

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 12 novembre 2009

Disposizioni relativamente al servizio del numero telefonico unico di emergenza europeo 112. (10A01324)

(Gazzetta Ufficiale n. 30 del 6-2-2010)

IL MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Visto il decreto del Ministro delle comunicazioni 22 gennaio 2008 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 59 del 10 marzo 2008, recante «Numero unico di emergenza europeo 112»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 novembre 2008, n. 197, recante «Regolamento di organizzazione del Ministero dello sviluppo economico», pubblicato nel supplemento ordinario n. 277 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 294 del 17 dicembre 2008;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 7 maggio 2009, recante «Individuazione degli uffici di livello dirigenziale non generale», pubblicato nel supplemento ordinario n. 102 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 152 del 3 luglio 2009;

Visto il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, concernente il codice in materia di protezione dei dati personali e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, concernente il Codice delle comunicazioni elettroniche e successive modificazioni (di seguito codice);

Visto in particolare l'art. 1, comma 1, lettera hh) del suddetto codice che definisce il servizio telefonico accessibile al pubblico;

Visto l'art. 25 del suddetto codice che disciplina l'autorizzazione generale per le reti e i servizi di comunicazione elettronica;

Visto l'art. 32, del suddetto codice che reca disposizioni in materia di osservanza delle condizioni della autorizzazione generale;

Visto l'art. 36 del suddetto codice recante norme in materia di «Modifica dei diritti e degli obblighi» ed in particolare il comma 1 ove è stabilito che «I diritti, le condizioni e le procedure relativi alle autorizzazioni generali, ai diritti di uso o ai diritti di installazione delle infrastrutture possono essere modificati solo in casi obiettivamente giustificati e in misura proporzionale.»;

Visto l'art. 76 del suddetto codice recante nome in materia di «Numeri di emergenza nazionali e numero di emergenza unico europeo» ed in par-

ticolare il comma 2 ove è stabilito che il Ministero delle comunicazioni «provvede affinché, per ogni chiamata al numero di emergenza unico europeo "112", gli operatori esercenti reti telefoniche pubbliche mettano a disposizione delle autorità incaricate dei servizi di soccorso e di protezione civile, nella misura in cui sia tecnicamente fattibile, le informazioni relative all'ubicazione del chiamante»;

Vista la delibera dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni n. 11/06/CIR «Disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi VoIP (Voice over Internet Protocol) e integrazione del piano nazionale di numerazione»;

Visto il decreto del Ministro delle comunicazioni 27 aprile 2006 recante «Servizio "112" numero unico europeo d'emergenza», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 191 del 18 agosto 2006;

Visti i lavori dei tavoli tecnici tenuti presso il Ministero dello sviluppo economico - Dipartimento comunicazioni con gli operatori esercenti reti telefoniche fisse e mobili, istituiti sulla base del citato art. 36, comma 1 del codice;

Visti gli esiti delle riunioni tenute presso il Ministero dello sviluppo economico - Dipartimento comunicazioni con gli operatori esercenti reti telefoniche fisse e mobili;

Ritenuto di dover procedere all'integrazione del sopracitato decreto ministeriale 22 gennaio 2008 a seguito dell'avvio da parte della Commissione europea della procedura di infrazione 2006/2114 estendendo la prestazione del servizio di localizzazione del chiamante anche alle chiamate dirette ai numeri di emergenza 115 e 118;

Considerata la necessità di dover provvedere all'aggiornamento delle tempistiche di attivazione del servizio «NUE 112» sull'intero territorio nazionale;

Considerato quanto stabilito dalla Commissione nazionale per la redazione di specifiche tecniche relative all'interconnessione delle reti di telecomunicazioni;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 151 del 2 luglio 2009, concernente «L'attribuzione del titolo di vice Ministro al Sottosegretario di Stato per il Ministero dello sviluppo economico on. Paolo Romani»;

Decreta:

Articolo 1.

Accesso al servizio 112 NUE

1. Dall'entrata in vigore del presente decreto il servizio 112NUE viene esteso a tutte le chiamate originate dalle reti telefoniche fisse e mobili verso i numeri di emergenza 115 e 118.
2. Tutte le chiamate originate dalle reti telefoniche fisse e mobili verso i numeri di emergenza 115 e 118 devono essere consegnate ai punti di interconnessione con il formato di «Routing Number» di cui all'allegato 1 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto e secondo le tempistiche di attivazione indicate nell'allegato 5-bis di cui al presente decreto. L'operatore al quale è affidata la raccolta delle chiamate verso i numeri di emergenza 115 e 118 è tenuto a garantire per un periodo di 36 mesi che le chiamate siano consegnate anche nel caso in cui pervengano ai punti di interconnessione secondo le modalità tecniche in uso prima dell'entrata in vigore del presente decreto.

Articolo 2.

Localizzazione del chiamante su rete fissa

1. Per tutte le chiamate verso i numeri di emergenza 115 e 118 originate da reti telefoniche fisse e per le quali viene richiesta dall'autorità competente la prestazione di localizzazione del chiamante devono essere fornite le informazioni di cui all'allegato 2 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto e secondo le procedure ivi descritte.

Articolo 3.

Localizzazione del chiamante su rete mobile

1. Per tutte le chiamate verso i numeri di emergenza 115 e 118 originate da reti telefoniche mobili e per le quali viene richiesta dall'autorità competente la prestazione di localizzazione del chiamante devono essere fornite le informazioni di cui all'allegato 3 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto e secondo le procedure ivi descritte.

Articolo 4.

Modalità e tempi di attuazione

1. Dall'entrata in vigore del presente decreto le disposizioni di cui agli articoli 2 e 3 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 devono essere attuate secondo la calendarizzazione riportata nell'allegato 5 al presente decreto.

2. All'aggiornamento della calendarizzazione prevista dall'allegato 5 provvede l'unità di monitoraggio di cui al successivo art. 5.

3. Entro novanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto sono attuate le disposizioni di cui agli articoli 2 e 3 del presente decreto, secondo la calendarizzazione riportata nell'allegato 5-bis al presente decreto aggiornata a cura dell'unità per il monitoraggio di cui all'art. 5.

4. La fornitura delle informazioni di localizzazione è obbligatoria anche nel caso di chiamate originate da clienti che usufruiscono di servizi integrati fisso-mobile. Nel caso di chiamate originate da reti telefoniche fisse devono essere fornite le informazioni di cui all'allegato 2 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto e secondo le procedure ivi descritte. Nel caso di chiamate originate da reti telefoniche mobili devono essere fornite le informazioni di cui all'allegato 3 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto e secondo le procedure ivi descritte.

