



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

Scheda descrittiva del programma

Call Center NUE112

ceduto in riuso

AREU -Azienda Regionale Emergenza Urgenza
Regione Lombardia



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

1 SEZIONE 1 – CONTESTO ORGANIZZATIVO

1.1 Generalità

1.1.1 Identificazione e classificazione dell'amministrazione cedente

- ➔ Amministrazione cedente: **Azienda Regionale Emergenza Urgenza**
- ➔ Amministrazione cedente – Sigla: **AREU**
- ➔ Tipologia di Amministrazione cedente: **Azienda**

1.1.2 Identificazione e classificazione dell'Oggetto

- ➔ **Oggetto offerto in riuso:** L'oggetto offerto in riuso è un prodotto Software Applicativo che rientra nell'ambito di una soluzione progettata e realizzata per la gestione di un Call Center dedicato alla ricezione e successivo *dispatching* delle chiamate di emergenza provenienti dai cittadini per le numerazioni di emergenza 112 113 115 e 118. Tale servizio, chiamato Call Center NUE 112, implementa le direttive della commissione europea in merito all'esistenza di un numero unico dell'emergenza (NUE) e corrispondente appunto al numero 112 - Call Center NUE 112. Le parti dell'applicativo oggetto di riuso sono:

- MODULO 1: Gestione della fase di call-taking che avviene tramite la compilazione di un'apposita "scheda contatto", definita all'interno del "Disciplinare Tecnico Operativo Call Center Laico NUE 112" del Ministero dell'Interno, che descrive il "Minimun set of data" da registrare nella fase di intervista con l'utente per la successiva comunicazione alla forza di emergenza competente;
- MODULO 2: Componente di integrazione con il Concentratore Interforze esistente presso il CED Interforze del Ministero dell'Interno. Tale componente permette la gestione della richiesta ad un servizio erogato centralmente per l'ottenimento della localizzazione del chiamante sia da utenza fissa sia da utenza mobile e che prevede l'invio del CLI (Identificativo del chiamante, numero Interoperabilità tra le centrali di emergenza. Il servizio si enuclea in due componenti informatiche:
- MODULO 3: Componente di trasmissione della "scheda contatto" verso le altre centrali dell'emergenza (CC, PdS, VVF, Emergenza Sanitaria) denominate PSAP di 2° livello (Public Safety Answering Point di secondo livello);
- MODULO 4: Componente di trasmissione, attraverso l'uso del campo UUI (User to User Info) del protocollo ISDN, di informazioni accessorie necessarie all'identificazione della "scheda contatto". Permette il trasferimento della chiamata telefonica al PSAP 2 unitamente all'identificativo numerico e relativi dati temporali per un'univoca

- ➔ **Oggetto offerto in riuso – Sigla: CCNUE112**
- ➔ **Tipologia di Oggetto offerto in riuso:** **Applicativo verticale**
- ➔ **Collocazione funzionale dell'Oggetto.**

L'Oggetto realizza funzioni a livello di: **Processo**



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

- ➔ **Tipologia di licenza dell'Oggetto offerto:** [Proprietario](#)
- ➔ **Modalità di implementazione dell'Oggetto ceduto in riuso:** [Evoluzione di un Oggetto proprietario acquisito in licenza d'uso, eseguita sulla base di specifici accordi stipulati dall'amministrazione con il titolare dell'Oggetto](#)
- ➔ **Oggetto/i di cessione in riuso:** [Oggetto o parte di esso](#)

1.1.3 Referenti dell'amministrazione cedente

➔ Responsabile dei sistemi informativi	<ul style="list-style-type: none">• Nome e cognome:• Indirizzo:• Tel/Cel:• e-mail::	<i>Piero Maria Brambilla via Campanini 6 20124 Milano MI 0267129090 / 3355465655 p.brambilla@areu.lombardia.it</i>
➔ Referente/i di progetto	<ul style="list-style-type: none">• Nome e cognome:• Indirizzo:• Tel/Cel:• e-mail::	<i>Piero Maria Brambilla via Campanini 6 20124 Milano MI 0267129090 / 3355465655 p.brambilla@areu.lombardia.it</i>
➔ Referente/i di progetto	<ul style="list-style-type: none">• Nome e cognome:• Indirizzo:• Tel/Cel:• e-mail::	<i>Eleonora Zucchinali via Campanini 6 20124 Milano MI 0267129060 / 3666811798 e.zucchinali@areu.lombardia.it</i>
➔ Referente/i amministrativo	<ul style="list-style-type: none">• Nome e cognome:• Indirizzo:• Tel/Cel:• e-mail::	<i>Andrea Albonico via Campanini 6 20124 Milano MI 0267129066 / 3349981306 a.albonico@areu.lombardia.it</i>

1.2 Scenario di riuso

1.2.1 Ambito amministrativo interessato

- [Polizia locale](#)
- [Servizi al cittadino](#)
- [Servizi sanitari](#)
- [Servizi sociali](#)
- [Territorio e ambiente](#)
- **Altro:** [Gestione dell'attività di Emergenza \(112, 113, 115, 118\)](#)

1.2.2 Utenti fruitori dell'Oggetto

- Numero totale di Utenti che utilizzano l'Oggetto circa **200** dipendenti dell'Amministrazione pubblica

➔ Contesto organizzativo

L'oggetto offerto si colloca nell'ambito di specifici contact center deputati alla ricezione delle chiamate di Emergenza afferenti alla numerazione NUE 112 e agli altri numeri specifici di emergenza (112-113-115- 118)

➔ Obiettivi perseguiti





Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

L'oggetto si propone di gestire in maniera efficace ed efficiente il processo di trattamento delle chiamate di Emergenza:

- Centralizzazione della raccolta di tutte le chiamate di soccorso (112 113 115 118)
- Trasferimento della chiamata e dei dati relativi alla specifica centrale operativa di secondo livello
- Garanzia totale di una risposta tempestiva
- Filtro sulle chiamate inappropriate
- Sicurezza e tracciabilità della chiamata
- Localizzazione e/o identificazione del chiamante, anche se quest'ultimo non è in grado o non riesce a indicare la propria posizione
- Dialogo multilingue
- Accesso a persone con diversa abilità

➔ **Aspetti dimensionali**

Numero di FP: **300**

Numero di Moduli: **6**

Numero di linee di codice: **250.000**

1.2.3 Descrizione dettagliata delle funzionalità e/o delle classi

Nome	Descrizione	Dati	
		Input	Output
Modulo Scheda Contatto	Permette la raccolta di informazioni relative alla localizzazione del chiamante e alla tipologia di evento.	CLI del chiamante dal sistema telefonico e Dati di localizzazione dal CED. Tutti gli altri dati raccolti dall'operatore durante l'intervista telefonica	Scatena il processo di dispatch in base alla localizzazione e alla specifica tipologia dell'emergenza
Modulo Dispatch	Permette in base alla tipologia dell'evento e alla sua localizzazione di attivare la funzione di calcolo per la proposta del PSAP 2 competente per quel tipo di emergenza e il PSAP 2 da informare per conoscenza	Dati di Localizzazione (output del modulo Scheda Contatto)	Attivazione PSAP2 e gestione stato di presa in carico della chiamata
Modulo UUI	Il sistema permette di trasferire tramite trasferta telefonica la chiamata al 2° livello unitamente all'identificativo del protocollo	Scheda contatto per identificativo protocollo e CTI per l'invio della telefonata	Stringa dati formattata secondo specifiche CID definite di concerto con il Ministero degli Interni
Modulo trasferimento scheda	Permette il trasferimento dei dati della scheda contatto ai PSAP 2	Dati provenienti dai moduli precedenti	Trasferimento Minimum Set Data dei dati registrati



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

contatto			secondo le specifiche del disciplinare ministeriale sulla scheda contatto
Modulo eCall	Ricezione dei dati provenienti dall'apparato di bordo del veicolo incidentato	e-call MSD	Campi specifici e-call della scheda contatto

1.2.4 Servizi o procedure implementati/e

Nome servizio	Descrizione sintetica	Destinatari del servizio
Call Center NUE 112	Ricezione e successivo dispatching delle chiamate di emergenza provenienti dai cittadini per le numerazioni di emergenza 112 113 115 e 118	<ul style="list-style-type: none">• Cittadini• Imprese• Liberi professionisti• Personale della PA• Altre PA

1.2.5 Tipologia di contratto

AREU ha richiesto lo sviluppo evolutivo di un prodotto esistente di proprietà di Beta80 così da rispondere alle mutate esigenze di gestione delle chiamate di emergenza in funzione delle direttive europee in merito. La titolarità del prodotto in termini di disponibilità del codice e dei diritti di sfruttamento industriale è attualmente in capo ad AREU.

