

DECRETO 5 febbraio 2025.

Autorizzazione alla «Scuola di specializzazione in psicoterapia Forma Mentis» a trasferire la sede principale di Roma.

IL DIRETTORE GENERALE
DEGLI ORDINAMENTI DELLA FORMAZIONE SUPERIORE
E DEL DIRITTO ALLO STUDIO

Vista la legge 18 febbraio 1989, n. 56, che disciplina l'ordinamento della professione di psicologo e fissa i requisiti per l'esercizio dell'attività psicoterapeutica e, in particolare l'art. 3 della suddetta legge, che subordina l'esercizio della predetta attività all'acquisizione, successivamente alla laurea in psicologia o in medicina e chirurgia, di una specifica formazione professionale mediante corsi di specializzazione almeno quadriennali, attivati presso scuole di specializzazione universitarie o presso istituti a tal fine riconosciuti;

Visto l'art. 17, comma 96, lettera b), della legge 15 maggio 1997, n. 127, che prevede che con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica sia rideterminata la disciplina concernente il riconoscimento degli istituti di cui all'art. 3, comma 1, della richiamata legge n. 56 del 1989;

Visto il decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 11 dicembre 1998, prot. n. 509, con il quale è stato adottato il regolamento recante norme per il riconoscimento degli istituti abilitati ad attivare corsi di specializzazione in psicoterapia ai sensi dell'art. 17, comma 96, della legge n. 127 del 1997 e, in particolare, l'art. 2, comma 5, che prevede che il riconoscimento degli istituti richiedenti sia disposto sulla base dei pareri conformi formulati dalla commissione tecnico-consulativa di cui all'art. 3 del precitato decreto n. 509/1998 e dal Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario, le cui competenze sono confluite nell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca di cui all'art. 2, comma 138, della legge 24 novembre 2006, n. 286;

Visti i pareri espressi nelle riunioni dell'11 ottobre 2000 e del 16 maggio 2001, con i quali il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario ha individuato gli standard minimi di cui devono disporre gli istituti richiedenti in relazione al personale docente, nonché alle strutture ed attrezzature;

Vista l'ordinanza del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 10 dicembre 2004, recante «Modificazioni ed integrazioni alle ordinanze ministeriali 30 dicembre 1999 e 16 luglio 2004, recanti istruzioni per la presentazione delle istanze di abilitazione ad istituire e ad attivare corsi di specializzazione in psicoterapia»;

Visto il decreto 21 aprile 2023, prot. n. 540, con cui il Segretario generale del MUR ha delegato il direttore generale della Direzione degli ordinamenti della formazione superiore e del diritto allo studio, a sottoscrivere i decreti di riconoscimento degli istituti che ne facciano richiesta, una volta conclusa l'istruttoria normativamente prescritta;

Visto il decreto 19 settembre 2024, prot. n. 1590, con il quale è stata da ultimo nominata la commissione tecnico-consulativa di cui all'art. 3 del predetto regolamento;

Vista l'istanza del 5 settembre 2024, e successive integrazioni, con la quale la «Scuola di specializzazione in psicoterapia Forma Mentis» ha chiesto il trasferimento della sede principale di Roma, da via Fulcieri Paulucci De Calboli n. 5 a via XX Settembre n. 68/b, mantenendo il medesimo numero di allievi;

Vista la favorevole valutazione tecnica di congruità espressa dall'ANVUR con delibera 18 dicembre 2024, n. 293 in merito all'istanza presentata dall'istituto sopra indicato;

Decreta:

Art. 1.

1. Per le motivazioni di cui in premessa e ai fini di cui all'art. 4 del regolamento 11 dicembre 1998, n. 509, la «Scuola di specializzazione in psicoterapia Forma Mentis» è autorizzata a trasferire la sede principale di Roma, da via Fulcieri Paulucci De Calboli n. 5 a via XX Settembre n. 68/b, mantenendo il medesimo numero di allievi.

Il presente decreto è pubblicato sul sito istituzionale del Ministero nonché nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 5 febbraio 2025

Il direttore generale: CERRACCHIO

25A01048

MINISTERO DELLE IMPRESE E DEL MADE IN ITALY

DECRETO 17 gennaio 2025.

Disposizioni relativamente al servizio numero unico di emergenza europeo «112».

IL MINISTRO DELLE IMPRESE E DEL MADE IN ITALY

Vista la direttiva (UE) 2018/1972, del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 che istituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche;

Visto il regolamento delegato (UE) 2023/444 della Commissione del 16 dicembre 2022 che integra la direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio con misure volte ad assicurare un accesso efficace ai servizi di emergenza attraverso le comunicazioni di emergenza dirette al numero unico di emergenza europeo «112» e in particolare quanto previsto dall'art. 7, paragrafo 2, relativamente all'elaborazione di una tabella di marcia per l'aggiornamento del sistema PSAP nazionale affinché sia in grado di rispondere alle comunicazioni di emergenza tramite la tecnologia a commutazione di pacchetto, nonché di riceverle e trattarle;

Visto il regolamento delegato (UE) 2019/320 della Commissione del 12 dicembre 2018 che integra la direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'applicazione dei requisiti essenziali



di cui all'art. 3, paragrafo 3, lettera g), di tale direttiva, al fine di garantire la localizzazione del chiamante nelle comunicazioni di emergenza da dispositivi mobili;

Vista la raccomandazione 2003/558/CE della Commissione europea del 25 luglio 2003 sul trattamento delle informazioni relative alla localizzazione del chiamante sulle reti di comunicazione elettronica ai fini della fornitura di servizi di chiamata di emergenza con capacità di localizzazione;

Visto il decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante «Codice delle comunicazioni elettroniche» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, codice in materia di protezione dei dati personali, come modificato dal decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 recante «Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE»;

Visto il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 207, recante «Attuazione della direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che istituisce il codice europeo delle comunicazioni elettroniche» e in particolare gli articoli 98-*vicies-semel* e 98-*vicies-bis* recanti norme in materia di «Disposizioni per favorire l'attuazione del numero di emergenza unico europeo» e «Comunicazioni di emergenza e numero unico di emergenza europeo» che indicano il Ministero delle imprese e del made in Italy quale responsabile delle attribuzioni nei confronti degli operatori di comunicazione elettronica in relazione all'attuazione del numero unico di emergenza europeo «112» in Italia nonché l'art. 98-*vicies*, comma 2, ove è previsto, tra l'altro, che il Ministero provvede affinché i fornitori di servizi di comunicazione vocale adottino tutte le misure necessarie a garantire l'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza;

Visto il decreto legislativo 27 maggio 2022, n. 82, recante «Attuazione della direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi».

Vista la legge 7 agosto 2015, n. 124, recante «Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche» che, all'art. 8, comma 1, lettera a), prevede, tra l'altro l'«istituzione del numero unico europeo “112” su tutto il territorio nazionale con centrali operative da realizzare in ambito regionale, secondo le modalità definite con i protocolli d'intesa adottati ai sensi dell'art. 75-*bis*, comma 3, del codice di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259»;

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

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

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 12 novembre 2009, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 30 del 6 febbraio 2010, recante «Disposizioni relativamente al servizio del numero telefonico unico di emergenza europeo “112”»;

Vista la delibera dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni n. 11/06/CIR reca le disposizioni regolamentari per la fornitura di servizi *Voice over internet protocol* (VoIP) e integrazione del piano nazionale di numerazione;

Vista la delibera dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni n. 8/15/CIR reca «Adozione del nuovo Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa, che modifica ed integra il piano di numerazione di cui alla delibera n. 52/12/CIR» e successive modificazioni ed integrazioni;

Tenuto conto delle previsioni del regolamento (UE) 2022/612 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 aprile 2022 relativo al *roaming* sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all'interno dell'Unione, ed in particolare di quanto indicato al considerando 19, ove è, tra l'altro, specificato che spetta agli Stati membri determinare quali tipologie di comunicazioni di emergenza sono tecnicamente fattibili per garantire ai clienti in *roaming* l'accesso ai servizi di emergenza, nonché che «gli operatori delle reti ospitanti dovrebbero includere nell'offerta di riferimento informazioni in merito alle tipologie di comunicazioni di emergenza obbligatorie e tecnicamente fattibili per garantire l'accesso ai clienti in *roaming* a norma delle misure nazionali nello Stato membro visitato. Gli accordi di *roaming* all'ingrosso dovrebbero inoltre includere informazioni sui parametri tecnici per garantire l'accesso ai servizi di emergenza, anche per i clienti in *roaming* con disabilità, nonché per garantire la trasmissione delle informazioni sulla localizzazione del chiamante, comprese le informazioni derivate da dispositivi mobili, allo PSAP più idoneo nello Stato membro visitato. Tali informazioni dovrebbero consentire al fornitore di *roaming* di identificare e fornire gratuitamente la comunicazione di emergenza e la trasmissione della localizzazione del chiamante» ed al considerando 44 ove è specificato che «per garantire che i clienti in *roaming* abbiano accesso ininterrotto, effettivo e gratuito ai servizi di emergenza, le reti ospitanti non dovrebbero applicare ai fornitori di *roaming* tariffe all'ingrosso connesse ad alcun tipo di comunicazioni di emergenza».