5. Per le procedure operative definite per la gestione dei dati di identificazione della linea e di localizzazione del chiamante nell'ambito delle attività di ricezione delle chiamate di emergenza da parte del Centro operativo 115/118 è garantito dagli operatori di reti telefoniche fisse e mobili il rispetto delle previsioni del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, Codice in materia di protezione dei dati personali.

6. Le modalità operative e tecniche per lo scambio delle informazioni di localizzazione tra gli operatori di telefonia fissa e mobile ed il CED Interforze - PSAP sono definite nell'allegato 4 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 così come modificato dal presente decreto.

Articolo 5.

Unità per il monitoraggio

1. L'art. 5 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse è così modificato: «Al fine di definire i tempi di diffusione del servizio 112NUE sulle ulteriori province rispetto a quelle già indicate in allegato 5 e coordinare e monitorare le attività tecniche del progetto Numero unico per le emergenze (112NUE) con gli operatori fissi e mobili è istituita presso il Ministero dello sviluppo economico - Dipartimento comunicazioni un'unità di monitoraggio. Tale unità, coordinata dal Ministero dello sviluppo economico - Dipartimento comunicazioni, è costituita da rappresentanti del Ministero della difesa - Arma dei Carabinieri, del Ministero dell'interno - Dipartimento della

pubblica sicurezza, del Ministero dell'interno - Dipartimento Vigili del fuoco del soccorso pubblico e della sicurezza civile, del Coordinamento delle Forze di Polizia, del CED Interforze, del Ministero del lavoro salute e politiche sociali, delle regioni e delle province autonome.».

Articolo 6.

Sanzioni

1. In caso di inosservanza da parte degli operatori fissi e mobili delle disposizioni di cui al presente decreto si applicano le sanzioni di cui all'art. 98 del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, Codice delle comunicazioni elettroniche.

Articolo 7.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Il presente decreto sarà trasmesso agli Organi di controllo per gli adempimenti di competenza e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 12 novembre 2009

Il Vice Ministro: *Romani*

ALLEGATO 1

**Formato di Routing Number per l'accesso al servizio 112 NUE
(Numero Unico Europeo)**

Il Formato di Routing Number (RgN), descritto nell'allegato 1 al decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse, deve essere esteso anche alle numerazioni 115 e 118, pertanto il campo "NUE" rappresenta il codice di accesso al servizio Numero Unico di Emergenza e allo stato attuale può assumere i valori 112,113,115 e 118.

Per quanto riguarda la ridefinizione del RgN, si evidenzia la sua formalizzazione, da parte della Commissione "Interconnessione" del Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento Comunicazioni, nella specifica tecnica ISCTI ST 763-3 e negli allegati alla ST 763-4.

ALLEGATO 2

PROGETTO
SISTEMA DI GESTIONE UNIFICATA DELLE CHIAMATE DI EMERGENZA -
NUMERO UNICO DELLE EMERGENZE ("NUE")

OPERATORI DI TELEFONIA FISSA
PER LA FORNITURA DEI SERVIZI DI LOCALIZZAZIONE DELLE CHIAMATE
D' EMERGENZA.

ALLEGATO TECNICO

Tutti i riferimenti relativi ai "CO112 e CO113" ed alle numerazioni di emergenza "112 e 113" dell'allegato 2 al decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse devono intendersi estesi anche ai "CO 115 e CO118" ed ai numeri "115 e 118".

Inoltre i punti A.1 e A.2.1 del citato allegato sono così sostituiti:

A.1 Oggetto

Il "concentratore interforze" è il sistema informatico ubicato presso il CED Interforze del Ministero dell'Interno che prevede: da un lato l'interfaccia con i Centri Operativi 112, 113, 115 e 118 per la ricezione delle richieste di localizzazione e l'invio delle relative risposte, e dall'altro l'interfaccia con gli Operatori di Telefonia fissa per la richiesta del servizio di localizzazione.

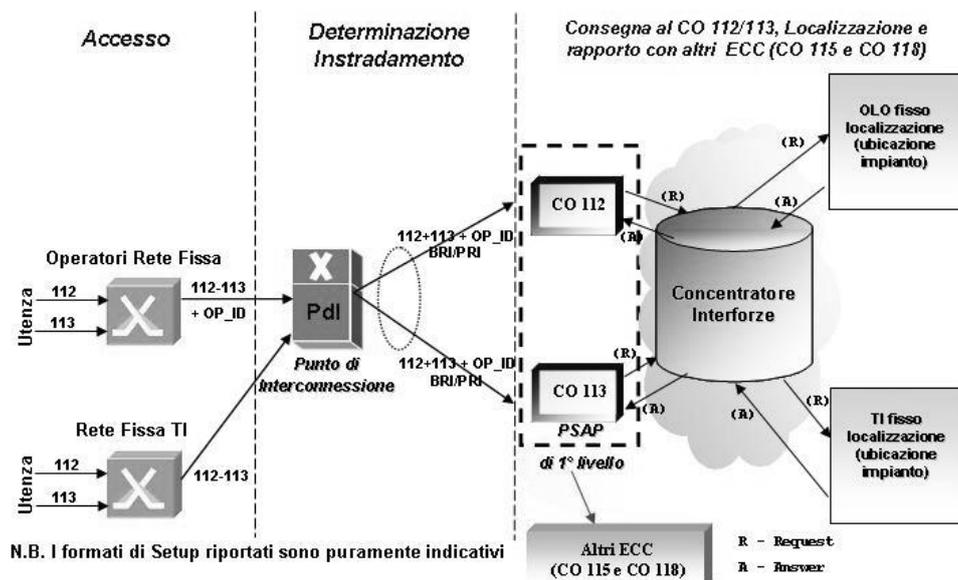


Figura 1 - Scenario funzionale "112 NUE"

Il progetto "NUE integrato" (Figura 1) prevede che tutte le chiamate di emergenza con selezione 112 (Arma dei Carabinieri) o 113 (Polizia di Stato), originate dalla rete fissa, saranno instradate - con un determinato criterio di ripartizione - verso le Sale/Centrali Operative dell'Arma dei Carabinieri e della Polizia di Stato dei PSAP (Public Safety Answering Point) di 1° livello - competenti per territorio. Il singolo PSAP che riceverà la chiamata di emergenza provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure allo smistamento o al coinvolgimento di altri Centri di Controllo delle Emergenze (CO 115 e CO

118), con il contestuale invio dei correlati dati di identificazione e localizzazione del chiamante,¹ ricevuti dal "concentratore interforze". In seguito le chiamate di emergenza con selezione 112 o 113 saranno indicate come chiamate di emergenza verso il "112 NUE". Le numerazioni di emergenza 115 e 118 esistenti - saranno mantenute nel piano di numerazione nazionale (**Figura 2**). Tutte le chiamate di emergenza con selezione 115 e 118, originate dalla rete fissa, saranno rispettivamente instradate verso le Sale/Centrali Operative del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (115) e dell'Emergenza Sanitaria (118).