AREU ha definito le specifiche funzionali e ha partecipato alla definizione delle specifiche tecniche del nuovo prodotto così da rispondere alle nuove esigenze. Le motivazioni specifiche per questo nuovo sviluppo e per l'acquisizione della titolarità del prodotto derivano da quanto esposto nei punti successivamente elencati.

- la Decisione n. 91/396/CEE ha previsto l'introduzione del numero 112 come numero unico europeo per le chiamate di emergenza;
- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea del 7 marzo 2002 (2002/22/CE), come modificata dalla direttiva del 25 novembre 2009 (2009/136/CE), e in particolare l'art. 26 secondo il quale gli Stati membri provvedono affinché le chiamate al numero di emergenza unico europeo ricevano adeguata risposta e siano trattate nel modo più consono alla struttura nazionale dei servizi di soccorso;
- in data 19.05.2010 è stato sottoscritto tra Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Interno e Ministero della Salute con le Regioni Lombardia, Emilia-Romagna e Sicilia l'Accordo di Programma Quadro (APQ) interregionale per la realizzazione del Call center c.d. "Laico" per la sperimentazione del numero di emergenza unico europeo "112";
- il Ministero dell'Interno e Regione Lombardia hanno sottoscritto in data:
 - 04.07.2011, un Protocollo d'intesa per l'attuazione in Regione Lombardia del NUE 112 - Numero Unico di Emergenza Europeo secondo il modello del Call Center Laico;
 - 28.12.2012, una convenzione per l'attuazione in Regione Lombardia del Numero di Emergenza Unico europeo "112" secondo il modello del call center laico;
- l'Azienda Regionale Emergenza Urgenza, ai sensi dell'art. 8, comma 1 della Legge Regionale n. 33/2009, così come modificato dall'art. 10, comma 7, lettera a) della



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

Legge Regionale n. 11/2011, è stata individuata quale soggetto preposto a garantire l'operatività dei call center laici Numero Unico Emergenza (NUE) 112 sul territorio regionale; preventivamente all'avvio del Servizio NUE 112 in Regione Lombardia è stato adottato il Disciplinare tecnico/operativo per il funzionamento di tre "Call Center Laici NUE 112", documento redatto da Ministero dell'Interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza e Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, Ministero della Difesa - Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri e Regione Lombardia, con lo scopo di determinare le regole operative e le procedure da seguire da parte degli operatori del Call Center (PSAP 1);

L'atto con cui l'AREU ha acquisito la titolarità dei diritti di uso e riuso dell'applicativo da parte di Beta80 S.p.A. è stato perfezionato tra le Parti in data 22.10.2014 e approvato con provvedimento deliberativo AREU n. 2014/280.

1.2.6 Tipologia di benefici economici ottenuti dall'amministrazione con l'uso dell'Oggetto

➔ Diretti :

- Riduzione dei costi per incremento efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa
- **Altro:** Gestione efficace ed efficiente delle chiamate di emergenza rivolte al numero unico (NUE 112) e integrazione in un solo Call Center della funzionalità di risposta a tutti i numeri di emergenza esistenti (112 113 115 118)

➔ Indiretti :

- Riduzione di tempi di lavorazione delle pratiche
- Riduzione del tasso di errori materiali e/o della quantità di reclami
- Riduzione della necessità di richiedere e/o raccogliere più volte gli stessi dati
- **Altro:** Aderenza alle normative europee

1.2.7 Amministrazioni che riutilizzano l'Oggetto

Nessuna

1.2.8 Amministrazioni interessate al riuso dell'Oggetto

Amministrazioni regionali o provincie autonome

1.2.9 Amministrazioni idonee al riuso dell'Oggetto

- Province
- Regioni

1.2.10 Motivazioni che indussero l'amministrazione a implementare l'Oggetto

- Regolamento nazionale
- **Altro:** Normativa Europea

1.2.11 Costi sostenuti per l'implementazione e la manutenzione dell'Oggetto (IVA esclusa)

- ➔ Costo totale dell'Oggetto, (analisi e specifica requisiti, progettazione tecnica, codifica, test e integrazione, installazione, esercizio) € **200.000,00** di cui interni **50.000,00** €





Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

- ➔ Costo esterno dell'Oggetto, (*componenti proprietarie utilizzate dall'Oggetto ceduto in riuso, quali, ad esempio, RDBMS, Middleware, Componenti specializzati, etc*) € **10.000,00**
- ➔ Costo annuo della manutenzione correttiva: € **20.000,00** di cui:
 - *costi interni*, € **0,00**
 - *costi esterni*, € **20.000,00**

1.2.12 Time line del progetto

- ➔ Durata dell'intero progetto: **6 mesi**
- ➔ Data di primo rilascio: **06 / 2010**
- ➔ Data di rilascio ultima evolutiva: **12 / 2013**
- ➔ Data di rilascio ultima correttiva: **10 / 2014**

1.2.13 Link al sito dove è descritto l'intero progetto che ha prodotto l'Oggetto

<https://www.areu.lombardia.it/web/home/nue-112>

<http://www.beta80group.it/emma-emergency-management/nue-112>

1.2.14 Competenze sistemistiche e applicative richieste per l'installazione dell'Oggetto.

L'installazione di un sistema informativo deputato alla gestione delle Emergenze richiede un profilo di sistemista senior con esperienza sui sistemi operativi server, sistemi di virtualizzazione, sistemi RDBMS e competenze dello specifico processo di business.

1.2.15 Vincoli relativi all'installazione ed alla fruizione dell'Oggetto

Per la piena funzionalità dell'oggetto è necessario che lo stesso sia installato presso una struttura dotata di:

- PABX (centralino telefonico) connesso alla Rete Telefonica Generale (RTG) attraverso un numero adeguato di linee ISDN in grado di consegnare le chiamate telefoniche secondo la modalità RN C97 definita dal dipartimento delle telecomunicazioni del MISE.
- Sistema CTI (Computer Telephone Interface) in grado di colloquiare con l'oggetto attraverso le modalità definite per lo scambio di informazioni provenienti dal PABX (e.g. CLI, OpID)
- Disponibilità di un sistema GIS (Geographical Information System) da interfacciare con l'oggetto
- Disponibilità di accesso alla VPN dell'Emergenza (rete di comunicazione definita dal Ministero dell'Interno per il colloquio tra i vari PSAP italiani). Questo per gestire l'interoperabilità con le centrali di secondo livello (PSAP2) e con il CED Interforze.
- Disponibilità di un Voice Logger (registratore telefonico) con disponibilità di specifiche API verso il sistema informativo.
- Disponibilità di una licenza RDBMS Sybase.

1.2.16 Elementi di criticità

Nessuna



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

1.2.17 Punti di forza

L'oggetto al momento rappresenta l'unica soluzione italiana di gestione di un PSAP di livello 1 in grado di rispondere a tutte le richieste derivate dalla normativa europea in termini di Numero Unico dell'Emergenza e alle indicazioni del Ministero dell'interno.

Implementa una soluzione completamente integrata con vari servizi di localizzazione (CED Interforze, eCall, specifiche APP mobili).

In continua evoluzione per rispondere alle nuove esigenze evidenziate dall'uso sul campo. Ad esempio integrazione con servizi di messaggistica (e.g. SMS) per l'interazione con soggetti diversamente abili.

Provato sul campo da più di quattro anni tre PSAP 1 di Regione Lombardia (gestisce in media più di 10.000 chiamate giornaliere) Disponibilità del personale AREU a consultare nuove amministrazioni che volessero implementarlo

Certificato dall'associazione europea EENA (European Emergency Number Association).

1.2.18 Livello di conoscenze/competenze ICT del personale dell'amministrazione cedente

Alto

1.2.19 Disponibilità dell'amministrazione cedente

- Fornire assistenza ICT all'amministrazione utilizzatrice
- Erogare formazione al personale dell'amministrazione utilizzatrice
- Eseguire la manutenzione correttiva ed evolutiva

1.2.20 Modalità di riuso consigliate

Riuso in modalità cessione semplice.