Considerato che il Ministero delle imprese e del made in Italy, d'intesa con il Ministero dell'interno, ha condotto dei tavoli tecnici, conclusi nel mese di dicembre 2023, ai fini dell'aggiornamento delle previsioni normative di cui ai decreti del Ministero delle comunicazioni del 22 gennaio del 2008 e del decreto del Ministero dello sviluppo economico del 12 novembre 2009 in coerenza con le previsioni del regolamento delegato (UE) 2023/444 della Commissione del 16 dicembre 2022, ove è prevista, tra l'altro, la definizione di una *roadmap* per l'implementazione delle comunicazioni di emergenza basate su voce, testo o video attraverso tecnologie a commutazione di pacchetto;

Considerato che a detti tavoli tecnici hanno partecipato gli operatori di comunicazioni elettroniche su reti fisse e mobili incaricati della raccolta e della consegna ai *Public safety answering point* (PSAP) delle chiamate di emergenza, i principali produttori di sistemi operativi dei dispositivi mobili di cui all'art. 1, comma 1, del regolamento delegato (UE) 2019/320 e i referenti regionali indicati per la partecipazione alla Commissione consultiva di cui all'art. 98-*vicies-semel* del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259;



Ritenuto di dover procedere all'integrazione della disciplina relativa al servizio numero unico di emergenza europeo «112» in vigore ai sensi dei decreti del Ministero delle comunicazioni del 27 aprile 2006 e del 22 gennaio del 2008, e del decreto del Ministero dello sviluppo economico del 12 novembre 2009, alla luce delle modifiche introdotte con il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 207 e del regolamento delegato (UE) 2023/444 della Commissione, in base alle determinazioni assunte nel quadro dei lavori della Commissione consultiva, individuata dall'art. 98-*vicies-semel* di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 ed in base agli esiti dei citati tavoli tecnici;

Acquisita l'intesa del Ministero dell'interno;

Decreta:

Art. 1.

Ambito di applicazione

1. Il presente decreto si applica alle comunicazioni di emergenza originate da reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero ed effettuate verso il numero unico di emergenza europeo «112» e verso le numerazioni nazionali associate ai servizi di emergenza per i quali, ai sensi dell'art. 98-*vicies-bis*, comma 5, del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, è richiesta al Ministero dell'interno la trasmissione delle informazioni sulla localizzazione del chiamante.

2. Le numerazioni nazionali associate ai servizi di emergenza sono individuate nel piano di numerazione del settore delle comunicazioni elettroniche e disciplina attuativa.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni seguenti:

a) centro di raccolta delle chiamate di emergenza o PSAP (*Public safety answering point*): un luogo fisico in cui perviene inizialmente una comunicazione di emergenza quale definito all'art. 2, lettera *n*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

b) centrale unica di risposta o CUR: il centro di raccolta delle chiamate di emergenza (PSAP) più idoneo quale definito all'art. 2, lettera *o*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

c) comunicazione di emergenza: la comunicazione di emergenza quale definita all'art. 2, lettera *q*) del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

d) operatore: un'impresa quale definita all'art. 2, lettera *l*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

e) PSAP più idoneo: uno PSAP più idoneo quale definito all'art. 2, lettera *mm*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

f) rete di comunicazione elettronica ad uso privato: rete di comunicazione elettronica con la quale sono realizzati servizi di comunicazione elettronica ad uso esclusivo quali definiti all'art. 2, lettera *ss*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

g) rete pubblica di comunicazione elettronica: una rete di comunicazione elettronica, quale definita all'art. 2, lettera *tt*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

h) servizio di comunicazione interpersonale basato sul numero: un servizio di comunicazione interpersonale, quale definito all'art. 2, lettera *ggg*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

i) servizio di emergenza: il servizio di emergenza quale definito all'art. 2, lettera *nnn*), del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni ed integrazioni;

j) servizio vocale di tipo *Voice over long term evolution* o VoLTE: il servizio vocale fornito da una rete mobile basato su *standard* internazionali ETSI/3GPP per abilitare comunicazioni voce di alta qualità nelle reti attraverso l'accesso radio in tecnologia LTE 4G e la rete «*core*» in tecnologia IMS (*IP Multimedia system*).

k) servizi vocali di tipo *Voice over IP* o VoIP: servizi vocali forniti da una rete fissa o mobile basata su *standard* internazionali ETSI/3GPP per la fornitura del servizio vocale in tecnologia *Voice over IP* attraverso connessioni IP, come per il mobile attraverso il 5G;

l) dispositivi mobili: telefoni cellulari con caratteristiche simili a quelle dei computer in termini di capacità di elaborazione e conservazione dei dati di cui all'art. 1, comma 1, del regolamento delegato (UE) 2019/320;

m) produttori di sistemi operativi dei dispositivi mobili: i soggetti che sviluppano, producono e distribuiscono *software* destinato a costituire la piattaforma operativa necessaria per la gestione delle risorse *hardware* dei dispositivi mobili;

n) testo in tempo reale: una forma di conversazione testuale quale definita all'art. 2, comma 1, lettera *p*) del decreto legislativo 27 maggio 2022, n. 82.

Art. 3.

Accesso al servizio numero unico di emergenza europeo «112»

1. Le modalità per l'instradamento verso le CUR delle comunicazioni di emergenza, di cui all'art. 1, comma 1, sono adottate sulla base delle disposizioni contenute nell'allegato 1.

2. Le modalità di consegna all'interconnessione delle comunicazioni di emergenza sono adottate con i formati di *routing number* definiti nelle specifiche tecniche 763-3 e 769 e successive modificazioni ed integrazioni.

3. Gli operatori che forniscono servizi pubblici di comunicazione interpersonale basati sul numero assicurano, attraverso l'applicazione delle modalità definite nelle specifiche tecniche ST 763, ST 763-3 e ST 769 e successive modificazioni ed integrazioni, l'instradamento delle chiamate tramite il numero unico di emergenza europeo «112», anche per le chiamate originate



dai dispositivi privi di una scheda SIM attiva o con SIM non registrata su rete mobile come previsto nella parte C dell'allegato 1.

4. Gli operatori che forniscono servizi pubblici di comunicazione interpersonale basati sul numero assicurano l'accesso ai servizi di soccorso tramite il numero unico di emergenza europeo «112» da reti private di comunicazione elettronica, che non sono accessibili al pubblico ma consentono le chiamate verso reti pubbliche, tenendo conto delle disposizioni di cui all'allegato 1, in particolare quando l'impresa responsabile di tale rete non fornisce un accesso alternativo a un servizio di emergenza.

5. Gli operatori che forniscono servizi pubblici di comunicazione interpersonale basati sul numero assicurano l'accesso ai servizi di soccorso tramite il numero unico di emergenza europeo «112» per le comunicazioni di emergenza basate su servizi vocali di tipo VoLTE o VoIP e testo in tempo reale.

6. Gli operatori provvedono, entro i termini previsti dalla normativa vigente, alla consegna delle comunicazioni di emergenza effettuate verso il numero unico di emergenza europeo «112» in modo conforme ai requisiti di accessibilità di cui all'art. 3, comma 5 e all'allegato I, sezione V, lettera a) punto i) e iii) del decreto legislativo 22 maggio 2022, n. 82 e secondo le modalità definite con le specifiche tecniche ST 769 e successive modificazioni ed integrazioni.

Art. 4.

Localizzazione del chiamante su rete fissa e mobile

1. Le informazioni di localizzazione del chiamante relative a tutte le comunicazioni di emergenza sono fornite secondo le modalità di cui agli allegati 2 e 3.

2. La trasmissione delle informazioni di localizzazione è obbligatoria anche nel caso di comunicazioni di emergenza originate da utenti che usufruiscono di servizi integrati fisso-mobile.

3. Gli operatori che forniscono servizi pubblici di comunicazione interpersonale basati sul numero garantiscono il solo trasporto delle informazioni sulla localizzazione del chiamante derivanti dai dispositivi mobili, ove disponibili. Dette informazioni sono conservate per il solo tempo strettamente necessario.

4. I produttori dei sistemi operativi dei dispositivi mobili assicurano l'individuazione delle informazioni di localizzazione del chiamante derivanti dai suddetti dispositivi e ne garantiscono la disponibilità per il relativo trasporto di cui al comma 3.

5. I produttori di sistemi operativi dei dispositivi mobili fanno riferimento alle specifiche linee guida indicate nella parte C, punto 2, dell'allegato 1, con riguardo alle comunicazioni di emergenza che usano servizi vocali di tipo VoLTE o VoIP e testo in tempo reale.

Art. 5.

Obblighi di comunicazione relativi ai distretti telefonici NUE 112

1. La comunicazione agli operatori dell'avvenuta transizione delle aree coperte dai distretti telefonici al modello individuato all'art. 98-*vicies-semel*, comma 1, del de-

creto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, è pubblicata sul sito governativo del servizio numero unico d'emergenza europeo «112» gestito dal Ministero dell'interno.

2. Gli operatori, a seguito di tale comunicazione, sono tenuti ad ottemperare all'obbligo di corretta gestione del *routing number* secondo quanto indicato all'art. 2, comma 5, dell'allegato 1 del presente decreto.

3. Entro novanta giorni successivi alla comunicazione di cui al comma 1 tutti gli operatori provvedono all'aggiornamento delle modalità di gestione del *routing number*.

Art. 6.

Sanzioni

1. In caso di inosservanza alle disposizioni di cui al presente decreto si applicano le sanzioni di cui all'art. 30, comma 12, del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni, Codice delle comunicazioni elettroniche.

Art. 7.