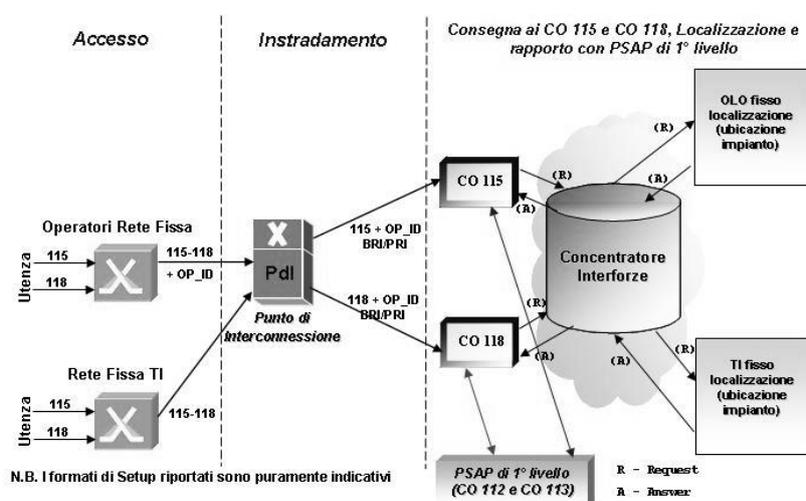


Figura 2 - Scenario funzionale 115 e 118

Il singolo ECC (CO 115 o CO 118) che riceverà la chiamata di emergenza provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure allo smistamento o al coinvolgimento dei PSAP di 1° livello (CO 112/113) o di altri ECC, con il contestuale invio dei correlati dati di identificazione e localizzazione del chiamante¹, ricevuti dal "concentratore interforze".

A.2.1 Gestione degli instradamenti delle chiamate d'emergenza

GI.1 Il progetto prevede la realizzazione del Servizio del Numero Unico Europeo di Emergenza (NUE) che gestirà in maniera unificata le chiamate di emergenza al "112 NUE" attualmente servite dai Centri Operativi 112 e 113 (CO 112/113) e, in maniera non unificata le chiamate

¹ Correlati alla chiamata di emergenza.

di emergenza con selezione 115 e 118 attualmente gestite dai Centri Operativi CO 115 e CO 118.

GI.2 Il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento Comunicazioni definirà di concerto con gli Operatori di Telefonia, il CED Interforze ed i Centri Operativi (CO 112/113, CO 115 e CO 118) un piano di dispiegamento graduale su tutto il territorio nazionale.

GI.3 Per tutte le chiamate di emergenza l'Operatore di Telefonia fissa deve introdurre nella segnalazione di chiamata e fornire all'interconnessione con l'Operatore direttamente interconnesso ai CO 112/113, CO 115 e CO 118 un codice identificativo della propria rete (nel seguito OP_IDorig) così come descritto nell'Allegato 1.

Al punto **LF.5** le parole *"che sta effettivamente gestendo la chiamata vocale"* sono sostituite da *"che ha effettivamente in gestione la chiamata di emergenza"*.

ALLEGATO 3

PROGETTO
SISTEMA DI GESTIONE UNIFICATA DELLE CHIAMATE DI EMERGENZA -
NUMERO UNICO DELLE EMERGENZE ("NUE")

OPERATORI DI TELEFONIA MOBILE
PER LA FORNITURA DEI SERVIZI DI LOCALIZZAZIONE DELLE CHIAMATE
D' EMERGENZA.

ALLEGATO TECNICO

Tutti i riferimenti relativi ai "CO112 e CO113" ed alle numerazioni di emergenza "112 e 113" dell'allegato 3 al decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse devono intendersi estesi anche ai "CO 115 e CO118" ed ai numeri "115 e 118".

Inoltre i punti A.1 e A.2.1 del citato allegato sono così sostituiti:

A.1 Oggetto

Il "concentratore interforze" è il sistema informatico ubicato presso il CED Interforze del Ministero dell'Interno che prevede: da un lato l'interfaccia con i Centri Operativi 112, 113, 115 e 118 per la ricezione delle richieste di localizzazione e l'invio delle relative risposte, e dall'altro l'interfaccia con gli Operatori di Telefonia mobile per la richiesta del servizio di localizzazione.

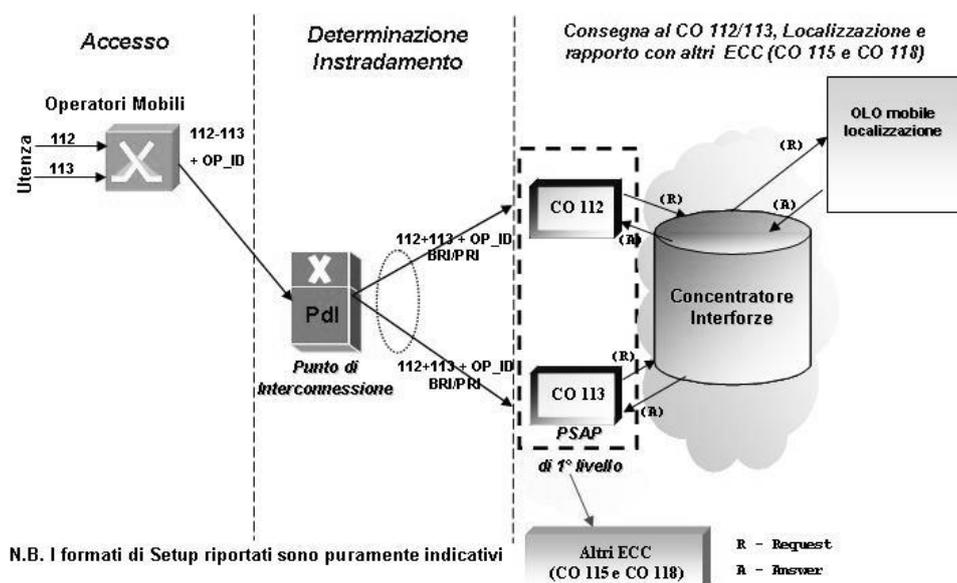


Figura 1 - Scenario funzionale "112 NUE"