Nota: AREU si candida ad ente di riferimento per tutto quanto riguarda le soluzioni di gestione delle sale operative di gestione unificata delle chiamate di emergenza (PSAP di livello 1), sia da un punto di vista tecnico, sia da quello organizzativo e di gestione del processo.

AREU si rende quindi disponibile a mantenere nel tempo la completa responsabilità nella manutenzione e nella gestione evolutiva del software, inclusi anche sviluppi e implementazioni personalizzati per le singole Amministrazioni riceventi, così da capitalizzare in termini di una soluzione globale a livello italiano. Le amministrazioni riceventi potranno in pratica incaricarsi della sola gestione operativa.

AREU si rende anche disponibile a effettuare la gestione dei nuovi rilasci in modo da non provocare disagi tecnici e organizzativi alle Amministrazioni riceventi.



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

2 SEZIONE 2 – CONTESTO APPLICATIVO

2.1 Qualità globale della documentazione di progetto

2.1.1 Documentazione disponibile

- Manuali di installazione
- Schema relazionale della base dati di riferimento
- Specifiche di integrazione
- Manuali utente

2.1.2 Livello di documentazione

La documentazione a supporto del software offerto in RIUSO è estremamente dettagliata sia a livello di architettura, che di funzionalità.

2.2 Requisiti

2.2.1 Specifica dei requisiti funzionali

Selezionare una delle seguenti affermazioni che meglio caratterizzano il contesto applicativo

La specifica dei requisiti funzionali: è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	90
Attori coinvolti, con la specificazione del numero e della tipologia degli utenti coinvolti	90
Classificazione dei requisiti funzionali	95
Codifica (attributi) dei requisiti funzionali	95
Correlazione alle specifiche dei casi d'uso	90
Eventi coinvolti nel requisito	95
Componenti hardware e software dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	100
Analisi dei dati - schema concettuale iniziale	100
Analisi dei dati - stima iniziale dei volumi	95
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	90
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	80

2.2.2 Specifica dei requisiti non funzionali

La specifica dei requisiti non funzionali: è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	90
Classificazione dei requisiti non funzionali	90



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

Vincoli sui componenti hardware e Oggetto dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	95
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	90
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	85

2.2.3 Specifica dei requisiti "inversi"

La specifica dei requisiti inversi: [non è disponibile](#)

2.2.4 Casi d'uso

La specifica dei casi d'uso correlata ai requisiti funzionali: [è disponibile e i casi d'uso sono descritti secondo lo standard di modellazione UML](#)

Descrizione capitolo	%
Breve descrizione del caso d'uso	90
Elenco degli attori con indicazione dell'attore principale	90
Precondizioni	95
Flusso base degli eventi	90
Eccezioni	85
Post-condizioni	80
Flussi alternativi.	95
Sottoflussi	90
Informazioni aggiuntive	85
Scenari	95



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

3 SEZIONE 3 – CONTESTO TECNOLOGICO

3.1 Progettazione

3.1.1 Studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità: è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Descrizione dei procedimenti amministrativi “as is”:	90
○ <i>Process chart</i>	95
○ <i>Flow chart</i>	90
○ <i>DFD (data flow diagram)</i>	95
○ <i>SADT (Structured Analysis and Design Technich)</i>	90
○ <i>AWD (Action Workflow Diagram)</i>	95
○ <i>Obiettivi quantitativi del progetto</i>	90
○ <i>Natura e caratteristiche del prodotto/servizio erogato</i>	95
○ <i>Andamento del flusso operativo del processo</i>	90
○ <i>Quantità e qualità delle risorse (non informative) utilizzate</i>	95
○ <i>Strutture organizzative coinvolte e distribuzione delle responsabilità</i>	90
○ <i>Distribuzione e caratteristiche professionali del personale addetto</i>	95
○ <i>Logistica</i>	90
Vincoli	
Obiettivi del progetto	90
Descrizione dei procedimenti amministrativi “to be”:	95
○ <i>Modifiche alla natura e alle caratteristiche del prodotto/servizio erogato</i>	90
○ <i>Nuovo flusso operativo del processo</i>	95
○ <i>Cambiamenti nella quantità e qualità delle risorse umane coinvolte nel processo</i>	90
○ <i>Necessità di revisione delle strutture organizzative coinvolte e della distribuzione delle responsabilità</i>	95
○ <i>Modifiche alle caratteristiche professionali del personale da utilizzare e della loro distribuzione</i>	95
○ <i>Proposta di una nuova struttura logistica</i>	90
Interventi previsti sulle componenti non informative del processo:	
Modello di servizio:	90
○ <i>Utenti target del servizio</i>	95
○ <i>Segmentazione utenti (in funzione delle loro esigenze)</i>	90
○ <i>Scelta dei canali da utilizzare</i>	95
○ <i>Contesto normativo</i>	90
○ <i>Meccanismi operativi e gestionali</i>	95
Analisi del rischio:	
○ <i>Individuazione e valutazione, con relativa analisi e classificazione, dei fattori di rischio</i>	95
○ <i>Individuazione e quantificazione (con valutazione della probabilità di accadimento e dell’impatto) dei principali rischi di progetto derivanti dai fattori di rischio</i>	90
○ <i>Individuazione delle strategie di gestione del rischio</i>	90
Analisi di impatto:	



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

○ <i>Costi del progetto</i>	90
○ <i>Benefici monetizzabili</i>	95
○ <i>Benefici misurabili</i>	90
○ <i>Indici finanziari utilizzati</i>	95
○ <i>Indici di risultato</i>	90
Gestione del cambiamento:	
○ <i>Strategia di Programma</i>	90
○ <i>Destinatari</i>	95
○ <i>Strumenti</i>	90
○ <i>Azioni per realizzare gli obiettivi di progetto</i>	95
○ <i>Strategie di incentivazione all'uso</i>	90

3.1.2 Architettura logico funzionale dell'Oggetto

L'architettura logico funzionale dell'Oggetto: è disponibile ed è stata applicata una metodologia formale descrittiva (UML, ecc)

Descrizione capitolo	%
Descrizione dei sottosistemi funzionali	90
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello logico-funzionale del Oggetto:	
○ <i>Sottosistemi applicativi,</i>	95
○ <i>Strutture di dati e relativi attributi</i>	90
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello delle responsabilità funzionali (<i>comportamento statico del sw</i>):	
○ <i>Classi che lo compongono, con relativi metodi e attributi</i>	90
○ <i>Casi d'uso dell'applicazione</i>	95
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello dei processi eseguito dal sistema/Oggetto (<i>comportamento dinamico dell'Oggetto</i>):	
○ <i>Interfacce verso altri sistemi/programmi</i>	95
○ <i>Esposizione di interfacce standard di interoperabilità</i>	90
○ <i>Indipendenza delle componenti applicative utilizzate, ovvero presenza di criticità</i>	95
○ <i>Impiego di interfacce utente aderenti agli standard di usabilità</i>	90
○ <i>Indipendenza delle classi di interfaccia dal browser utilizzato</i>	95
○ <i>Indipendenza delle classi di accesso dal RDBMS utilizzato</i>	90
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello comportamentale (<i>diagramma degli stati</i>) dove sono referenziati gli eventuali riferimenti normativi delle procedure amministrative informatizzate	95