Norme transitorie

1. Fino al completamento della transizione dei servizi di emergenza al modello individuato all'art. 98-*vicies-semel*, comma 1, del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, per tutti i distretti telefonici sul territorio nazionale, è assicurata dagli operatori la continuità del servizio secondo le modalità previste all'art. 2, comma 5, dell'allegato 1 del presente decreto.

Art. 8.

Abrogazione

1. A far data dalla pubblicazione del presente decreto, il decreto 22 gennaio 2008 recante «Numero unico di emergenza europeo «112»» del Ministero delle comunicazioni e il decreto 12 novembre 2009 recante «Disposizioni relativamente al servizio del numero telefonico unico di emergenza europeo «112»» del Ministero dello sviluppo economico sono abrogati.

Art. 9.

Disposizioni finali

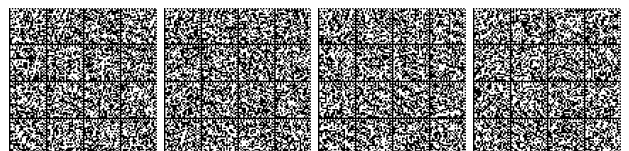
1. Il presente decreto sarà trasmesso agli organi di controllo per gli adempimenti di competenza e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e nel sito istituzionale del Ministero.

Roma, 17 gennaio 2025

Il Ministro: URSO

Registrato alla Corte dei conti il 5 febbraio 2025

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero delle imprese e del made in Italy, del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste e del Ministero del turismo, reg. n. 119



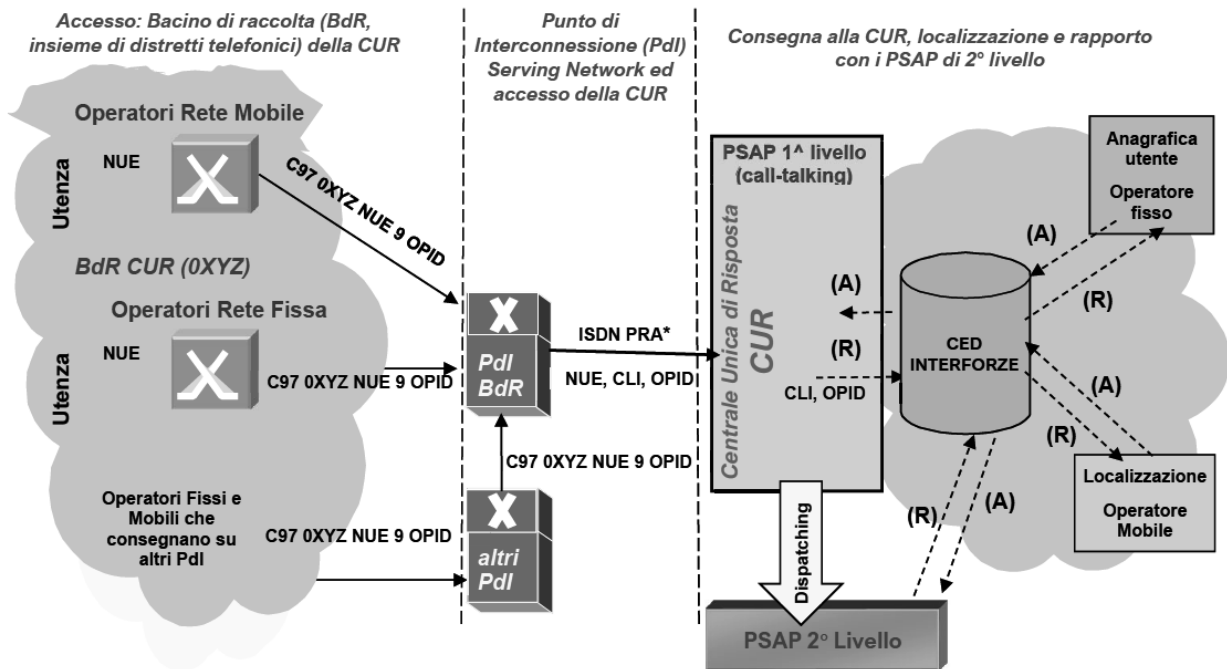
Gestione ed instradamento delle comunicazioni di emergenza 112 NUE (Numero Unico Europeo) nel modello CUR: requisiti e vincoli

Il presente allegato illustra le modalità per la gestione tecnica nelle reti di comunicazione elettronica e l'instradamento verso le CUR delle comunicazioni di emergenza di cui all'art. 1 comma 1, nell'ambito del Servizio del Numero Unico Europeo di Emergenza «112 NUE».

**Art 1
Modello di servizio CUR**

La figura 1 illustra il modello funzionale del servizio 112 NUE individuato dal Codice delle Comunicazioni Elettroniche di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e s.m.i. Si evidenziano i tre domini logici separati dalla linea tratteggiata:

- A. Accesso;
- B. Punto di interconnessione (PdI) con la *Serving Network* ed accesso alla CUR;
- C. Consegna alla CUR.



NUE: Codici di emergenza integrati nel NUE

* La componente di accesso alle sedi CUR/PSAP evolverà nel tempo in tecnologie VoIP "IP-based" secondo un processo che sarà definito con le pertinenti Amministrazioni nazionali

Figura 1 - Servizio NUE modello «CUR»: schema logico/funzionale¹

¹ Si evidenzia che nel caso delle soluzioni operative su alcuni distretti telefonici, nei quali il servizio di emergenza 112 NUE è fornito utilizzando il RgN C97, di cui all'art. 2, anche nella fase transitoria nella quale non è ancora presente una CUR, secondo l'architettura di cui alla figura 1, sono svolte dai PSAP competenti su base territoriale le attività connesse alla ricezione delle comunicazioni di emergenza, incluse le richieste di localizzazione di cui all'Allegato 2 e 3.



Parte A

Accesso

L'accesso alla gestione delle comunicazioni di emergenza del Servizio 112NUE riguarda tutte le reti pubbliche di comunicazione elettronica: la selezione di numerazioni di emergenza dei clienti compresi nel Bacino di Raccolta (BdR) servito dalla CUR, è consegnata al Punto di Interconnessione (PdI), relativo al distretto di origine della chiamata (0XYZ) con la *Serving Network*. Il formato di consegna è quello definito nel presente Allegato 1 (RgN C970XYZNUE9OPID, come definito nel successivo art. 2).

Il BdR comprende l'insieme dei distretti telefonici, nella loro interezza territoriale, che costituisce l'area di competenza geografica delle singole CUR territorialmente competenti per la gestione dei servizi NUE.

Il BdR di una CUR per il singolo codice della selezione NUE (112, 113, 115, 118 nonché quelli che, pur essendo classificati come di emergenza, sono transitoriamente ancora non integrati nella gestione da parte della CUR sulla base delle indicazioni del Ministero dell'interno secondo quanto previsto dall'art. 98-*vicies semel* del Decreto legislativo 1 agosto 2003, n.259 e s.m.i.), è un elemento non divisibile e va mantenuto integro anche nel caso di applicazioni di politiche di Disaster Recovery (DR), citate nel presente Allegato 1.

La *Serving Network* per i servizi di emergenza garantisce la consegna alla CUR delle comunicazioni di emergenza. La *Serving Network*, al fine di garantire il servizio, supporta la ricezione del Routing Number (RgN) anche su PdI diversi da quelli definiti per il distretto 0XYZ (vedi simbolo "Altri PdI" della figura).

La tecnologia di accesso utilizzata per attestare le CUR ed i PSAP di secondo livello evolverà nel tempo secondo la transizione evidenziata nel piano di migrazione dalla tecnologia a commutazione di circuito verso quella a commutazione di pacchetto definito da Ministero dell'interno, secondo le previsioni del regolamento delegato (UE) 2023/444.

Coerentemente con tali tempistiche, sulla base degli accordi tra le Amministrazioni responsabili delle CUR e dei PSAP di secondo livello e l'operatore che ha il ruolo di *-serving network*, la *-serving network* rende disponibile la consegna delle comunicazioni di emergenza in modalità *Full IP* attraverso l'utilizzo di *Access Gateway* come indicato nella successiva figura 2.

Le Amministrazioni responsabili delle CUR e dei PSAP di secondo livello definiscono i progetti realizzativi per l'introduzione delle chiamate *Full-IP* nei propri PSAP di primo o di secondo livello e li implementano secondo le tempistiche indicate nella tabella di marcia per la migrazione dalla tecnologia a commutazione di circuito verso quella a commutazione di pacchetto definito nel quadro dei lavori della Commissione Consultiva dando seguito alle previsioni dell'art. 7 par. 2 del Regolamento Delegato (UE) 2023/444.

La figura 2 rappresenta uno schema funzionale di alto livello connesso alla transizione del sistema delle reti operanti come *-serving network* per i PSAP verso le reti a commutazione di pacchetto.

Attualmente è utilizzata una architettura basata su accessi di rete pubblica "*legacy*" in tecnologia ISDN secondo la figura 1; tale architettura ed accessi "*legacy*" è mantenuta fino alla migrazione verso soluzioni tecniche basate sulle reti a commutazione di pacchetto su rete pubblica fino ai siti delle CUR e ai siti dei PSAP di secondo livello, sulla base dello schema funzionale definito nella successiva figura 2.