Il progetto "NUE integrato" (Figura 1) prevede che tutte le chiamate di emergenza con selezione 112 (Arma dei Carabinieri) o 113 (Polizia di Stato), originate dalla rete mobile, saranno instradate - con un determinato criterio di ripartizione - verso le Sale/Centrali Operative dell'Arma dei Carabinieri e della Polizia di Stato dei PSAP (Public Safety Answering Point) di 1° livello - competenti per territorio. Il singolo PSAP che riceverà la chiamata di emergenza provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure allo smistamento o al coinvolgimento di altri Centri di Controllo delle Emergenze (CO 115 e CO

118), con il contestuale invio dei correlati dati di localizzazione,² ricevuti dal "concentratore interforze".

In seguito le chiamate di emergenza con selezione 112 o 113 saranno indicate come chiamate di emergenza verso il "112 NUE".

Le numerazioni di emergenza 115 e 118 esistenti - saranno mantenute nel piano di numerazione nazionale (**Figura 2**). Tutte le chiamate di emergenza con selezione 115 e 118, originate dalla rete mobile, saranno rispettivamente instradate verso le Sale/Centrali Operative del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (115) e dell'Emergenza Sanitaria (118).

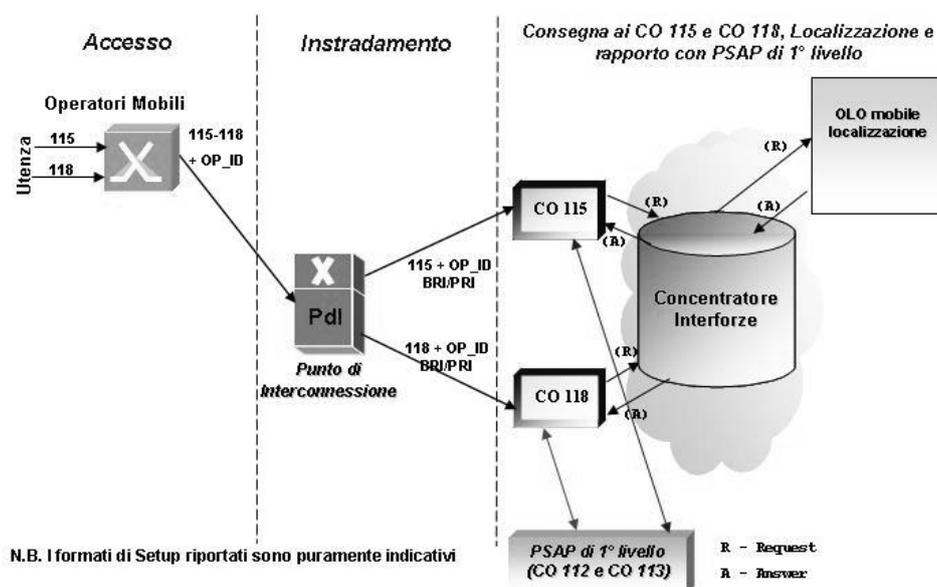


Figura 2 - Scenario funzionale 115 e 118

Il singolo ECC (CO 115 o CO 118) che riceverà la chiamata di emergenza provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure allo smistamento o al coinvolgimento dei PSAP di 1° livello (CO 112/113) o di altri ECC, con il contestuale invio dei correlati dati di localizzazione,³ ricevuti dal "concentratore interforze".

A.2.1 Gestione degli instradamenti delle chiamate d'emergenza

GI.1 Il progetto prevede la realizzazione del Servizio del Numero Unico Europeo di Emergenza (NUE) che gestirà in maniera unificata le chiamate di emergenza al "112 NUE" attualmente servite dai Centri Ope-

² Correlati alla chiamata di emergenza.

³ Correlati alla chiamata di emergenza.

rativi 112 e 113 (CO 112/113) e, in maniera non unificata le chiamate di emergenza con selezione 115 e 118 attualmente gestite dai Centri Operativi CO 115 e CO 118.

GI.2 Il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento Comunicazioni definirà di concerto con gli Operatori di Telefonia, il CED Interforze ed i Centri Operativi (CO 112/113, CO 115 e CO 118) un piano di dispiegamento graduale su tutto il territorio nazionale.

GI.3 Per tutte le chiamate di emergenza l'Operatore di Telefonia mobile deve introdurre nella segnalazione di chiamata e fornire all'interconnessione con l'Operatore direttamente interconnesso ai CO 112/113, CO 115 e CO 118 un codice identificativo della propria rete (nel seguito OP_IDorig) così come descritto nell'Allegato 1.

Al punto **LM.7.c** le parole *"che sta effettivamente gestendo la chiamata vocale"* sono sostituite da *"che ha effettivamente in gestione la chiamata di emergenza"*.

ALLEGATO 4

PROGETTO
SISTEMA DI GESTIONE UNIFICATA DELLE CHIAMATE DI EMERGENZA -
NUMERO UNICO DELLE EMERGENZE ("NUE")

INTERCONNESSIONE
TRA IL CED INTERFORZE E GLI OPERATORI DI TELEFONIA
PER LA FORNITURA DEI SERVIZI DI LOCALIZZAZIONE DELLE CHIAMATE
D' EMERGENZA

ALLEGATO TECNICO

Tutti i riferimenti relativi ai "CO112 e CO113" ed alle numerazioni di emergenza "112 e 113" dell'allegato 4 al decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse devono intendersi estesi anche ai "CO 115 e CO118" ed ai numeri "115 e 118".

Inoltre i punti 2, 2.1, 2.2 e 2.3 del citato allegato sono così sostituiti:

2 Descrizione del sistema

La **Figura 1** che segue illustra lo scenario di riferimento della soluzione informatica nell'ambito del Servizio Numero Unico Europeo per le Emergenze.