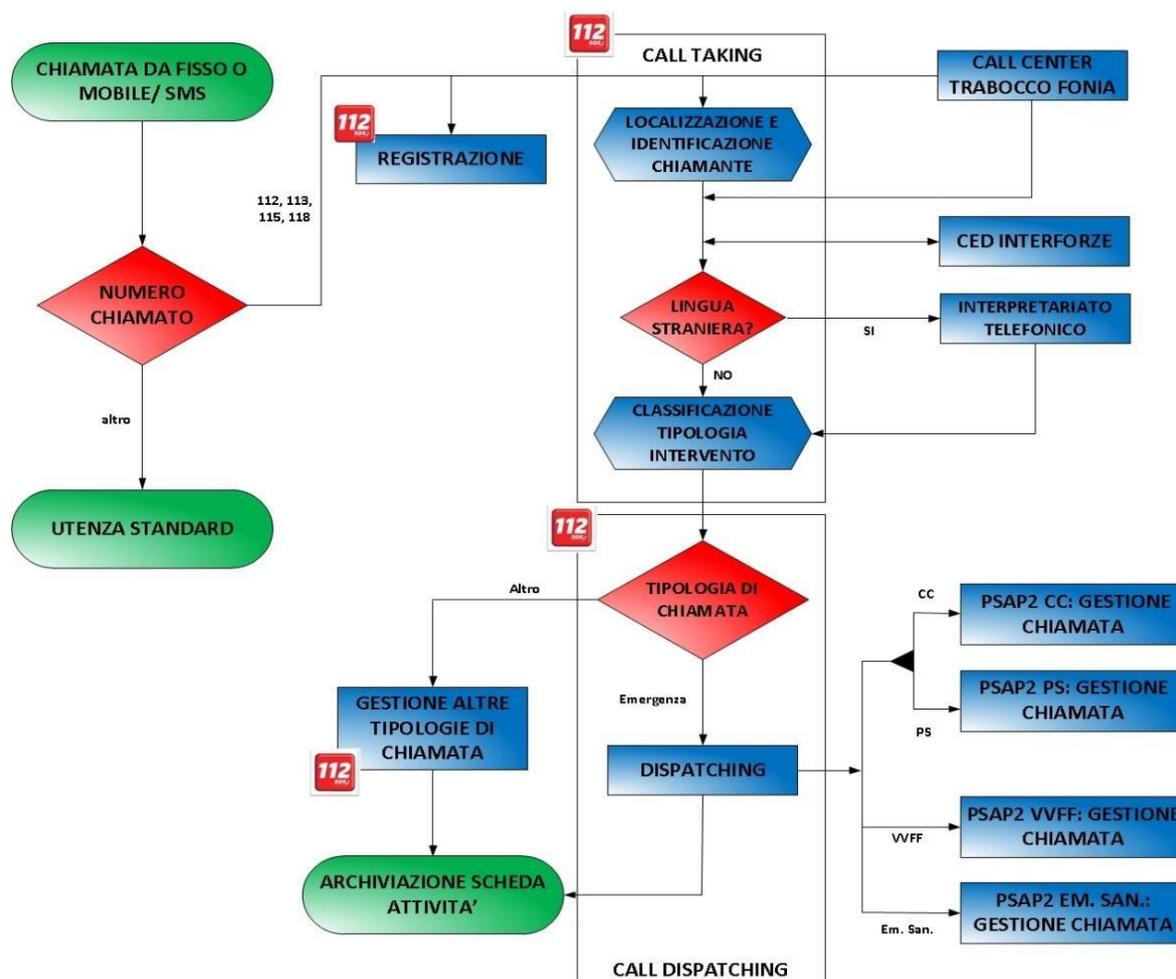
➔ Descrizione dell'architettura software

MODULO CALL TAKING: implementa la fase di *Call Taking* costituisce il cuore del processamento della chiamata da parte dell'Operatore del NUE "112" e può essere suddivisa nelle seguenti attività:

- accodamento e presa in carico della chiamata entrante. L'accodamento delle chiamate entranti viene effettuato dal PBX della Centrale NUE; l'Operatore è abilitato alla presa in carico delle chiamate direttamente

dall'applicativo NUE

- localizzazione ed identificazione del chiamante con l'ausilio del CED Interforze del Ministero degli Interni secondo le modalità e caratteristiche dettate dal Decreto Ministeriale del 12 novembre 2009
- definizione della tipologia di emergenza ("tipologia di evento") ed attribuzione delle competenze di PSAP2



Compito dell'infrastruttura applicativa del NUE è velocizzare il più possibile la fase di Call Taking. Come accennato, la localizzazione e l'identificazione del chiamante avvengono in maniera automatica grazie all'interconnessione fra la piattaforma NUE ed il CED Interforze; l'applicativo NUE consente comunque di aggiungere informazioni in modalità manuale qualora, ad esempio, la chiamata rientri in uno dei casi in cui il CED non può garantire la corretta localizzazione/identificazione o se nel corso del colloquio con l'utente emergono informazioni giudicate utili per il successivo intervento da parte dell'Amministrazione competente.

Per sua natura il Call Taking costituisce un filtro delle chiamate improprie, ossia delle richieste che non siano classificabili come emergenza quali, a titolo esemplificativo, gli scherzi telefonici, le chiamate per errore e le richieste di informazioni. Limitatamente a



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

queste ultime, compatibilmente con la loro natura e con il carico di lavoro, è previsto che il NUE si faccia comunque carico di fornire la risposta più esauriente possibile; nel caso in cui gli utenti esprimano chiaramente l'intenzione di rivolgersi ad altri destinatari non coincidenti con nessuna delle quattro tipologie di PSAP2 convenzionali, il NUE "112" è in grado di smistare le chiamate verso gli Enti interessati.

MODULO DISPATCHING: la parte conclusiva del processamento della chiamata da parte del NUE "112" consiste nel suo trasferimento in fonia al PSAP2 contestualmente all'inoltro della "scheda contatto" ad essa associata.

Sulla base delle informazioni raccolte durante la fase di Call Taking (localizzazione dell'evento e classificazione evento) l'applicativo in dotazione al NUE assiste l'Operatore nella fase di scelta della corretta Centrale di secondo livello; nel caso particolare in cui la competenza ricada sulle forze di pubblica sicurezza (i.e. Polizia di Stato e Arma dei Carabinieri), l'indicazione del PSAP2 a cui trasferire la chiamata viene fornita all'Operatore sulla base della prossimità e delle indicazioni fornite dal Piano di Coordinato di Controllo del Territorio eventualmente in vigore per la località nella quale è richiesto l'intervento.

Compatibilmente con il carico di lavoro, il trasferimento in fonia della chiamata avviene mediante l'instaurazione di una conferenza a tre che coinvolge l'utente chiamante, l'Operatore NUE e l'Operatore del PSAP2; questa modalità consente di avere la certezza dell'avvenuta presa in carico della chiamata da parte dell'Amministrazione competente.

Qualora risulti necessario, è possibile marcare la chiamata trasferita al PSAP2 come particolarmente urgente agendo sullo specifico attributo di priorità della scheda contatto.

Tutte le comunicazioni verbali intercorse durante le fasi di *Call Taking* e *Call Dispatching* sono oggetto di registrazione audio; il file di registrazione viene poi automaticamente associato alla scheda contatto nonché arricchito con tutti i "metadati" necessari ad agevolare una sua successiva ricerca.

MODULO Interoperabilità CED: Il CED Interforze (o Concentratore Interforze) è il sistema informatico ubicato presso il Ministero dell'Interno che espone da un lato l'interfaccia verso le Centrali Operative NUE per la ricezione delle richieste di localizzazione e l'invio delle relative risposte, dall'altro l'interfaccia verso gli Operatori di telefonia fissa e mobile per la richiesta del servizio di localizzazione.

Le informazioni che attualmente il CED riesce a reperire e veicolare verso le Centrali NUE sono le seguenti:

- linea telefonica chiamante fissa: identificazione (cognome e nome) dell'intestatario ed ubicazione della linea
- linea telefonica chiamante mobile: localizzazione del chiamante (area all'interno della quale la rete mobile rileva la presenza del telefono cellulare)

Per poter interrogare il Database del corretto Operatore telefonico, il CED Interforze necessita del codice con cui a livello nazionale viene univocamente identificato l'Operatore che ha in carico la chiamata originata dal cittadino.

Questa informazione viene veicolata al NUE all'interno della segnalazione ISDN della chiamata entrante sottoforma di un codice numerico di tre cifre denominato OP_ID; è



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

prerogativa della piattaforma NUE inoltrare al CED Interforze questa informazione contestualmente alla *query* per l'identificazione/localizzazione del chiamante.

3.1.3 Architettura hardware dell'Oggetto

L'architettura hardware dell'Oggetto: è disponibile, ed è descritta in modo discorsivo e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Parametri dimensionali minimi:	
○ <i>Potenza di calcolo</i>	100
○ <i>RAM</i>	100
Sistema operativo	100
<i>Deployment</i> del sistema/Oggetto	100
<i>Middleware</i>	100
Librerie esterne	100
RDBMS	100

➔ Descrizione dell'architettura hardware

Ad alto livello, la piattaforma NUE “112” può essere scomposta in due macro-componenti: le postazioni di lavoro in dotazione agli Operatori e gli applicativi centralizzati ospitati nel Data Center.