L'effettiva architettura evolutiva di dettaglio verso soluzioni "IP based" deve essere individuata da parte delle strutture in capo a ciascuno dei domini coinvolti (accesso, rete, PSAP di competenza Regionale, PSAP di competenza centrale) e recepita in eventuali ulteriori indicazioni che possono essere oggetto di ulteriore specificazione nel quadro delle attività previste dalla tabella di marcia di cui all'art. 7 comma 2 del Regolamento Delegato (UE) 2023/444.

La figura 2 rappresenta lo schema funzionale connesso alla transizione della *serving network* per l'accesso di CUR e PSAP di secondo livello in tecnologia a commutazione di pacchetto.

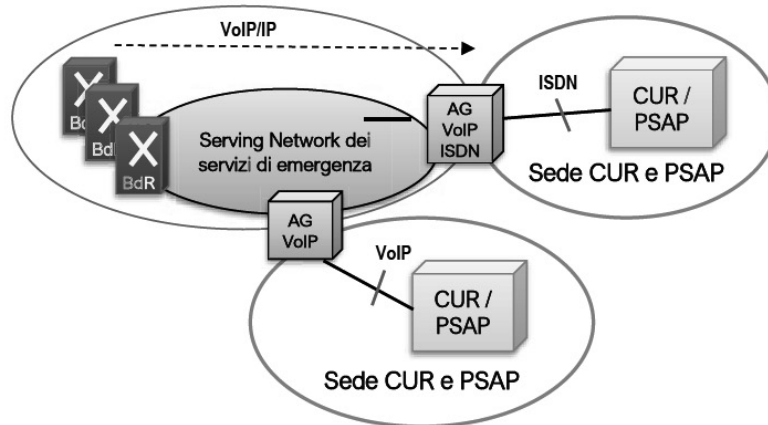


Figura 2 - Schemi funzionali di evoluzione "All-IP" per l'accesso di CUR e PSAP alla "Serving Network"

Parte B

Punto di interconnessione (PdI) con Serving Network

Il Punto di Interconnessione della *Serving Network* gestisce il *routing* dei tentativi di chiamata ricevuti con il RgN C97 verso i punti di attestazione della CUR con la *Serving Network*. Il Punto di Interconnessione ed i Punti di attestazione della CUR normalmente coincidono con lo stesso nodo di controllo.

Il Punto di attestazione della CUR garantisce:

- l'instradamento verso la CUR dei tentativi ricevuti con RgNC97 provenienti dal BdR della CUR;
- l'invio dei parametri tecnici mandatori:
 - *Calling Line Identifier (CLI)* del chiamante;
 - Codice OPID della rete origine della chiamata;
 - Servizio NUE richiesto dal Cliente (112, 113, 115, 118, altri definiti con successive attività di integrazione come da indicazioni del Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 98 vices bis, comma 3, del DLgs 259/2003).
- alta affidabilità e ridondanza della consegna primaria;



- le politiche di *Disaster Recovery* (DR) verso un'altra o più CUR vicarianti (non illustrate nella figura). Le politiche di DR sono applicate su ciascun BdR nella sua interezza.

Si evidenzia che la gestione del DR prevede l'utilizzo di CUR di supporto/*backup* localizzate in siti della stessa Regione o di differenti Regioni, in base agli accordi tra le competenti Amministrazioni. Le soluzioni tecnologiche adottate per la realizzazione delle soluzioni di DR possono evolvere – su eventuale indicazione del Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 98 vices bis comma 3, in considerazione della necessità di analisi di impatto affinché le chiamate siano trattate nel modo più consono alla struttura nazionale dei servizi di soccorso – prevedendo anche l'utilizzo di instradamenti, eventualmente anche temporanei, sulle reti pubbliche di comunicazione elettronica secondo modalità capaci di garantire alta affidabilità e ridondanza.

Parte C

Consegna alla CUR

La consegna alla CUR si occupa delle seguenti attività che hanno rilievo rispetto allo scopo del presente Allegato:

- ricezione della chiamata di emergenza secondo quanto definito dal Disciplinare Tecnico Operativo (DTO) rilasciato dalla Commissione Consultiva;
- localizzazione del chiamante derivante dall'infrastruttura di rete² (rif. Allegati 2 e 3);
- dispacciamento verso il PSAP2 competente per l'emergenza.

L'instradamento delle chiamate di emergenza può avvenire seguendo il principio di sussidiarietà tra le CUR, anche differenti da quella di competenza territoriale, su richiesta delle competenti Amministrazioni (servizio di emergenza *eCall*, soluzione per chiamate provenienti da cittadini sordi, DR, ecc.).

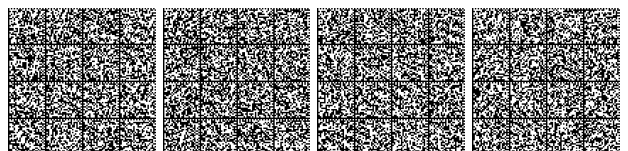
La CUR provvederà alla gestione delle comunicazioni di emergenza, secondo le modalità e procedure definite nel DTO.

In caso di indisponibilità tecnica in tempo reale della posizione dell'utente chiamante³, ed in particolare dell'informazione nella segnalazione di rete del distretto di origine, l'inoltro delle comunicazioni verso le numerazioni di emergenza può non essere tecnicamente fattibile per l'operatore di accesso⁴.

² La CUR richiede in tale ambito anche la localizzazione derivante dai dispositivi mobili, al di fuori dello scopo del presente Decreto

³ Questa condizione può realizzarsi, tipicamente nel caso di tecnologie "*VoIP-based*" in sede utente, in modo non rilevabile dall'operatore di accesso, ad esempio nel caso di presenza di reti private dell'utente estese geograficamente e/o attraverso l'utilizzo da parte autonoma dell'utente di collegamenti attraverso Internet, anche wireless e WiFi, che consentono l'utilizzo di terminali ed APP voce in luoghi differenti dalla sede cliente. Inoltre, può accadere in caso di servizi innovativi "*IP-based*", anche forniti dall'operatore, che non utilizzano accessi diretti alla rete pubblica voce dell'operatore ma coperture locali wireless, ad es. di tipo WiFi (c.d. "*WiFi Calling*"). Si precisa che anche in questi casi deve essere assicurata la valorizzazione del RgN di cui all'art. 2 inserendo l'indicativo distrettuale di pertinenza della CUR a cui è destinata la chiamata (incluso l'eventuale caso di utilizzo della CUR di default di cui alla successiva nota 4).

⁴ Per questi casi, qualora per massimizzare le possibilità di consegna della chiamata l'Autorità responsabile per i servizi di emergenza decidesse di individuare una CUR di default a cui inoltrare le chiamate, l'informazione sarà resa disponibile agli Operatori per le conseguenti operazioni di instradamento.



Accesso da rete mobile con terminali mobili 4G/VoLTE ai servizi di emergenza

Nel caso di terminali e reti mobili in grado di effettuare comunicazioni di emergenza tramite servizi vocali di tipo VoLTE o VoIP e/o Testo in Tempo Reale mediante *IP Multimedia Subsystem* (IMS) ed accessi radio 4G/VoLTE e, previa verifica di compatibilità e fattibilità tecnica, mediante successive evoluzioni (es. VoNR 5G⁵), la modalità di gestione tecnica ed instradamento delle chiamate di emergenza è la seguente:

1. Gli standard internazionali (es. ETSI/3GPP TS 122101) prevedono che un terminale mobile rilevi autonomamente una chiamata come di emergenza sulla base della numerazione selezionata dall'utente finale e in particolare prescrivono che:

- a) le selezioni utente 112 e 911 devono essere sempre riconosciute dal terminale come numerazioni di emergenza;
- b) il terminale privo di SIM deve riconoscere come di emergenza le ulteriori numerazioni 000, 08, 110, 999, 118 e 119; tali indicazioni sono state anche recepite internazionalmente nella Raccomandazione ITU-T E.161.1⁶. In tali casi, il terminale inizia una c.d. "sessione di emergenza" e associa in segnalazione alla chiamata una classe di servizio⁷ tra quelle previste negli standard ETSI/3GPP e la numerazione effettivamente selezionata dal cliente non è veicolata in segnalazione alla rete dell'operatore⁸.

2. Allo scopo di minimizzare possibili problematiche connesse al comportamento reale dei terminali mobili commercializzati nel mercato, si definiscono le seguenti linee guida per l'accesso ai servizi di emergenza, inclusi quelli non ancora instradati verso le CUR:

- a) per le numerazioni di emergenza, che sono rilevate automaticamente dal terminale, di cui al punto 1 precedente (quindi i codici 112, 911, ecc.), a seconda che sia presente o meno la SIM nel terminale, e per le quali la selezione utente non è veicolata in segnalazione alla rete dell'operatore mobile, è sempre applicato l'instradamento definito per il codice 112, attraverso l'utilizzo, da parte del terminale nella segnalazione verso la rete dell'operatore mobile, dell'associata "categoria di servizio" standard definita da ETSI/3GPP.
- b) Nel caso di terminale mobile con SIM registrata sulla rete dell'operatore:
 - (i) la specifica tecnica ETSI/3GPP applicabile⁹ prevede come possibilità che la rete

⁵ Nel caso di future evoluzioni tecnologie per la fornitura di servizi voce attraverso il 5G si evidenzia che, almeno nelle fasi iniziali, l'accesso ai servizi di emergenza potrà continuare ad essere fornito attraverso il servizio 4G/VoLTE previa comunicazione al Ministero.