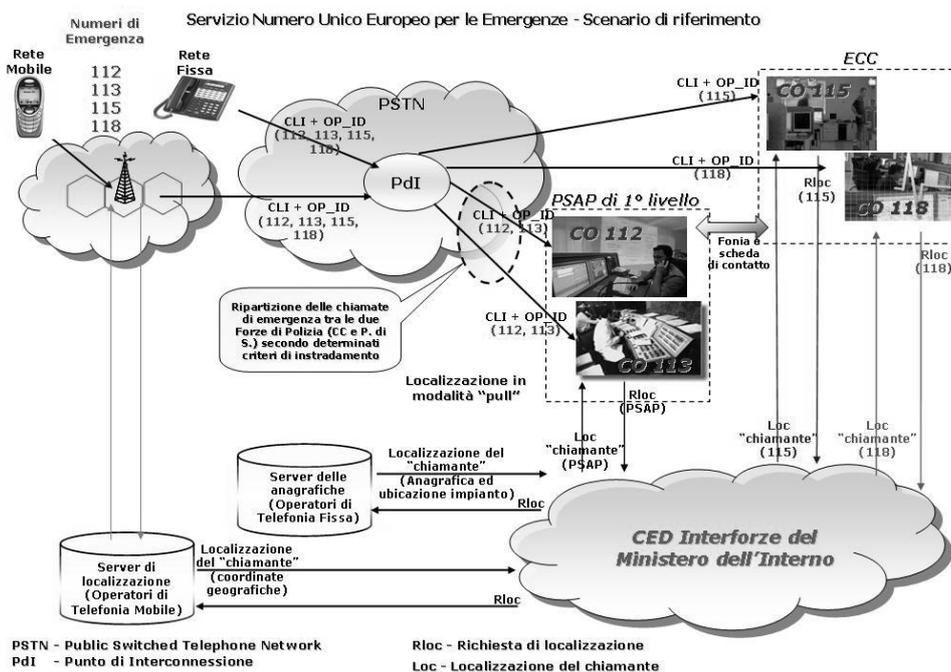


Figura 1 - Scenario di riferimento Numero Unico Europeo per le Emergenze

Tale soluzione si basa sull'assunto di utilizzare le attuali Sale/Centrali Operative dell'Arma dei Carabinieri e della Polizia di Stato anche per compiti di coordinamento interforze. Tutte le chiamate di emergenza con selezione 112 o 113, saranno instradate verso le Sale/Centrali Operative dell'Arma dei Carabinieri e della Polizia di Stato dei PSAP (Public Safety Answering Point) di 1° livello - competenti per territorio (secondo determinati criteri di ripartizione). Le chiamate di emergenza con selezione 115 e 118, saranno direttamente e rispettivamente instradate verso le Sale/Centrali Operative dei Vigili

del Fuoco (CO 115) e del Soccorso Sanitario (CO 118) - competenti per territorio.

Il singolo PSAP di 1° livello che riceverà la chiamata di emergenza provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure all'eventuale smistamento o al coinvolgimento di altri Centri di Controllo delle Emergenze (CO 115 e CO 118).

Il singolo ECC (CO 115 o CO 118) che riceverà la chiamata di emergenza (diretta rispettivamente al 115 o al 118) provvederà, quindi, alla gestione della medesima come pure all'eventuale smistamento o al coinvolgimento dei PSAP di 1° livello (CO 112/113) o di altri ECC.

Le chiamate di emergenza originate nelle reti degli Operatori di Telefonia fissa e mobile saranno rilasciate al Punto di Interconnessione (PdI) con la rete dell'Operatore di Telefonia - direttamente interconnesso ai PSAP (CO 112/113) di 1° livello ed alle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118 - che provvederà all'instradamento ed alla consegna della chiamata di emergenza. Per tutte le chiamate di emergenza gli Operatori di Telefonia fissa e mobile dovranno introdurre nel protocollo di segnalazione di chiamata e trasferire all'interconnessione con l'Operatore di Telefonia direttamente interconnesso ai PSAP di 1° livello ed alle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118, le informazioni sull'identità del chiamante - CLI (Calling Line Identity) - e sull'Operatore di Telefonia di origine della chiamata - OP_IDorig (Operator Identity) -.

Per la messa a disposizione delle informazioni di identificazione e localizzazione del chiamante nei PSAP di 1° livello e nelle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118, assume un ruolo "centrale" il CED Interforze del Ministero dell'Interno che si interfacerà da un lato con i PSAP di 1° livello e le Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118, e dall'altro con gli Operatori di Telefonia fissa e mobile per la richiesta del servizio di localizzazione. Nello scenario processivo saranno presenti due flussi principali: il flusso di richiesta proveniente dal PSAP di 1° livello o dalle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118, generato dalla chiamata di emergenza (con selezione 112, 113, 115 o 118) effettuata da un qualsiasi soggetto presente sul territorio nazionale⁴ e il flusso di risposta contenente le informazioni di localizzazione e dati anagrafici⁵ restituite dall'Operatore di Telefonia. In particolare, nel flusso di richiesta, il sistema informatico del CED Interforze individuerà il codice operatore "OP_ID" (Operator IDen-

⁴ Con le limitazioni descritte nell'Allegato Tecnico.

⁵ Solo per le chiamate di emergenza (112, 113, 115 e 118) provenienti dalla rete fissa.

tity), all'interno delle informazioni ricevute. Quindi, tramite l'interfaccia informatica, potrà richiedere il servizio di localizzazione all'Operatore di Telefonia (di origine della chiamata), indirizzando: il server delle anagrafiche nel caso della telefonia fissa, oppure il server di localizzazione nel caso della telefonia mobile. Quindi, verso il server dell'Operatore di Telefonia così individuato, sarà effettuata l'interrogazione al fine di ottenere le informazioni anagrafiche e/o di localizzazione, riferite ad una determinata numerazione telefonica, ossia al CLI (Calling Line Identity)⁶ dell'utente in conversazione con i numeri di emergenza 112, 113, 115 e 118 [Rif. Allegato Tecnico 2 e 3].

Nel caso della telefonia fissa saranno restituite le seguenti informazioni:

- Cognome e Nome dell'intestatario della linea telefonica;⁷
- Ubicazione fisica della linea telefonica.

Nel caso della telefonia mobile sarà restituita la localizzazione del "chiamante".

Lo scambio dei messaggi di localizzazione avverrà su una connessione dati (VPN delle Emergenze) - separata da quella utilizzata per la fonia della chiamata di emergenza, attraverso il protocollo di comunicazione descritto nell'Allegato "Specificazione implementazione protocollo MLP".