Le postazioni di lavoro degli Operatori sono costituite da una workstation dotata di due monitor e da un telefono digitale o VoIP; tutte le postazioni sono fra loro equivalenti ed usufruibili dal personale NUE tramite inserimento delle proprie credenziali personali.

In considerazione della caratterizzazione “mission critical” assunta dal Call Center del NUE non solo dal punto di vista della resilienza ma anche dell'estrema importanza attribuita alla velocità di processamento e trasferimento delle chiamate ai PSAP di secondo livello, le postazioni di lavoro devono essere tali da garantire le massime prestazioni computazionali e grafiche. La presenza del doppio monitor per ciascuna postazione si inquadra proprio nella volontà di rendere il più possibile ergonomico l'utilizzo degli applicativi NUE da parte degli Operatori: un monitor viene infatti dedicato alla visualizzazione delle mappe di cartografia, il secondo alla visualizzazione della “scheda contatto” e del modulo software di Remote Call Control (i.e. il posto operatore telefonico, POT)

MONITOR DEDICATO ALL'INTERFACCIA CARTOGRAFICA

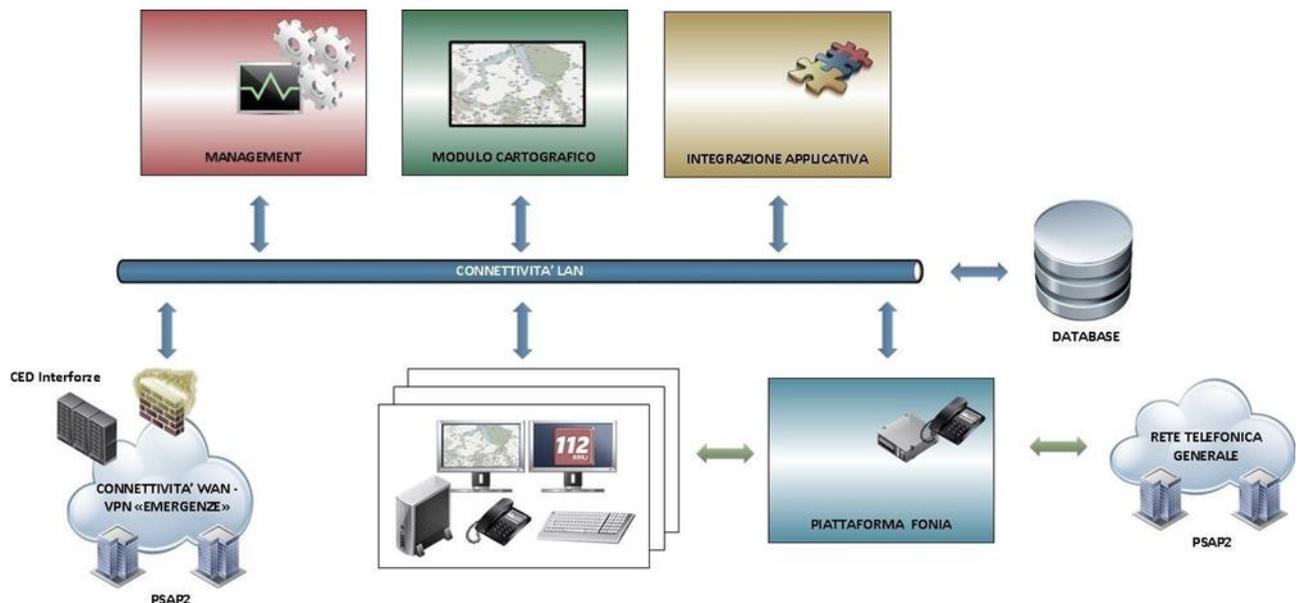
MONITOR DEDICATO ALL'INTERFACCIA GESTIONALE DELL'APPLICATIVO OPERATORE NUE E AL POSTO OPERATORE TELEFONICO (POT)



Per quanto concerne lo storage, è consigliabile l'utilizzo di 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).

Da un punto di vista funzionale è possibile raffinare l'analisi della componente Data Center definendo i seguenti livelli architetturali:

- piattaforma di fonia
- gestionale e database
- cartografia
- integrazione applicativa
- management



Piattaforma di fonia

In considerazione dell'attuale installato (in termini di Centrali NUE e di emergenza in senso lato), pur riconoscendo i benefici delle nuove soluzioni VoIP, viene in questo documento descritta la soluzione basata su PBX tradizionali. Un'eventuale adozione di soluzioni VoIP deve ovviamente rispettare il requisito di "parity feature" in termini di servizi telefonici ed in termini di modalità di recovery a fronte di eventi di indisponibilità totale o parziale del centralino.

La componente "fonia" del NUE si compone dei seguenti sistemi:

- centralino telefonico (PBX)
- call logger (registratore)
- sistema CTI (Computer Telephony Integration)

Il PBX della Centrale NUE termina i flussi primari in arrivo dalla RTG, 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 PSAP2 qualora si rivelasse necessario parcheggiarle (call hold) in attesa della risposta da parte del relativo Operatore. Le attestazioni alla RTG assicurano l'alta affidabilità a fronte di disservizi sulla Centrale Telefonica pubblica o sul flusso primario; i flussi in entrata vengono specializzati in base al numero chiamato (flusso per 118 e flusso per 112/113/115) ed in condizioni normali il traffico viene equamente distribuito fra di essi in modo da bilanciarne il carico.

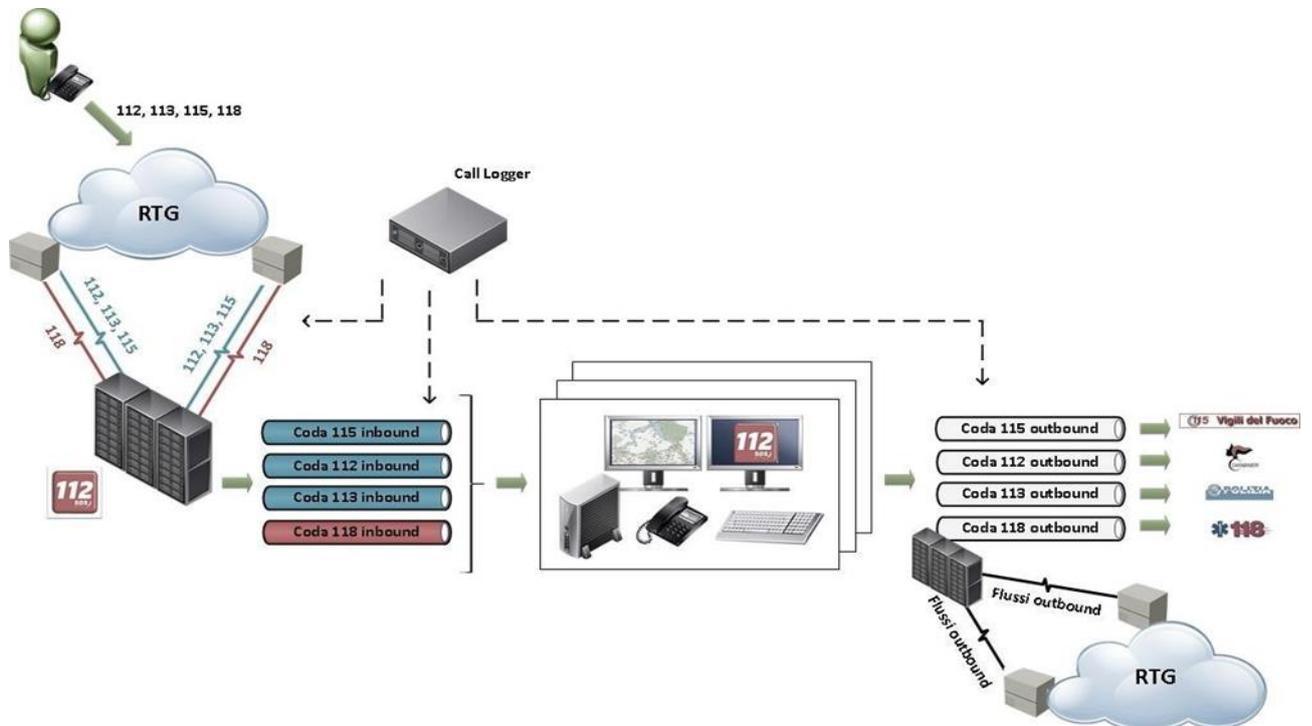


Figura 1: la gestione in fonia di una chiamata di emergenza nel NUE "112"

Il PBX si interfaccia verso il Posto Operatore Telefonico dell'applicativo mediante un'interfaccia CSTA realizzando in questo modo una connessione CTI che consente agli Operatori NUE di pilotare il proprio telefono direttamente dall'interfaccia grafica (GUI) dell'applicativo. Agendo esclusivamente con il mouse è quindi possibile rispondere ad una chiamata in coda (non necessariamente la prima arrivata), effettuare la conferenza verso il

PSAP2, mettere in hold la chiamata, coinvolgere il call center multilingua esterno, coinvolgere un secondo Operatore NUE, effettuare una chiamata, ...