⁶ La Racc. ITU-T E.161.1 "Guidelines to select Emergency Number for public telecommunications networks" che impone di applicare alla selezione dell'insieme di numerazioni di emergenza «estere» 911, 000, 08, 110, 999, 118 e 119 il trattamento come «Emergency setup» e, quindi, vengono in Italia assimilate alla selezione del 112 come categoria di servizio associata.

⁷ L'associazione tra le numerazioni di emergenza e la relativa classe di servizio è definita dall'operatore; in assenza di tali indicazioni, di norma, il terminale riconosce le numerazioni definite da ETSI/3GPP e utilizza la classe di servizio generica. L'operatore può istruire il terminale a riconoscere numerazioni di emergenza aggiuntive e la relativa classe di servizio tramite la rete e/o tramite la configurazione della SIM. Ad esempio, le SIM possono essere configurate da un operatore per associare al codice 112 la classe di servizio "police" e ciò, nello scenario di accesso dell'utente ad un altro operatore che utilizza le classi di servizio anche per le altre numerazioni di emergenza con "police" associato al codice 113, determina che le chiamate verranno instradate al codice 113.

⁸ Nel caso dei terminali mobili 4G/VoLTE sono i soli terminali denominati "Emergency Capable", cioè in grado di supportare le chiamate di emergenza su rete mobile 4G/VoLTE, che sono la generalità dei terminali mobili di nuova generazione in commercializzazione

⁹ ETSI/3GPP TS 122 101.



mobile possa inviare una lista aggiuntiva di numerazioni di emergenza al terminale, indicando la relativa categoria di servizio (sos, 112 o 113 “Police”, 115 “Fire brigade”, 118 “Ambulance”, 1530 “Marine Guard”¹⁰). Nel caso di numerazione di emergenza per cui non è definita nella specifica tecnica ETSI/3GPP una classe di servizio può essere associata la classe di servizio del codice 112. Eventuali diverse indicazioni potranno essere condivise in sede di apposito tavolo tecnico con gli operatori convocato dal Ministero d’intesa il Ministero dell’interno ai sensi dell’art 98 vicies bis, comma 3, del DLgs 259/2003.

- (ii) Per le numerazioni di emergenza che non sono rilevate automaticamente dal terminale, non coperte dal punto (i) precedente, l’operatore può applicare, secondo gli standard ETSI/3GPP, la gestione delle chiamate, c.d., come “normal call”, cioè, gestita dal terminale e a livello di rete come normale chiamata telefonica. Questo trattamento consente anche la gestione diretta secondo le caratteristiche specifiche associate a numerazioni di emergenza nazionali, attuali ed eventualmente future, per cui non esiste negli standard internazionali una apposita “classe di servizio”;
 - (iii) In alternativa, come indicato al punto (i), la rete dell’operatore mobile può supportare, anche per i codici di emergenza diversi dal 112, la modalità basata sulle “categorie di servizio” di emergenza definite da ETSI/3GPP e configurare secondo tale modalità i terminali mobili che si registrano sulla propria rete, gestendo l’inoltro diretto delle chiamate voce alle sole numerazioni di emergenza che dispongono di una “categoria di servizio” standard internazionale. Le chiamate verso numerazioni di emergenza nazionali, attuali ed eventuali future, che non rientrano nelle categorie di servizio ETSI/3GPP standard, possono essere veicolate alle CUR/PSAP assimilandole alla categoria di servizio associata al codice 112.
- c) Nel caso di terminali mobili privi di SIM, possono essere assicurate solo le chiamate verso le numerazioni riconosciute automaticamente dal terminale (tipicamente il codice 112 e le numerazioni indicate al punto 1), applicando l’apposita soluzione tecnica definita nella ST 769 e ST 763/ST 763-3 caratterizzata dal CLI “temporaneo” “0160”.
- d) Nel caso di terminali mobili con SIM che non possono registrarsi sulla rete mobile di un differente operatore, analogo al caso del punto 3 precedente, possono essere fornite solo le chiamate verso le numerazioni riconosciute automaticamente dal terminale, definite al punto 1 applicando l’apposita soluzione tecnica definita nelle ST 769 e ST 763/ST 763-3 che prevede l’utilizzo del CLI “temporaneo” nel formato “0160”. Qualora il terminale mobile dovesse aver ereditato da una precedente configurazione la modalità basata sulle “categorie di servizio” anche per altre numerazioni di emergenza rispetto al codice 112, sulla base di condizioni non prevedibili ed associate alle configurazioni della rete mobile cui è in quel momento attestato, potrebbe essere possibile l’effettuazione di chiamate verso tali ulteriori numerazioni di emergenza.

3. Le modalità indicate nei punti precedenti si applicano anche agli utenti “roamer” esteri che si attestano ad una rete mobile nazionale, ed agli operatori mobili virtuali (MVO).

Nel caso dei “roamer” esteri è richiesto il supporto della modalità basata sulle “categorie di servizio”

¹⁰Si precisa che l’associazione tra le classi di servizio e ciascuna numerazione di emergenza nazionale è a cura del singolo operatore che identifica e gestisce tale associazione, secondo la tipologia del servizio di emergenza.



standard sopra descritta, qualora coerentemente supportata da reti e terminali mobili esteri, accettando le limitazioni rispetto ai servizi di emergenza, attuali ed eventualmente futuri, che non dispongano di “categorie di servizio” standard e cioè l’assimilazione ad una chiamata verso il codice 112.

Resta sempre applicabile quanto previsto dal regolamento (UE) 2022/612 con specifico riferimento alla fattibilità tecnica delle soluzioni per i clienti in *roaming* internazionale.

Art. 2

Formato di *Routing Number* per l’accesso al servizio 112 NUE

1. Per le chiamate di cui all’art. 1, comma 1, del presente Decreto, il formato di *Routing Number* (RgN) da utilizzare ai Punti di Interconnessione¹¹ tra operatori è definito nelle normative tecniche del Ministero delle imprese e del made in Italy ST 763-3 per l’interconnessione in tecnologia TDM/ISUP e ST 769 per l’interconnessione in tecnologia VoIP/IP.

2. Questo formato di RgN prevede l’inserimento dell’informazione dell’operatore di origine della chiamata in coda alla numerazione associata ai vari servizi di emergenza NUE integrati nel modello CUR:

CAB + 0I₁I₂I₃ +NUE+”9” + OP_ID_{orig}

dove i vari campi assumono il seguente significato e valorizzazione:

- il campo “AB” viene valorizzato a “97”;
- il campo “0I₁I₂I₃”, di lunghezza variabile da 2 a 4 cifre, identifica il distretto telefonico di appartenenza della numerazione d’utente chiamante in caso di chiamate originate da rete fissa o il distretto telefonico in cui la rete mobile ha rilevato la presenza del terminale mobile chiamante;
- il campo “NUE”: rappresenta la numerazione di emergenza NUE, di cui alla del. 8/15/CIR e s.m.i., che è stata integrata nel modello NUE/CUR;
- la cifra “9” è un separatore per evitare ambiguità nel riconoscimento e corretto trattamento del successivo campo “OP_ID_{orig}” e dei relativi valori;
- il campo “OP_ID_{orig}” identifica univocamente, in ambito nazionale, l’operatore, fisso o mobile, che svolge il ruolo di operatore di accesso per la chiamata vocale verso la numerazione di emergenza, di cui al campo NUE precedente, ed è valorizzato con l’identificatore OP_ID assegnato al Ministero delle imprese e del made in Italy per gli utilizzi previsti nelle normative tecniche ST 763-3 (interconnessione TDM) e ST 769 (interconnessione VoIP/IP).

Tale formato di RgN e la valorizzazione dei relativi campi è oggetto delle normative tecniche definite in sede MiMIT (ST 763, ST 763-3, ST 769 e s.m.i.)

3. Il RgN indicato al comma 2, nel corso del processo di integrazione nel NUE/CUR, è utilizzato anche per le numerazioni di emergenza eventualmente ulteriori a quelle già indirizzate verso le CUR, a valle delle propedeutiche verifiche di fattibilità tecnica che dovranno essere richieste da parte del

¹¹ Nei casi residuali di interconnessioni ancora in tecnologia TDM/ISUP, in continuità con le modalità già utilizzate per i servizi di emergenza, la consegna delle chiamate è realizzato dagli operatori di accesso a livello di nodi di transito, al fine di garantire l’uniformità di trattamento tra fisso e mobile ed una distribuzione ottimale delle chiamate verso i centri operativi che erogheranno i servizi NUE.



soggetto assegnatario delle relative numerazioni di emergenza.

4. L'utilizzo di tale RgN all'interconnessione per le numerazioni di emergenza NUE integrate nel modello CUR è obbligatorio per tutte le reti pubbliche di comunicazione elettronica. A garanzia di un adeguato livello di robustezza e di affidabilità della soluzione, l'identificazione dell'operatore che ha originato la chiamata (OP_ID) deve essere sempre resa disponibile alle CUR, allo scopo di garantire, in ogni condizione il corretto riconoscimento di tale operatore.