La localizzazione sarà fornita in modalità "pull",⁸ ossia a seguito della richiesta iniziata dai PSAP (CO 112/113) di 1° livello e dalle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118.

2.1 Dati di dimensionamento e tempi di risposta (latency)

In seguito alla raccolta delle informazioni di traffico fornite dalle Forze di Polizia (Arma dei Carabinieri e Polizia di Stato) dai Vigili del Fuoco e dal Soccorso Sanitario è stato stimato in circa 50, il numero complessivo massimo delle chiamate di emergenza (112, 113, 115 e

⁶ Lo scambio dei messaggi di localizzazione avverrà su una connessione (VPN delle Emergenze) dati separata da quella utilizzata per la fonia della chiamata di emergenza.

⁷ Per un periodo transitorio, pari alla conclusione dell'attivazione del servizio su tutto il territorio nazionale, l'informazione (particella toponomastica ed indirizzo) potrà essere fornita anche in una unica stringa.

⁸ Il punto 4 della Raccomandazione della Commissione C(2003)2657 recita: "Per ciascuna chiamata al numero di emergenza unico europeo 112, gli operatori di reti telefoniche pubbliche devono, a partire dalla rete, trasmettere (push) ai centri di raccolta delle chiamate di emergenza le migliori informazioni disponibili sull'ubicazione del chiamante, nella misura tecnicamente fattibile. Durante il periodo intermedio fino alla conclusione del riesame di cui al punto 13, è ammesso che gli operatori rendano disponibile l'informazione sulla localizzazione unicamente su richiesta (pull)".

118) simultanee. Di conseguenza, si può ritenere in 50 rloc/sec,⁹ anche il numero complessivo massimo delle richieste di localizzazione simultanee.

Tale valore dovrà essere ripartito fra tutti gli Operatori di Telefonia (fissa e mobile).

In merito ai tempi di risposta (latency), la localizzazione del "chiamante" - a seguito della richiesta iniziata dai PSAP (CO 112/113) di 1° livello e dalle Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118 - deve essere del tipo che possa essere soddisfatta in maniera rapida.

Si richiede quindi che i sistemi informatici di ciascun Operatore di Telefonia - con la chiamata di emergenza in corso - rendano disponibile l'informazione di localizzazione - *nelle condizioni di massimo carico*¹⁰ - approssimativamente entro 4 secondi, a partire dalla ricezione della richiesta di localizzazione proveniente dal CED Interforze.¹¹ L'intervallo in questione sarà individuato a partire dalla ricezione della richiesta di localizzazione in capo al gateway dell'Operatore di Telefonia che ha in carico l'utente chiamante e fino all'invio della risposta dal gateway medesimo.

2.2 Interconnessione tra CED Interforze, PSAP (CO 112/113) di 1° livello e CO 115 o CO 118

Nell'architettura di riferimento per il progetto NUE integrato, l'interconnessione tra le Sale/Centrali operative della Polizia di Stato, dell'Arma dei Carabinieri, dei Vigili del Fuoco e dell'Emergenza Sanitaria sarà attuata, attraverso **la realizzazione di una "rete VPN IP delle emergenze" (Figura 2). La "VPN delle Emergenze" consentirà l'interconnessione tra il CED Interforze, la Polizia di Stato, l'Arma dei Carabinieri ed i Vigili del Fuoco, e l'interconnessione, con linea di giunzione, ad un'analogha rete VPN IP dedicata al collegamento di tutti i Centri di risposta dell'Emergenza Sanitaria.**

I collegamenti saranno predisposti per la gestione del traffico in tempo reale ed avranno prestazioni di alta affidabilità (connettività ridondata) per la massima garanzia di continuità di servizio.

⁹ Il valore comprende le richieste di localizzazione sia a seguito delle chiamate di emergenza, sia a seguito delle richiamate di emergenza.

¹⁰ Ossia del numero massimo di richieste di localizzazione previste per ciascun Operatore di Telefonia.

¹¹ Tale requisito risponde ai desiderata delle Amministrazioni che gestiscono le emergenze, che possono in questo modo usare questa informazione rapida a supporto delle decisioni senza ritardi nella gestione della chiamata. Secondo quanto riportato nel Rapporto del CGALIES "... initial position should be available approximately 7 seconds after the call is initiated. In general, the emergency services requirements on latency are that an approximate position (Cell ID is sufficient) is available in ~15 seconds".

La Banda Garantita simmetrica e le caratteristiche dei *router* e dei *firewall* saranno adeguate per poter gestire connessioni VOIP, oltre che le applicazioni dati di interscambio tra gli Enti di soccorso. Nella figura di seguito riportata è esemplificato il meccanismo di funzionamento.

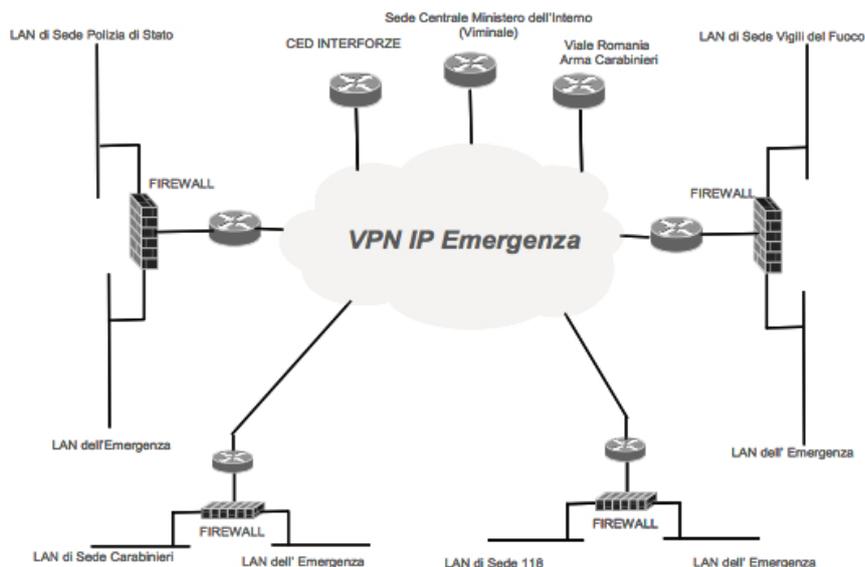


Figura 2 - Interconnessione CED Interforze - PSAP (CO 112/113) di 1° livello e Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118

In merito agli standard di sicurezza della comunicazione per il livello applicativo (layer 7), questi saranno assicurati mediante l'adozione del protocollo HTTPS (HTTP con protocollo sicuro SSL v3). L'autenticazione a livello applicativo avverrà tramite una mutua autenticazione tra il CED Interforze e il generico PSAP (CO 112/113) di 1° livello o la Sala/Centrale Operativa CO 115 o CO 118 - tramite lo scambio di certificati digitali.¹²

L'ente di certificazione (CA) preposto al rilascio dei certificati digitali per la mutua autenticazione (HTTPS) sarà il CED Interforze del Ministero dell'Interno.