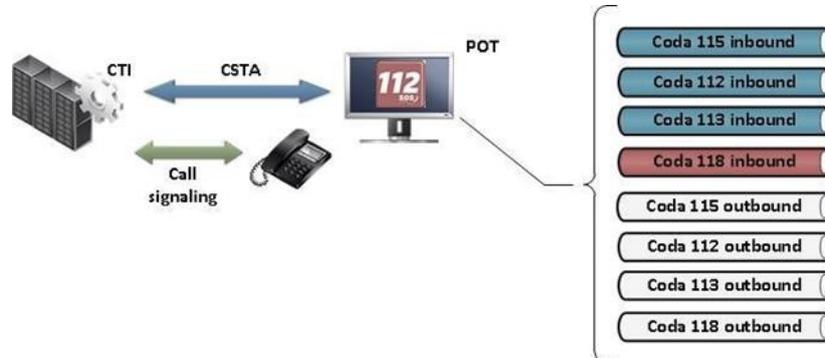


Figura 2: Posto Operatore Telefonico (POT) - funzionamento

Le altre funzionalità disponibili sul POT sono le seguenti:

- menù per l'innescò dell'interpretariato telefonico
- rubrica telefonica con opzione click-to-dial
- registro chiamate effettuate/ricevute con opzione di click-to-dial

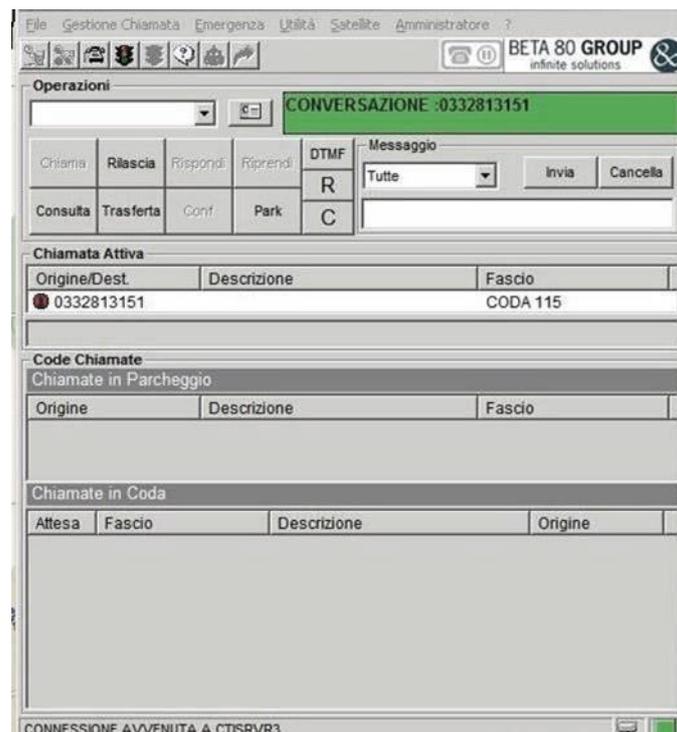


Figura 3: Posto Operatore Telefonico (POT) – interfaccia grafica

In aggiunta ai flussi primari rappresentati nella figura precedente, la Centrale NUE necessita di collegamenti primari "in gruppo aperto" per ricevere o effettuare chiamate urbane o extra-urbane per funzioni di servizio della Centrale.

Qualsiasi comunicazione audio terminata o originata da parte di un Operatore NUE è oggetto di registrazione; la registrazione avviene sia sul flusso entrante/uscente sia sulla linea digitale del telefono dell'Operatore in modo da poter tracciare in maniera completa la gestione di una



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

chiamata di emergenza anche negli scenari in cui essa richieda, ad esempio, consultazioni telefoniche fra Operatori.

I file relativi alle registrazioni di una chiamata vengono arricchiti con i “metadati” necessari ad associarla ad una particolare scheda contatto; questa operazione avviene in parte con l’ausilio del modulo di integrazione applicativa, oggetto di analisi nel proseguo del documento. Tali informazioni a corredo della componente multimediale del file si rivelano necessarie per eventuali ricerche a posteriori del contenuto audio di una chiamata.

Le ricerche a posteriori di una o più registrazioni, possono avvenire sulla base di diversi parametri:

- Durata della chiamata
- Data e ora
- Numero chiamato, numero chiamante
- CLI su linee digitali o extension del PBX
- Direzione della chiamata (entrante/uscente)
- Dati specifici della scheda evento: nome o numero Operatore, numero Ticket di emergenza, ...

Tramite l’applicativo NUE l’Operatore è in grado di eseguire un riascolto immediato di una chiamata appena avvenuta al fine di verificare le informazioni raccolte in fase di Call Taking qualora, ad esempio, la linea telefonica disturbata o rumori di fondo avessero reso poco intellegibile il parlato.

Tutte le componenti della piattaforma fonia sono intrinsecamente ridondate; vengono di seguito riportati gli scenari di fault più significativi e le modalità di ripristino del servizio:

SCENARI DI RECOVERY DELLA PIATTAFORMA FONIA	
Tipologia di fault	Recovery
Indisponibilità di un flusso primario	Il recovery avviene sulla rete telefonica pubblica grazie alla ridondanza dei flussi e relativo reinstradamento delle chiamate
Indisponibilità del PBX master	Switch manuale dei flussi e delle linee Operatore sulla macchina <i>slave</i> . Durante lo switch over fra PBX master e PBX slave, la rete telefonica pubblica instrada le chiamate direttamente verso i PSAP2
Indisponibilità del CTI	Il recovery avviene sul PBX tramite passaggio alla modalità di gestione delle chiamate entranti di tipo ACD

3.1.4 3.1.4 Architettura TLC dell’Oggetto

L’architettura di telecomunicazione dell’Oggetto: non è disponibile

3.2 Realizzazione

3.2.1 Manualistica disponibile

MANUALE DI INSTALLAZIONE, PROCEDURE OPERATIVE DI MANUTENZIONE

3.2.2 Case – Computer aided software engineering

NA



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

3.2.3 Ciclo di sviluppo

Processo di sviluppo del software secondo metodologia AGILE scrum

3.2.4 Standard utilizzati

NA

3.2.5 Linguaggio di programmazione

- Power builder per le componenti gestionali
- Microsoft .NET per le componenti di integrazione

3.3 Test e collaudo

3.3.1 Specifiche dei test funzionali e non funzionali

Le specifiche dei test dell'Oggetto: sono disponibili e contengono la codifica univoca e il legame con il test definito nel piano di test, nonché i relativi requisiti o aspetti della progettazione funzionale/tecnica oggetto del test

Descrizione capitolo	%
Integrazione del Piano di Test	90
Codifica e/o standard di descrizione delle informazioni e del livello dei contenuti adottata/i nella specifica	80
Condizioni di test previste (<i>descrizione di ogni condizione</i>):	90
Precondizioni necessarie per:	
○ <i>Rendere autoconsistente e rieseguibile il test</i>	90
○ <i>Segnalare la sua relazione con altri test o funzionalità (regole di propedeuticità)</i>	80
Obiettivi dei test per ogni componente, caratteristiche indagate e il tracciamento dei test rispetto ai requisiti funzionali e non funzionali	90
Condizioni particolari da aggiungere alle basi dati di test	80
Sequenza di azioni da svolgere	90
Eventuali ulteriori combinazioni di dati da utilizzare, <i>sulla medesima sequenza di azioni descritte</i> , per verificare la stessa o altre condizioni di test.	80
Verifica del test	100

