente, ora di termine della visita, ora del rientro in sede);
- la raccolta di tutte le informazioni utili per l'alimentazione del sistema informativo della centrale di CA comprendenti le informazioni per il rilascio al paziente visitato di una copia mediante apposita maschera di inserimento che utilizza informazioni codificate;
- la prescrizione di un periodo di prognosi in presenza di accertata malattia;
- la prescrizione farmaceutica ed eventuale rilascio della corrispondente ricetta;
- la chiusura dell'attività archiviando la chiamata e trasferendo le informazioni al sistema informativo del 118 per le azioni di sua competenza;
- l'eventuale possibilità di trasferimento digitale delle informazioni raccolte dal MMG o PLS del paziente assistito in funzione delle dotazioni tecnologiche in uso dal MMG o dal PLS.

### **Assistenza medica con invio al pronto soccorso o al 118 per emergenza urgenza**

In questo caso il modulo sw deve supportare l'attività del personale dell'116117 attraverso l'invio della scheda informatica al sistema 118 e di conseguenza al PS.

### **Assistenza medica per paziente auto-presentatosi in ambulatorio**

In questo caso il modulo sw deve supportare l'attività del personale dell'116117 nella compilazione e gestione di questa tipologia di situazioni.

## **10. Caratteristiche del modulo sw che implementa il processo di CA**

Il modulo sw che implementa il processo operativo di chiamata al 116117 descritto nella sezione precedente, deve avere le seguenti caratteristiche:

1. software web operante tramite protocollo https finalizzato alla:
  - gestione delle richieste di assistenza;
  - gestione delle comunicazioni telefoniche;
  - gestione delle assistenze domiciliari e ambulatoriali;
2. profilazione degli accessi e gestione degli account per ogni operatore di CA;
3. integrazione verso il centralino telefonico tramite server CTI e barra telefonica POT;
4. integrazione verso sistema di registrazione;
5. integrazione verso il sw gestionale 112 e 118;
6. integrazione verso eventuale cartografico;
7. predisposizione all'integrazione verso il data warehouse (DWH);
8. predisposizione all'integrazione verso la piattaforma sanitaria regionale;
9. predisposizione all'integrazione verso il Pronto Soccorso.

La presa in carico di una chiamata al numero 116117 dovrà comportare l'apertura di una scheda di gestione che presenterà le informazioni di interesse per l'intervento, tra cui i dati del chiamante e la competenza della richiesta.

In generale, il modulo sw 116117 deve permettere di compiere le seguenti azioni:

1. la presa in carico della chiamata tramite integrazione con il centralino telefonico via server CTI. Il sistema deve supportare l'operatore 116117 durante la fase di risposta alla chiamata realizzando di fatto un sistema che facilita l'uso del telefono tramite la barra telefonica POT (Posto Operatore Telefonico), visualizzando le code delle chiamate in ingresso e consentendo l'identificazione del chiamante tramite il proprio numero di telefono;
2. la registrazione della fonia sia di tutte le chiamate;
3. la consulenza medica telefonica tramite il sw applicativo che consenta all'operatore di gestire la richiesta accedendo alle informazioni sanitarie del paziente attraverso la consultazione di banche dati sanitari
4. la gestione della visita ambulatoriale o domiciliare con lo scambio di informazioni con i presidi medici territoriali (se questi risultano opportunamente informatizzati), per rilasciare idonea documentazione sanitaria attestante lo stato di salute e le cure prescritte al paziente che ha chiamato il servizio 116117;
5. la gestione dell'invio al PS o l'attivazione del 118 con il contestuale trasferimento delle informazioni sanitarie nel caso in cui il chiamante ricada in tali tipologie di intervento.