2.3 Interconnessione CED Interforze - Operatori di Telefonia

Per l'interconnessione tra il "concentratore interforze" (CED Interforze) e ciascun Operatore di Telefonia, sarà implementata una VPN (Virtual Private Network). Ogni VPN, permetterà di stabilire un canale

¹² HTTPS con mutua autenticazione.

di comunicazione "sicuro" creando un "tunnel IPsec" site-to-site¹³ (Figura 3).

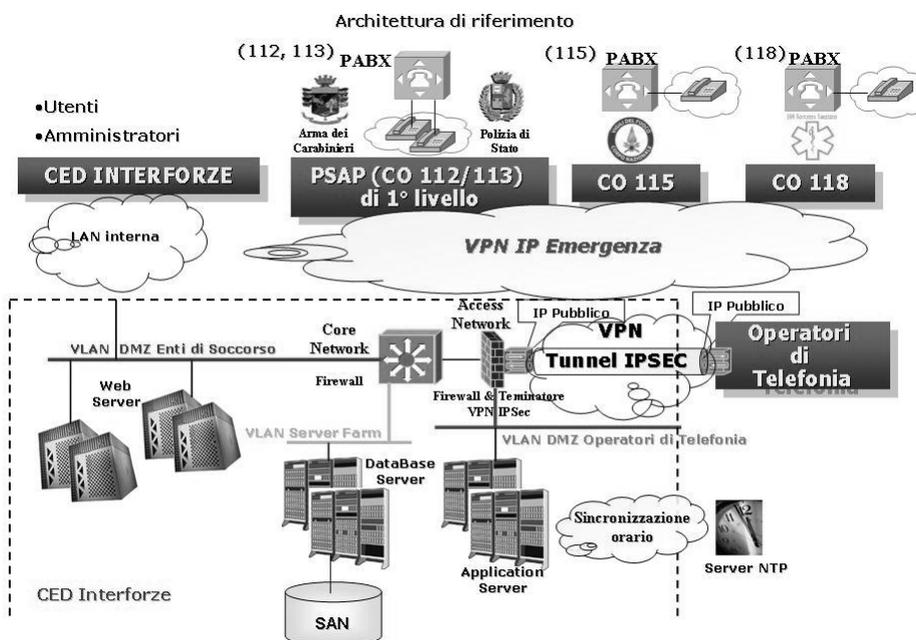


Figura 3 - Interconnessione CED Interforze - Operatori di Telefonia

Il collegamento VPN IPsec - lato CED Interforze - sarà implementato tramite una piattaforma tecnologica Firewall/Terminatore VPN. Tale piattaforma sarà in grado di gestire almeno 200 connessioni simultanee VPN IPsec.¹⁴

Tra gli apparati gateway rispettivamente del CED Interforze e del generico Operatore di Telefonia, sarà implementata una VPN con protocollo di comunicazione IPsec, che utilizzerà gli algoritmi: AES con chiave di lunghezza 256 bit e SHA-1.

Tali apparati gateway dovranno essere raggiungibili tramite indirizzi IP pubblici. Il CED Interforze e ciascun Operatore di Telefonia dovranno inoltre, definire e concordare i rispettivi piani di indirizzamento IP in modo tale da garantire la raggiungibilità delle rispettive

¹³ Una rete virtuale privata "sicura" (SVPN) è costituita da un insieme di nodi collegati tra loro attraverso una rete geografica, generalmente pubblica (ad esempio: Internet), in modo tale da realizzare una rete privata "simulando" il comportamento di link geografici dedicati. Quindi, l'utilizzo di una rete privata virtuale permette di stabilire dei collegamenti a livello di infrastruttura della rete e di rendere sicuro il traffico site-to-site, creando un "tunnel" IPsec, ossia il veicolo che incapsula e trasporta le informazioni tra gli end-point.

¹⁴ Si ritiene in 100 il numero stimato degli Operatori di Telefonia da prendere in considerazione.

"componenti" dei sistemi informatici che forniranno il servizio di localizzazione.

L'autenticazione degli estremi del "tunnel IPsec" avverrà tramite l'utilizzo di certificati digitali X.509 v3, rilasciati da una Certification Authority (CA).

L'ente di certificazione (CA) preposto al rilascio dei certificati digitali per l'autenticazione degli estremi del "tunnel IPsec" (VPN) sarà il CED Interforze del Ministero dell'Interno.

La sicurezza della comunicazione sarà garantita tramite l'adozione della suite di protocolli IPsec (Internet Protocol Security) per livello di rete (layer 3), mentre per il livello applicativo (layer 7) gli standard di sicurezza saranno assicurati mediante l'adozione del protocollo HTTPS (http con protocollo sicuro SSL v3). In particolare per il protocollo HTTPS dovrà essere abilitata la porta 10036.

L'autenticazione al livello applicativo avverrà attraverso UserID e Password, il "concentratore interforze" richiederà il servizio di localizzazione utilizzando l'HTTP POST request e la risposta sarà inviata attraverso l'HTTP response.

In alternativa potrà essere gestita una mutua autenticazione tra Client (CED Interforze) e Server (Operatore di Telefonia) mediante scambio di certificati digitali.¹⁵ L'ente di certificazione (CA) preposto al rilascio dei certificati digitali per la mutua autenticazione (HTTPS) sarà il CED Interforze del Ministero dell'Interno.

Nell'ambito dell'interconnessione tra il CED Interforze e gli Operatori di Telefonia - per il progetto NUE integrato - la **Figura 4** che segue illustra l'architettura generale di rete per l'accesso alla rete Internet da parte del CED Interforze.

¹⁵ HTTPS con mutua autenticazione.