3.3.2 Livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare

Al fine di valutare quantitativamente il livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare, l'amministrazione cedente fornisce le seguenti coppie di valori in suo possesso:

- ➔ Numero totale di requisiti funzionali: **30**
- ➔ Numero di requisiti funzionali sottoposti a test: **30**
- ➔ Numero totale di requisiti non funzionali: **ND**
- ➔ Numero di requisiti non funzionali sottoposti a test **ND**



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

3.3.3 Piano di test;

Il piano di test dell'Oggetto: [è disponibile, è descritto in modo discorsivo e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso](#)

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	90
Tecniche utilizzate per la progettazione e l'esecuzione dei test	80
Tipologie di test cui sarà sottoposto ogni componente dell'Oggetto, con i criteri di ingresso e uscita da ogni test	90
Il processo di <i>testing</i> adottato - Attività e Sottoattività previste	90
Componenti dell'Oggetto da sottoporre a verifica	80
Livello di copertura dei test	90
Metriche da utilizzare	90
Numero di cicli di test previsti	80
Livello di rischio (classe di rischio) associato a ogni test	90
Legame eventuale con altri processi presenti nell'Oggetto	90
Mappatura con requisiti (funzionali e non) e gli attributi definiti	80
Risorse professionali e strumentali che verranno impiegate per l'effettuazione di ogni test (ruoli e responsabilità)	90
Modalità di esecuzione, di registrazione dei risultati dei test, dei difetti rilevati e di rendicontazione dei test	90
Modalità di gestione delle anomalie	80
Pianificazione temporale dei test con indicazione del tempo stimato per l'esecuzione di ogni singolo test	90
Riferimenti eventuali a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	90

3.3.4 Specifiche di collaudo

Le specifiche di collaudo dell'Oggetto: [sono disponibili, descritte in modo discorsivo e contengono i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso](#)

Descrizione capitolo	%
Strategia, metodologia e obiettivi del collaudo	90
Specificazione dei requisiti dell'hardware e dell'Oggetto di base e dei vincoli dell'ambiente di collaudo	80
Documentazione dei casi di test:	
o <i>Setup (requisiti per avviare il test)</i>	90
o <i>Sequenza delle azioni da svolgere utente/macchina</i>	90
o <i>Riesecuzione (eventuale) per condizioni diverse</i>	80
o <i>Altre verifiche per accertare l'esito dei test</i>	90
Elenco dei test con evidenza della copertura rispetto ai requisiti e al rischio	90
Descrizione dei test formali, funzionali, non funzionali da eseguire, con particolare attenzione ai test specifici per la validazione dei requisiti	90
Descrizione dei test automatici eventualmente realizzati e delle modalità di impiego	80
Le metriche ed indicatori di qualità e relative soglie	90
I criteri di accettazione da parte dell'Amministrazione	90



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

I contenuti previsti nei verbali di collaudo

90

3.4 Installazione, uso e manutenzione

3.4.1 Procedure di installazione e configurazione

Le procedure di installazione e configurazione dell'Oggetto: sono disponibili, descritte in modo discorsivo e contengono i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Verifiche preliminari e ex post	90
Livelli di automazioni necessari	80
Procedure di caricamento o <i>porting</i> della base informativa	90

3.4.2 Manuale di gestione

Il manuale di gestione dell'Oggetto: è disponibile ed è descritto in modo discorsivo

➔ Indice del manuale di gestione

- La gestione della telefonata
- Il processo di localizzazione
- La scheda contatto
- Scelta della tipologia dell'evento
- Consultazione del sistema GIS
- Attivazione PSAP 2
- Invio e ricezione SMS
- Consultazione anagrafiche
- Utilità di sistema

3.4.3 Manuale utente

Il manuale utente fornisce una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità dell'Oggetto utilizzabili dall'utente.

Il manuale utente dell'Oggetto: è disponibile ed è descritto in modo discorsivo

➔ Indice del manuale utente

- La gestione della telefonata
- Il processo di localizzazione
- La scheda contatto
- Scelta della tipologia dell'evento
- Consultazione del sistema GIS
- Attivazione PSAP 2
- Invio e ricezione SMS



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

4 SEZIONE 4 – QUALITÀ DELL’OGGETTO

4.1 Piano di qualità

4.1.1 Contenuti del piano

Il piano di qualità dell’Oggetto: è disponibile, è descritto in modo discorsivo e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Definizione degli obiettivi di qualità	95
Lista delle attività di revisione	90
Piano di test	90
Test di accettazione per l’Oggetto sviluppato esternamente o riusato	90
Gestione della configurazione	80

4.1.2 Descrizione della qualità

MANUALE DEL SISTEMA GESTIONALE PER LA QUALITÀ - secondo UNI EN ISO 9001:2008 ISO 9001 nr 9150. Beta e nr IT - 20660

4.2 Profilo di qualità dell’Oggetto

Al fine di valutare quantitativamente gli attributi per la valutazione della qualità dell’Oggetto, l’amministrazione cedente fornisce i seguenti valori in suo possesso:

4.2.1 Modularità

- ➔ Numero di componenti auto consistenti dell’Oggetto: **12**
- ➔ Numero totale di componenti dell’Oggetto: **16**

4.2.2 Funzionalità

4.2.2.1 Interoperabilità - Protocolli di comunicazione

- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione dei sistemi/programmi con i quali l’applicazione deve poter colloquiare: **4**
- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione correttamente implementati (ovvero che hanno superato i relativi test) all’interno dell’Oggetto: **4**

4.2.3 Maturità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.3.1 Densità dei guasti durante i test

- ➔ Numero di guasti rilevati durante i test: **5**
- ➔ Numero di casi di test eseguiti: **150**

4.2.3.2 Densità dei guasti

- ➔ Numero di guasti rilevati durante il primo anno di esercizio dell’Oggetto: **2**





Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

➔ Numero totale di FP dell'Oggetto: **300**

4.2.4 Usabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.4.1 Comprensibilità – Completezza delle descrizioni

- ➔ Numero di funzioni descritte nel manuale utente: **5**
- ➔ Numero totale di funzioni: **5**

4.2.4.2 Apprendibilità - Esecuzione delle funzioni

- ➔ Numero di funzioni che sono state eseguite correttamente dall'utente consultando la documentazione: **tutte**
- ➔ Numero di funzioni provate: **tutte**

4.2.4.3 Apprendibilità- Help on-line

- ➔ Numero di funzioni per le quali l'help on-line è correttamente posizionato: **ND**
- ➔ Numero di funzioni provate: **ND**

4.2.4.4 Configurabilità

- ➔ Numero totale di parametri di configurazione **150**
- ➔ Numero totale di funzioni **40**

4.2.5 Manutenibilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.5.1 Conformità allo standard di Progettazione

- ➔ Numero di deviazioni dagli standard di progettazione **0**
- ➔ Numero dei diagrammi progettuali realizzati **ND**

4.2.5.2 Conformità agli standard di codifica

- ➔ Numero di deviazioni dallo standard di codifica **0**
- ➔ Numero di linee di codice esaminate **250.000**

4.2.5.3 Analizzabilità - Generale

- ➔ Numero totale di commenti: **100.000**
- ➔ Numero totale di linee di codice: **250.000**

4.2.5.4 Testabilità - Generale

- ➔ Numero di funzioni con associato almeno un caso di test: **Tutte**
- ➔ Numero totale di funzioni elementari: **Tutte**



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

4.2.5.5 Testabilità - Automatismi

- ➔ Numero di casi di test automatizzati con opportune funzioni di test interne **ND**
- ➔ Numero totale di casi di test **40**

4.2.6 Portabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.6.1 Adattabilità– Strutture dei dati

- ➔ Numero di strutture dati trasferibili tra DB commerciali senza modifiche **0**
- ➔ Numero totale strutture dati: **250**

4.2.6.2 Adattabilità – Funzioni e organizzazione

- ➔ Numero di funzioni indipendenti dalla organizzazione dell'amministrazione **100**
- ➔ Numero totale di funzioni **100**

4.2.6.3 Installabilità - Generale

- ➔ Numero di step di installazione descritti nel manuale di installazione **20**
- ➔ Numero totale di step di installazione **30**