5. Fino al completamento, per tutti i distretti telefonici sul territorio nazionale, della transizione dei servizi di emergenza al modello individuato all'art. 98-*vicies semel*, comma 1, del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e s.m.i, gli operatori garantiscono, per i distretti telefonici non già transitati al modello CUR, il corretto ed affidabile trattamento delle chiamate attraverso il formato di RgN pre-esistente definito nelle normative tecniche MiMIT ST763/ST 763-3 e ST 769.(i.e. C99 + 0 I1I2I3 + numero emergenza) tenendo conto di quanto indicato nella nota (1) riferita dalla Figura 1. Le funzionalità di localizzazione del chiamante sono assicurate in base alla disponibilità, per il PSAP ricevente la comunicazione di emergenza, dell'identificativo del chiamante.

Art. 3

Accesso ai servizi di emergenza NUE da rete di comunicazione elettronica ad uso privato

Nei casi di reti di comunicazione elettronica ad uso privato di cui all'art. 3, comma 4, del presente decreto, l'instradamento verso la corretta CUR o PSAP può essere assicurato dall'operatore pubblico solo se il gestore di tale rete privata garantisce, anche attraverso apposite configurazioni ed interventi, che:

- a) la linea o derivato interno, da cui è originata la chiamata, si trova sempre nello stesso distretto telefonico in cui si trova la sede del cliente contrattualizzata con l'operatore pubblico, anche qualora utilizzi APP su smartphone connesse a coperture WiFi;
- b) il CLI di tali chiamate ai servizi di emergenza appartiene alle numerazioni che l'operatore ha associato al gestore della rete privata per lo specifico accesso di rete pubblica, a cui è attestata la rete privata del gestore di tale rete.

Nel caso in cui la chiamata sia originata da una sede non situata nello stesso distretto di appartenenza della numerazione associata all'accesso alla rete pubblica della sede contrattualizzata con il gestore della rete privata, l'accesso ai servizi di emergenza competenti territorialmente può risentire della errata informazione resa disponibile in termini sia di successo della consegna della chiamata che di tempestività nella consegna della chiamata ai servizi responsabili della gestione del soccorso. Qualora dovesse verificarsi tale evenienza è responsabilità del gestore della rete privata assicurare, per ogni sede, la presenza di una linea aggiuntiva dedicata alle comunicazioni di emergenza per consentire l'accesso alternativo e agevole ai servizi di soccorso come previsto dal decreto legislativo 1° agosto 2003, n.259 e s.m.i.

Art. 4

Gestione della priorità attraverso accesso radio delle chiamate di emergenza

Per prevenire condizioni di congestione su accesso radio ed assicurare l'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza come previsto dall'art. 98 *vicies*, comma 2, del decreto legislativo 1° agosto 2003, n.259 e s.m.i., e assicurare quindi che le comunicazioni di emergenza siano gestite dalla rete mobile degli



operatori nel rispetto del principio dell'accesso ininterrotto ai servizi di emergenza, viene assegnata alle comunicazioni di emergenza una priorità rispetto altri tipi di comunicazione voce o dati attraverso l'utilizzo del parametro ARP¹².

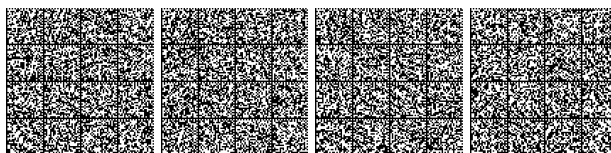
Il parametro ARP contiene informazioni sul livello di priorità, sulla capacità di prelazione e sulla vulnerabilità della prelazione di un canale radio; tale parametro prevede un valore scalare da 1 a 15¹³ per indicare il livello di priorità e due valori di flag:

- *Pre-Emption Capability* della connessione, che determina la possibilità di essere in grado di prevalere su altre connessioni a più bassa priorità;
- *Pre-Emption Vulnerability* che determina la protezione da connessioni con priorità più alta.

Alle comunicazioni di emergenza deve essere assegnato dagli operatori di rete mobile il valore di ARP=1 ed il flag *Pre-Emption Capability* impostato a "yes" e *Pre-Emption Vulnerability* impostato a "no". Eventuali richieste di assegnazione di ARP=1 ad altre tipologie di chiamate e/o l'eventuale modifica delle "flag" suindicate devono essere sottoposte al Ministero delle Imprese e del Made in Italy che, ai sensi dell'art. 98 vicies bis, comma 2, le valuterà d'intesa con il Ministero dell'interno.

¹² Le principali specifiche tecniche internazionali di riferimento per l'utilizzo di tale parametro e per assegnare la priorità alle comunicazioni nei contesti indicati sono ad esempio la ETSI TS 123 203 e la ETSI TS 129 212. Il parametro ARP, *Allocation Retention Priority*, attraverso le opportune configurazioni definisce il livello di prelazione attribuito ad una comunicazione, ovvero la possibilità di gestire su rete mobile una comunicazione in corso per liberare risorse dell'accesso radio a fronte di una richiesta con priorità più elevata. Il parametro APR non ha alcun impatto sull'inoltro dei pacchetti e di definizione di priorità all'interno dei nodi EPC, dove le decisioni si basano sul parametro QCI del bearer.

¹³ Ai fini del presente decreto si possono considerare i valori di ARP da 1 a 6



Operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero: fornitura della localizzazione derivata dalla rete fissa

Parte A Oggetto

Il presente documento definisce, nell'ambito del servizio di emergenza 112 NUE, la fornitura al "Concentratore Interforze" (riferito anche come CED Interforze nel seguito) del servizio di localizzazione delle chiamate di emergenza originate da operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete fissa (di seguito anche "rete fissa").

Il "Concentratore interforze" è il sistema informatico ubicato presso il CED Interforze del Ministero dell'Interno che prevede: da un lato l'interfaccia con le CUR e con i centri operativi (c.d. PSAP, *Public-Safety Answering Point*) di secondo livello di pertinenza per i servizi di emergenza 112 NUE, se integrati nel modello CUR di cui all'Allegato 1, per la ricezione delle richieste di localizzazione e l'invio delle relative risposte, e dall'altro l'interfaccia con gli operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete fissa per la richiesta del servizio di localizzazione nell'ambito del presente decreto.

Le modalità di gestione ed instradamento delle comunicazioni di emergenza 112 NUE nel modello CUR sono indicate nell'Allegato 1.

Fino al completamento della transizione delle strutture di risposta alle emergenze, la continuità del servizio viene assicurata secondo le modalità previste all'art. 2, comma 5, dell'Allegato 1.

Parte B Requisiti

1. Gestione degli instradamenti delle chiamate d'emergenza

Per tutte le comunicazioni di emergenza la cui modalità di gestione e instradamento avviene ai sensi delle previsioni di cui all'art. 1 dell'Allegato 1, l'Operatore di accesso deve introdurre il codice identificativo della propria rete (nel seguito *OP_IDorig*) nella segnalazione di chiamata e fornirlo all'interconnessione con la Serving Network dei servizi di emergenza, che consegna direttamente la comunicazione di emergenza ai PSAP di primo e secondo livello.

2. Localizzazione delle chiamate d'emergenza nel modello CUR

Il ricevimento in automatico dei dati di identificazione della linea (*Automatic Number Identification*, ANI, ovvero il CLI (*Calling Line Identifier*) della chiamata) e di localizzazione del chiamante in emergenza (*Automatic Location Identification*, ALI), da parte delle Centrali Uniche di Risposta (CUR) e quindi dei PSAP di secondo livello, è una funzionalità ottenuta attraverso l'attuazione del



modello specificato all'art. 1 dell'Allegato 1.

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 comunicazioni di emergenza da parte delle CUR e dei PSAP di secondo livello è garantito il rispetto delle previsioni del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali e s.m.i.

3. Dati di localizzazione da rete fissa

La localizzazione del chiamante da rete fissa fa riferimento all'indirizzo relativo all'ubicazione dell'impianto terminale di rete fissa da cui origina la chiamata verso il 112 NUE.

L'operatore, sulla base delle informazioni ricevute dal "Concentratore Interforze", verificherà che il CLI ricevuto sia relativo a clienti contenuti nei propri data base aziendali e, in caso affermativo, invierà in risposta alla richiesta, una stringa contenente gli elementi utili per la localizzazione del chiamante il servizio 112 NUE. Alla richiesta sopra indicata gli operatori rispondono fornendo, salvo i casi in cui la localizzazione del chiamante non è tecnicamente fattibile, solo per i propri i clienti:

- Ubicazione impianto (indirizzo e numero civico) corrispondente al CLI inviato dal "Concentratore Interforze"¹;
- Nome e Cognome (o ragione sociale) corrispondente al CLI inviato dal "concentratore interforze";

In particolare, sono stati individuati alcuni casi in cui la localizzazione del chiamante il NUE non è tecnicamente disponibile per le comunicazioni di emergenza di cui al presente decreto provenienti da:

- servizi VoIP nomadici in decade "55"²;
- terminali telefonici interni di un centralino telefonico, inclusi *PBX ISDN e VoIP*³ fatto salvo quanto indicato all'art. 3 dell'allegato 1;
- chiamate in modalità "*call completion*" tramite dispositivi, che sono esterni ai nodi di rete pubblica e sono attestati ad una differente rete rispetto a quella a cui è attestato l'utente che ha generato la chiamata;
- chiamate da utenza di operatore di telefonia (ospitato) in *Numbering Hosting* sulla rete dell'operatore di telefonia ospitante;
- chiamate da utenza VULL (*Virtual Unbundling del Local Loop*);
- chiamate da utenza WLR (*Wholesale Line Rental*).