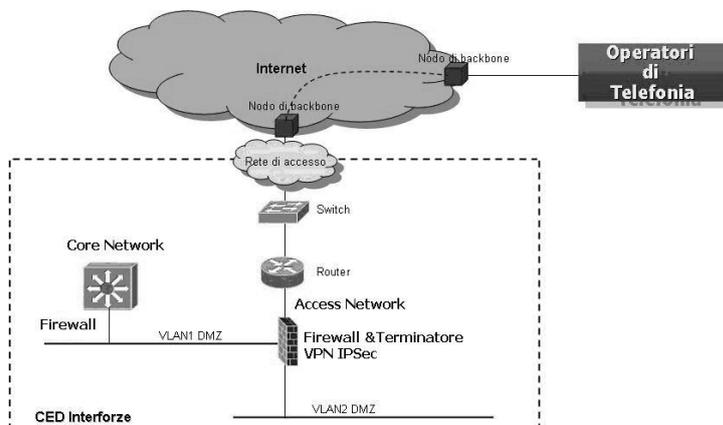


Figura 4 - Architettura di rete per l'accesso alla rete pubblica

Per quanto riguarda la capacità del canale di trasporto delle informazioni, considerando una dimensione massima per i messaggi ELIR o ELIA di circa 2 Kbyte, i dati di traffico in precedenza esposti ed infine l'overhead introdotto dal solo protocollo IPsec (circa il 20 %), si richiede agli Operatori di Telefonia (sulla propria rete di accesso) una banda minima garantita di 256 kbit/sec. In virtù dei requisiti del Servizio Numero Unico Europeo per le Emergenze, l'infra-struttura tecnologica dovrà essere ad alta affidabilità.

Di conseguenza, nelle soluzioni architetturali previste a livello di PSAP di 1° livello, Sale/Centrali Operative CO 115 e CO 118, CED Interforze ed infine Operatori di Telefonia non dovranno essere presenti single-point-of-failure. Quindi, per l'alta affidabilità sarà necessaria la ridondanza nell'hardware previsto per i diversi "layer" dell'infrastruttura tecnologica.¹⁶

Visto il requisito che prevede l'alta affidabilità per i diversi "layer" dell'infrastruttura tecnologica, anche il "Network layer" dovrà prevedere la ridondanza degli apparati di rete e dei link fisici per il collegamento alla rete pubblica o all'interno della rete locale. Infatti, una delle cause più comuni dell'interruzione dell'operatività è rappresentata da un guasto nel collegamento verso la dorsale (nodo di backbone) del "provider" di servizi Internet. Quindi, oltre al "collegamento principale" bisognerà prevedere anche un "collegamento di protezione" (**Figura 5**).

¹⁶ Ad esempio ambienti di "cluster" per Application & Database Server o ambienti di "load balancing" per Web Server (frontend).

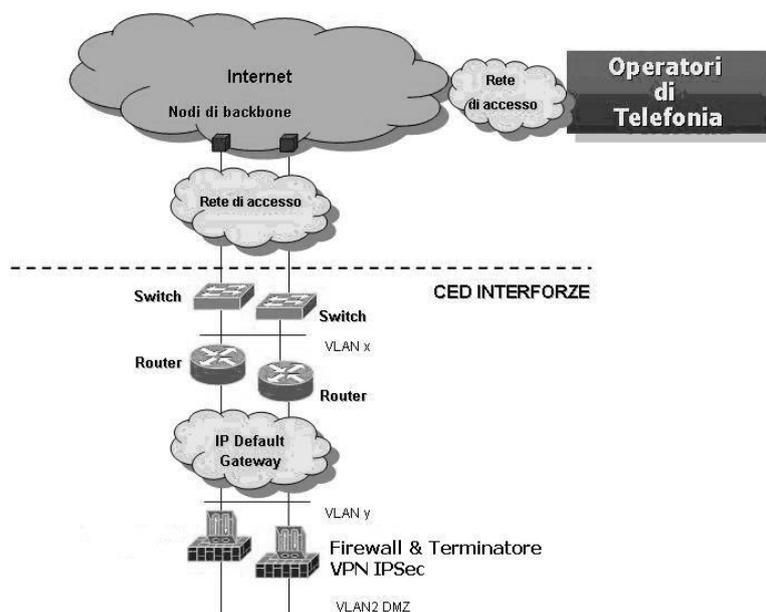


Figura 5 - Architettura di rete ad alta affidabilità per l'accesso alla rete pubblica

Nel caso della ridondanza del router (in configurazione "Active - Standby"), poiché i due apparati di rete avranno "indirizzi" differenti bisognerà prevedere un meccanismo (ad esempio: tramite l'adozione di protocolli HSRP, VRRP, ecc...) che utilizzerà un unico "indirizzo" e lo assegnerà sempre all'apparato funzionante.

L'adeguamento ai requisiti generali di interconnessione in precedenza descritti si potrà realizzare secondo un piano da stabilire e concordare, ad esempio per fasi, definendo per ogni fase il livello di adeguamento dell'infrastruttura tecnologica fino ad arrivare alla garanzia del Servizio Numero Unico Europeo per le Emergenze, entro il completamento dell'attivazione del servizio su tutto il territorio nazionale.

ALLEGATO 5

Tempistiche di attivazione del servizio 112NUE

Il servizio, relativamente alle numerazioni di emergenza 112 e 113, sarà attivato nelle province secondo la seguente calendarizzazione:

- Entro il 12 febbraio 2010 18 province
- Entro il 18 marzo 2010 18 province
- Entro il 21 aprile 2010 18 province
- Entro il 26 maggio 2010 18 province
- Entro il 30 giugno 2010 18 province
- Entro il 30 luglio 2010 restanti province

Le province saranno individuate dall'unità per il monitoraggio di cui all'art. 5 del presente decreto, e, comunicate agli operatori entro il 60°/45° giorno antecedente a quello della relativa data di attivazione indicata.

Il presente allegato sostituisce integralmente l'allegato 5 al decreto ministeriale 22 gennaio 2008 citato nelle premesse.

ALLEGATO 5-bis

Tempistiche di attivazione del servizio 112NUE

Il servizio, relativamente alle numerazioni di emergenza 115 e 118, sarà attivato nelle province secondo la calendarizzazione seguente:

- Entro il 30/07/2010 3 province
- Entro i 12 mesi successivi alla data di completamento delle attività di implementazione delle numerazioni di emergenza 112 e 113 di cui all'allegato 5 del presente decreto, saranno attivate le restanti province.

Le singole province e la relativa tempistica saranno individuate dall'unità per il monitoraggio di cui all'art. 5 del presente decreto, e, comunicate agli operatori.