## **11. Servizi di manutenzione e di supporto applicativo**

Al fine di garantire il corretto funzionamento di tutta la piattaforma applicativa nonché assicurare un adeguato supporto tecnico, occorre poter disporre dei seguenti servizi di manutenzione e di supporto tecnico:

- *monitoraggio in tempo reale* dei processi applicativi direttamente dalla sede dell'Help Desk della

Società fornitrice, al fine di intervenire proattivamente rispetto a fenomeni di guasto o al verificarsi di anomalie di funzionamento. Detto monitoraggio da remoto della piattaforma applicativa dovrà essere consentito attraverso un accesso VPN di tipo LAN-to-LAN;

- *tuning*: su specifica richiesta potranno essere effettuate operazioni di move/add/change sull'applicazione;
- *reporting*: su specifica richiesta, ove fattibile, dovranno poter essere eseguite query al sistema database o al sistema di Business Intelligence/Data Warehouse finalizzate alla produzione di report e statistiche;
- *manutenzione ordinaria* per la gestione reattiva degli “incident” dovuti ad episodi di malfunzionamento o di anomalie segnalati dal personale dell'116117; la manutenzione ordinaria include anche, quando necessari, gli interventi “on site” da parte di personale specializzato della ditta senza ulteriori oneri per l'Amministrazione;
- *manutenzione preventiva* basata sulla condivisione fra gli Operatori Help Desk degli “incident” (e delle relative soluzioni) su tutto il parco installato e finalizzata a prevenire eventi di malfunzionamento del software; la manutenzione preventiva include anche, quando necessari, gli interventi “on site” da parte di personale specializzato della ditta senza ulteriori oneri per l'Amministrazione;
- *manutenzione normativa* a fronte di specifiche disposizioni emesse e/o validate dall'Autorità competente, qualora esse comportino la modifica del processo di erogazione del servizio o richiedano comunque modifiche funzionali sulla piattaforma applicativa, tali sviluppi dovranno essere resi disponibili senza oneri aggiuntivi.

Ad esclusione della manutenzione di tipo normativo, i cui tempi sono legati all'entità delle modifiche richieste sulla piattaforma applicativa, ai servizi di assistenza sopra descritti dovranno essere auspicabilmente applicati i seguenti SLA:

- *disponibilità del servizio*: H24, 365 giorni all'anno;
- *presa in consegna*: 1 ora solare a partire dalla segnalazione del problema;
- *tempo di ripristino (on site e/o in teleassistenza)*:
  - *GUASTO BLOCCANTE*: entro 8 ore solari dalla segnalazione nel 90% dei casi; entro 12 ore solari dalla segnalazione nel 98% dei casi;
  - *GUASTO NON BLOCCANTE*: entro 24 ore lavorative dalla segnalazione nel 90% dei casi; entro 36 ore lavorative dalla segnalazione nel 98% dei casi;
  - *RICHIESTA DI INFORMAZIONI/CHANGE REQUEST*: entro 16 ore lavorative dalla segnalazione nel 90% dei casi; entro 32 ore lavorative dalla segnalazione nel 98% dei casi.

Si definisce bloccante un guasto che provoca il disservizio completo delle postazioni o il fuori uso totale del software o il fuori servizio o l'impossibilità ad operare di almeno il 50% delle postazioni di lavoro degli operatori.

Si definiscono non bloccanti tutti gli scenari che non rientrano nella definizione di guasto bloccante.

Su richiesta dovranno essere prodotti e resi disponibili i dati statistici relativi al trattamento degli *incident* e delle *request* lavorate dalla struttura di Help Desk della ditta.

## 12. Il personale

Il numero e il profilo professionale del personale da impiegare nella Centrale di risposta 116117 va calcolato attraverso approcci analitici ed empirici, sulla base dei seguenti parametri:

- servizio da erogarsi in h24;
- tipologia dei servizi offerti;
- stima del traffico telefonico entrante, parametrato in funzione di altre esperienze analoghe maturate nel contesto italiano (es. Regione Lombardia);
- tempi di risposta da garantirsi, di cui al Capitolo “Criteri e modalità per la realizzazione” par. 4 dell'Accordo Stato-Regioni del 24/11/16;

- risorse economiche disponibili.

### **13. Formazione del personale**

Il percorso formativo dovrà garantire l'acquisizione di:

- conoscenze approfondite sulle procedure e la strumentazione (*sapere*);
- capacità, abilità ed esperienze pratiche (*saper fare*);
- comportamenti, atteggiamenti e stili personali (*saper essere*), necessari per poter svolgere l'attività di Operatore Tecnico Call Taker della Centrale di risposta 116117 e, sulla base dello sviluppo delle tre aree del sapere, dovrà essere suddiviso in tre sessioni:
  - o sessione teorica;
  - o sessione di addestramento pratico;
  - o sessione di affiancamento.