4.2.6.4 Installabilità - Automazione delle procedure

- ➔ Numero di step automatizzati descritti nel manuale di installazione **20**
- ➔ Numero totale di step di installazione **20**

4.2.6.5 Installabilità - Multiambiente

- ➔ Numero totale degli ambienti operativi nel quale l'Oggetto può essere installato per i quali l'Oggetto dispone di funzioni di installazione **ND**
- ➔ Numero totale degli ambienti operativi su cui può essere installato **ND**



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

5 SEZIONE 5 – FORMAZIONE

5.1 Costi sostenuti per la formazione

- Costo **totale** della formazione: € **16.000.000,00**
- Costi **interni**: € **8.000,00** di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, € **7.000,00**
 - ➔ Costi per il materiale didattico, € **1.000,00**
- Costi **esterni**: € **8.000,00** di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, € **8.000,00**
 - ➔ Costi per il materiale didattico, € **NA**

5.2 Dati quantitativi

- Numero di giorni di formazione in aula per utente erogati: **20**
- Numero di giorni di “*training on the job*” per utente erogati,: **5**
- Numero totale di utenti formati **100**
- Numero totale di dipendenti dell’ufficio o sezione o area o direzione o dipartimento o utilizzatori dell’Oggetto descritto nella presente scheda **5**
- Numero totale di docenti interni impegnati nella formazione in aula: **2**
- Numero di docenti interni impegnati nella attività di *training on the job*: **2**
- Numero di docenti esterni impegnati nella formazione in aula: **2**
- Numero di docenti esterni impegnati nella formazione *training on the job*: **2**

5.3 Descrizione dell’azione formativa

Il percorso formativo per il conseguimento della funzione di “Operatore di Call Center” NUE 112.

Nell’ambito della formazione, per gli Operatori del NUE 112, è stato strutturato un corso teorico-pratico, che approfondisce le tematiche che sono da considerarsi alla base delle conoscenze e delle competenze da acquisire nella gestione quotidiana dell’attività di un PSAP

1 del NUE 112. Tale Corso prevede un approccio multidisciplinare, che affronta, nello specifico, tematiche riguardanti gli aspetti tecnologici delle tele-comunicazioni, la geografia del soccorso, la normativa nazionale ed europea che regola il soccorso stesso e il “Disciplinare”, documento redatto a livello Centrale (con coordinamento in capo al Ministero dell’Interno), che regola il NUE 112 (in Lombardia e in futuro in ogni regione); altri aspetti fondamentali che vengono affrontati, sono la psicologia della comunicazione in emergenza, in particolare quella telefonica, oltre che tematiche riguardanti le specifiche tipologie di utenze e di attività della Pubblica Sicurezza/Forze dell’Ordine e dei Vigili del Fuoco.

La prima parte del Percorso formativo, quella teorica, si sviluppa in un pacchetto di 40 ore (5 giornate), che sono state svolte direttamente presso la sede AREU sia per la formazione sia per l’aggiornamento, centralizzati c/o l’Head Quarter regionale.



Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

La sessione pratica (15 giornate) è stata affrontata dagli operatori tramite dei simulatori del Software da utilizzare, che permettono di acquisire competenze tecnico-pratiche, mediante utilizzo anche del Sistema telefonico (POT), integrato con il Software stesso. L'addestramento complessivo, pari a 20 giornate lavorative totali, viene descritto di seguito.

a) Obiettivi formativi

Il percorso formativo si propone di fornire ai partecipanti le conoscenze e le competenze necessarie per:

1. conoscere e individuare, durante la chiamata di soccorso, la natura dell'emergenza per poterla "indirizzare" e trasferire verso il PSAP di II livello più adeguato (Pubblica Sicurezza Arma dei Carabinieri, Pubblica Sicurezza Polizia di Stato, Soccorso Tecnico Vigili del Fuoco, Soccorso Sanitario);
2. ricevere, registrare e classificare le chiamate di soccorso in base all'articolato del vigente Disciplinare;
3. conoscere e prendere in carico la richiesta di soccorso e, in caso di necessità, avvalersi anche dell'attivazione di una audio conferenza per la gestione di conversazioni multilingue;
4. conoscere e compilare la scheda contatto con la tipologia dell'evento, secondo la classificazione già impostata nell'applicativo NUE 112 in base a quanto previsto dal vigente Disciplinare;
5. conoscere ed essere in grado di ricevere in tempo reale i dati relativi all'identificativo e alla localizzazione del chiamante forniti sia dal CED (Concentratore Interforze) che attraverso l'App Where ARE U (App appositamente sviluppata da AREU).

b) Metodologie didattiche

- Teoria: lezioni frontali, discussioni, dimostrazioni e role play.
- Addestramento Pratico (3 fasi):
 1. addestramento pratico in consolle di simulazione con Operatore NUE 112 esperto, come Tutor e/o supervisore (rapporto docente/discente: 1/4);
 2. addestramento pratico in consolle operativa con Operatore NUE 112 esperto, come Tutor e/o supervisore (rapporto docente/discente: 1/6);
 3. simulazioni ricezione chiamate di soccorso.

Ai fini della valutazione Pratica abilitante alla funzione di Operatore di Call Center NUE, da svolgere dopo le 3 fasi di addestramento, è stata realizzata una scheda personale di valutazione, dove vengono simulate delle chiamate da parte di un operatore che segue un "copione" preconfezionato e preparato. Le chiamate sono diverse e di uguale difficoltà.

Vengono verificate le varie capacità che ogni candidato avrebbe dovuto apprendere durante l'intero Percorso formativo, in previsione della gestione adeguata ed efficiente delle chiamate di soccorso.

c) Aspetti specifici della formazione





Scheda per la descrizione di programmi informatici o parti di essi ceduti in riuso

All'interno del percorso formativo ci si è avvalsi di alcune particolari professionalità quali:

1. contributo di uno Psicologo esperto in Emergenza, stress lavoro-correlato e dinamiche di gruppo. Modulo di 4 ore, con l'obiettivo di accrescere, attraverso la formazione frontale, la consapevolezza circa i meccanismi automatici di risposta allo stress indotto dalla gestione della chiamata di emergenza e dall'organizzazione grupale del sistema è l'obiettivo principale dell'intervento dello psicologo;
2. contributo di un esperto in comunicazione. Modulo di 4 ore, con l'obiettivo di ampliare la sfera personale dei discenti in formazioni in relazione alla abilità comunicativo-relazionali maggiormente utili all'operatore del NUE 112, le quali riguardano la padronanza del linguaggio verbale e paraverbale. Ricchezza e semplicità lessicale, permettono di farsi intendere e di raggiungere diverse tipologie di cittadini. La comprensibilità delle domande è resa dall'articolazione delle parole e dalla modulazione vocale (volume, variazione dei toni, pause, respirazione). Una formazione specifica degli Operatori del NUE 112 nell'ambito comunicativo- relazionale, quindi, è fondamentale che sia esperienziale, che metta cioè i partecipanti nella condizione di sviluppare e sostenere consapevolezza di sé attorno alle informazioni cognitive, alle tecniche di comunicazione e ai loro effetti, su di sé e sull'utenza.

Tale formazione è affidata a esperti della comunicazione d'emergenza, che hanno studiato nello specifico il ruolo dell'Operatore del NUE 112, con le sue specificità e caratteristiche, riascoltando in continuo numerose chiamate al fine di analizzare le eventuali criticità che potrebbero emergere dalla conduzione delle chiamate di operatori meno esperti.

d) Formazione continua per l'operatore di call center NUE 112

La formazione continua permette al Sistema e ai suoi Operatori, un continuo aggiornamento e il raggiungimento di un livello qualitativo sempre maggiore, sia dal punto di vista comunicativo, che tecnico-organizzativo. Si ritiene, inoltre, che sia molto importante che tutte le nuove Istruzioni Operative, come gli eventuali cambiamenti organizzativi, vengano proposti con incontri specifici al personale stesso.

5.4 Materiale didattico

Per la predisposizione del materiale didattico:

- sono stati descritti i profili utente dell'applicativo;
- sono stati descritti i profili di competenza necessari;
- sono stati definiti gli elementi per stimare il gap di competenze esistente;
- sono stati forniti gli elementi per individuare gli utenti critici dal punto di vista delle necessità formative.