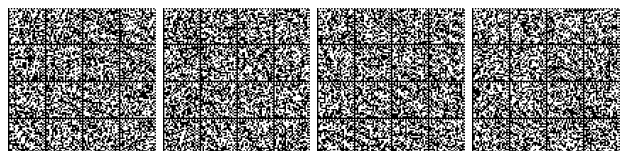
4. Requisiti minimi di localizzazione (ALI)

Nel seguito sono definite le caratteristiche che devono avere le informazioni di localizzazione fornite dagli operatori di telefonia fissa per essere utilizzate come ALI dalle CUR e PSAP di secondo livello

¹ L'informazione (particella toponomastica e indirizzo) può essere fornita anche in un'unica stringa.

² Per i servizi VoIP nomadici in decade "0" per ubicazione fisica della linea deve intendersi l'indirizzo "abituale" indicato dal Cliente in sede di sottoscrizione del contratto.

³ Si precisa che la disponibilità, a cura del gestore della rete privata, di una linea voce singola (con associata una numerazione specifica in decade 0) per ciascuna propria sede, consente la fornitura della localizzazione della sede, da cui è stata originata la chiamata di emergenza, rientrando nelle tipologie di accessi non dotate di PBX.



coinvolti nella gestione delle emergenze.

L'ALI si riferisce alla localizzazione della linea, da cui origina la comunicazione di emergenza diretta al servizio 112 NUE, realizzata dall'operatore nella propria rete.

5. Accuratezza orizzontale, affidabilità, disponibilità e tasso di successo della localizzazione

La localizzazione del chiamante è ottenuta ogni volta che una chiamata di emergenza viene effettuata dalla rete fissa; la sua accuratezza non deve scendere sotto livelli che rendano l'informazione di scarso supporto alle operazioni di emergenza; più in particolare, nei limiti della fattibilità tecnica, la posizione dell'utente finale deve essere localizzata con l'affidabilità, la precisione, la disponibilità ed il tasso di successo necessari a permettere ai servizi di emergenza di venire utilmente in soccorso al chiamante i servizi di emergenza.

La determinazione dei criteri per l'esattezza e l'affidabilità delle informazioni sulla localizzazione del chiamante, a norma dell'articolo 98 *vicies bis*, comma 5, del Decreto legislativo 1° agosto 2003, n.259, è a cura del Ministero dell'interno, sentiti il Ministero e l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

6. Modalità di localizzazione

La localizzazione è fornita in modalità PULL automatico solo in presenza di una comunicazione di emergenza rientrante nell'ambito di applicazione del presente decreto ai sensi dell'art. 1 comma 1. La localizzazione avviene attraverso una *query* realizzata dal CED Interforze al sistema dell'operatore contenente i dati di localizzazione della linea da cui origina la comunicazione di emergenza a seguito di richiesta iniziata dalla CUR dopo la ricezione della stessa. Si rimanda alle sezioni successive per la definizione di dettaglio della procedura.

7. Tempi di risposta (Latenza)

Le informazioni sulla localizzazione del chiamante sono instradate senza indugio allo PSAP più idoneo tecnicamente in grado di trasmettere le informazioni contestuali ai servizi di emergenza nel momento in cui tali servizi sono avvertiti; l'intero processo di localizzazione, si completa nell'arco temporale della chiamata vocale.

In ogni caso l'attività di localizzazione non deve ritardare il trasferimento della chiamata voce verso i PSAP di secondo livello di competenza.

8. Intelligibilità informazioni di localizzazione

Le informazioni di localizzazione indicate al punto 2 sono rese disponibili ai sistemi della CUR e del PSAP di secondo livello attraverso il protocollo di comunicazione con il "*Concentratore interforze*" definito dal Ministero dell'Interno - CED Interforze.

La CUR ed i PSAP di secondo livello implementano i previsti sistemi di visualizzazione su mappa geografica.

9. Fornitura del servizio di localizzazione al CED Interforze

Le informazioni di localizzazione della linea chiamante, con le caratteristiche minime descritte nel punto precedente, devono essere rese disponibili al CED Interforze dagli operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul



numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete fissa.

- a) L'informazione di localizzazione è resa disponibile dall'operatore ad un server all'interno della propria rete con funzioni di controllo accessi, gestione richieste e risposte di localizzazione.
- b) I messaggi di localizzazione sono scambiati tra operatore e CED Interforze attraverso una connessione dati separata (VPN con Tunnel IPsec) da quella utilizzata per la fonia della comunicazione di emergenza. Ciascun operatore gestirà le richieste/risposte relative alla localizzazione verso il "concentratore interforze" per le comunicazioni di propria competenza.
- c) La richiesta di localizzazione iniziale viene effettuata in maniera automatica dalla CUR, che ha ricevuto la comunicazione di emergenza, verso il "concentratore interforze", e quindi, da quest'ultimo, verso l'operatore d'origine della chiamata, che è individuato attraverso l'OP_IDorig definito nell'Allegato 1. Tale richiesta viene avviata alla ricezione della fonia e, quindi, del *Calling Line Identifier* (CLI) della chiamata di emergenza (si tratta della cosiddetta modalità "Pull"). Al fine di evitare richieste di localizzazione relative a comunicazioni di emergenza non ancora instaurate (tentativo di chiamata senza risposta), la richiesta di localizzazione iniziale verso il "concentratore interforze" è inviata con le seguenti tempistiche di dettaglio:
 - all'atto della risposta alla chiamata da parte del PBX della CUR, in caso di gestione tramite coda, delle chiamate in ingresso alla CUR;
 - alla risposta dell'operatore NUE della CUR, in caso di assenza di coda d'ingresso alla CUR e cioè in caso di tempo di accodamento posto a zero).
- d) La chiave utilizzata dal "concentratore interforze" nella richiesta (*i.e. query*) di localizzazione all'operatore di telefonia è il CLI (numero del chiamante) ossia la numerazione del chiamante presente nella chiamata al 112 NUE e presente nella richiesta di localizzazione inviata dalla CUR.
- e) Il protocollo comune a tutti gli operatori fissa per lo scambio dei messaggi di localizzazione con il CED Interforze è definito nel documento: "*Specificazione implementazione protocollo MLP (telefonia fissa)*", a cui si rimanda per i dettagli tecnici di implementazione del protocollo MLP per le reti fisse⁴.

È cura del "Concentratore Interforze" operato dal CED Interforze trasferire le informazioni di localizzazione alla CUR che ha effettivamente in gestione la chiamata di emergenza e che ha richiesto la localizzazione del "chiamante".

In merito ai tempi di risposta, la localizzazione del "chiamante" deve essere soddisfatta in modo da poter essere instradata senza indugio alla competente CUR, in qualità di PSAP più idoneo ai sensi della normativa; nello specifico, si richiede che i sistemi informatici di ciascun operatore rendano disponibile l'informazione di localizzazione "nelle condizioni di massimo carico". L'intervallo di tempo dalla ricezione della richiesta di localizzazione pervenuta dal CED al sistema dell'Operatore

⁴ Il documento del protocollo MLP "fisso" è reso disponibile agli operatori dal CED Interforze attraverso il portale dei servizi 112 NUE



di Telefonia fissa fino all'invio della risposta dallo stesso sistema deve essere non superiore ai tre secondi.

I dati di localizzazione sono sempre disponibili per l'interrogazione da parte del CED Interforze e non sono applicabili, da parte dell'operatore, filtri al relativo accesso. È compito della CUR e del CED Interforze assicurare l'invio della "query" di localizzazione verso il sistema di anagrafica della clientela dell'operatore solo a partire dall'instaurazione della corrispondente chiamata di emergenza, in coerenza con la normativa "privacy" vigente.

Qualora, per un qualsiasi motivo, la comunicazione di emergenza verso il NUE dovesse interrompersi (abbattimento della chiamata) senza ottenere le informazioni di localizzazione del chiamante nel corso del primo contatto, la CUR può contattare l'utente tramite una funzione di richiamo della numerazione telefonica (CLI).

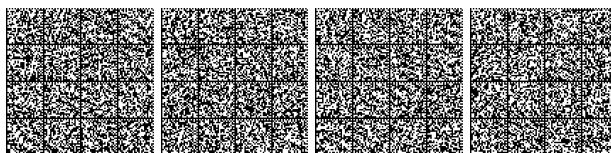
La funzione di richiamo è una chiamata originata dalla CUR verso la numerazione telefonica (CLI) che aveva in precedenza acceduto al servizio 112 NUE, ed è una normale chiamata vocale operata dalla CUR/PSAP verso la numerazione telefonica che non prevede alcuna operazione aggiuntiva da parte dell'operatore e/o possibilità di correlazione con precedenti chiamate verso i servizi di emergenza. La query di localizzazione da parte della CUR verso i sistemi di anagrafica dell'operatore è sempre tecnicamente possibile, qualora la CUR disponga della numerazione dell'utente e qualora questa "query" sia coerente con la normativa "privacy". È nella responsabilità della CUR e del CED Interforze il rispetto dei vincoli normativi di interrogazione del sistema di anagrafica della clientela dell'operatore.

Per ciascuna chiamata, nel rispetto della normativa "privacy", è effettuabile una sola richiesta di localizzazione, da parte CUR/CED Interforze verso l'operatore.

Parte C

Gestione "assurance" - interventi di ripristino funzionalità e manutenzione

Per la gestione degli interventi di ripristino funzionalità e manutenzione, avviene una interazione tra il CED Interforze e l'operatore (normalmente con i Riferimenti di Esercizio dell'operatore stesso) tramite chiamate telefoniche e/o e-mail. I riferimenti sono resi disponibili agli operatori da parte del CED interforze.



Operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero: fornitura della localizzazione derivata dalla rete mobile

Parte A Oggetto

Il presente documento definisce, nell'ambito del servizio di emergenza 112 NUE, la fornitura al "Concentratore Interforze" (riferito anche come CED Interforze nel seguito) del servizio di localizzazione delle chiamate di emergenza originate da operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete mobile.

Il "Concentratore interforze" è il sistema informatico ubicato presso il CED Interforze del Ministero dell'interno che prevede: da un lato l'interfaccia con le CUR e con i Centri Operativi (c.d. PSAP, *Public-Safety Answering Point*) di secondo livello di pertinenza per i servizi di emergenza NUE 112, se integrati nel modello CUR di cui all'Allegato 1, per la ricezione delle richieste di localizzazione e l'invio delle relative risposte, e dall'altro l'interfaccia con gli operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonale basati sul numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete mobile per la richiesta del servizio di localizzazione nell'ambito del presente decreto.

Le modalità di gestione ed instradamento delle comunicazioni di emergenza 112 NUE nel modello CUR sono indicate nell'Allegato 1. Fino al completamento della transizione delle strutture di risposta alle emergenze, viene assicurata la continuità del servizio secondo le modalità previste all'art. 2, comma 5, dell'Allegato 1.

Parte B Requisiti

1. Gestione degli instradamenti delle chiamate d'emergenza

Per tutte le comunicazioni di emergenza la cui modalità di gestione e instradamento avviene ai sensi delle previsioni di cui all'art. 1 dell'Allegato 1, l'operatore di accesso deve introdurre il codice identificativo della propria rete (nel seguito *OP_IDorig*) nella segnalazione di chiamata e fornirlo all'interconnessione con la *Serving Network* dei servizi di emergenza, che consegna direttamente la comunicazione di emergenza ai PSAP di primo e secondo livello.

Nel caso di chiamate di emergenza effettuate verso il 112 NUE e originate da terminali mobili senza SIM oppure con SIM non registrate¹ (i.e. SIM di altro operatore mobile), si applica, come definito

¹ Per SIM non registrate si intendono SIM di un differente operatore mobile rispetto a quello a cui il terminale sta correntemente accedendo in assenza di accordo di roaming: in questa condizione il terminale non è in grado di registrarsi sulla rete dell'operatore e, come nel caso di terminale privo di SIM, può solo effettuare chiamate di emergenza utilizzando le modalità limitate definite nelle normative tecniche di riferimento del Ministero delle imprese e del made in Italy.



nell'Allegato 1 art. 1, per la valorizzazione del CLI di tali chiamate il formato definito nelle normative tecniche ST 763-3 e ST 769 del Ministero delle imprese e del made in Italy (al momento della stesura del presente allegato il formato del CLI è "0160 + OP_ID_{orig} + le ultime sette cifre dell'IMEI), a cui si deve fare riferimento.

Parte C **Localizzazione delle chiamate d'emergenza nel modello CUR**

Il ricevimento in automatico dei dati di identificazione della linea (*Automatic Number Identification*, ANI, ovvero il CLI - *Calling Line Identifier*- della chiamata) e di localizzazione del chiamante in emergenza (*Automatic Location Identification*, ALI), da parte delle CUR e quindi dei PSAP di secondo livello, è una funzionalità che è ottenuta attraverso l'attuazione del modello specificato all'art. 1 dell'Allegato 1.

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 comunicazioni di emergenza da parte delle CUR e dei PSAP di secondo livello è garantito il rispetto delle previsioni del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali e s.m.i.

Requisiti minimi di localizzazione (ALI)

a. Disponibilità e tasso di successo della localizzazione

La localizzazione del chiamante è ottenuta ogni volta che una chiamata di emergenza viene effettuata da un terminale mobile dovunque nell'area di copertura della rete mobile, inclusa la copertura 4G/VoLTE (e coperture 5G secondo i piani di rilascio dei servizi di emergenza per tale tecnologia di accesso da parte dei singoli operatori, ove utilizzate per la fornitura del servizio mobile voce VoIP). Le future evoluzioni tecniche delle reti saranno oggetto di analisi per valutarne le implicazioni sulla fornitura della localizzazione.

I sistemi di localizzazione basati su *Cell-ID* e, opzionalmente, su altri parametri di rete radiomobile (TA) rientrano nella categoria "*network-based*" e consentono una disponibilità estesa a tutta la rete previa installazione di nodi che stimano la posizione a partire dai parametri normalmente usati per le funzionalità di rete radiomobile (SMLC/GMLC/e-SMLC (4G)/LMF (5G), *Location Server*).

Nel caso di chiamate di emergenza originate da utenti di un operatore mobile realizzate attraverso coperture WiFi, cioè attraverso il servizio "*WiFi Calling*", in aderenza agli standard tecnici internazionali definiti da ETSI/3GPP, la localizzazione "*network-based*" si basa, qualora disponibile, sull'ultima cella su cui il terminale mobile si era registrato, prima che il terminale si attestasse, secondo le proprie logiche di servizio, sull'"*hot spot*" WiFi. In particolare:

- a) La localizzazione, anche limitata al solo caso delle chiamate al codice 112, può essere fornita tramite la localizzazione realizzata in autonomia dal terminale mobile, sotto forme alternative o di coordinata satellitare e/o di informazioni geografiche derivate dalla copertura WiFi. Tale modalità di localizzazione, ad oggi resa disponibile dal CED interforze secondo la soluzione denominata "*Advanced Mobile Location*" o AML, come definita e implementata dal Ministero dell'interno, è al di fuori dello scopo del presente decreto.
- b) In ultima alternativa, la localizzazione può essere l'ultima cella registrata sui sistemi di rete



mobile nel caso in cui la posizione geografica del terminale mobile non sia disponibile;

- c) in ogni caso, tale informazione di localizzazione è sempre resa disponibile sulla piattaforma di localizzazione mobile analogamente al caso della localizzazione “*network-provided*”.

b. Accuratezza orizzontale e affidabilità, disponibilità e tasso di successo della localizzazione

La localizzazione del chiamante è ottenuta ogni volta che una chiamata di emergenza viene effettuata dalla rete mobile; la sua accuratezza non deve scendere sotto livelli che rendano l’informazione di scarso supporto alle operazioni di emergenza; più in particolare, nei limiti della fattibilità tecnica, la posizione dell’utente finale deve essere localizzata con l’affidabilità, la precisione, la disponibilità ed il tasso di successo necessarie a permettere ai servizi di emergenza di venire utilmente in soccorso al chiamante i servizi di emergenza.

L’affidabilità dei sistemi di localizzazione utilizzati dagli operatori deve essere assicurata, secondo i criteri di cui al precedente paragrafo, nell’ambito delle varie tecnologie utilizzate nelle reti mobili (2G, 3G e 4G/*VoLTE* ed evoluzioni, secondo i piani di rilascio dei singoli operatori).

La determinazione dei criteri per l’esattezza e l’affidabilità delle informazioni sulla localizzazione del chiamante, a norma dell’articolo 98 *vicies bis*, comma 5, del Decreto legislativo 1° agosto 2003, n.259, a cura del Ministero dell’interno, sentiti il Ministero e l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

c. Modalità di localizzazione

La localizzazione è fornita in modalità PULL automatico, solo in presenza di una comunicazione di emergenza rientrante nell’ambito di applicazione del presente decreto ai sensi dell’art. 1, comma 1. La localizzazione avviene attraverso una *query* realizzata dal CED Interforze al sistema dell’operatore contenente i dati di localizzazione della linea a seguito di richiesta iniziata dalla CUR, dopo la ricezione della stessa. Si rimanda alle sezioni successive per la definizione di dettaglio della procedura.

d. Tempi di risposta (Latenza)

Le informazioni sulla localizzazione del chiamante sono instradate allo PSAP più idoneo tecnicamente in grado di trasmettere le informazioni contestuali ai servizi di emergenza nel momento in cui tali servizi sono avvertiti; l’intero processo di localizzazione, si completa nell’arco temporale della chiamata vocale. (vedere punti n. 3 e 7 del successivo punto g).

In ogni caso l’attività di localizzazione non deve ritardare la consegna della comunicazione di emergenza verso i PSAP di competenza (si rinvia al requisito n. 7 per i requisiti di latenza).

e. Intelligibilità informazioni di localizzazione

Le informazioni di localizzazione indicate nel precedente punto d sono rese disponibili ai sistemi della CUR e del PSAP di secondo livello attraverso il protocollo di comunicazione con il “concentratore interforze” definito dal Ministero dell’interno - CED Interforze.

La CUR ed i PSAP di secondo livello implementano i previsti sistemi di visualizzazione su mappa geografica.



f. Fornitura del servizio di localizzazione al CED Interforze

Le informazioni di localizzazione del chiamante con le caratteristiche minime descritte nei precedenti punti b e c devono essere rese disponibili al CED Interforze, dagli operatori di reti pubbliche di comunicazioni elettroniche che forniscono servizi di comunicazione interpersonali basati sul numero ai fini della localizzazione derivata dalla rete mobile. L'informazione di localizzazione è resa disponibile dall'operatore mobile ad una piattaforma/server all'interno della propria rete con funzioni di controllo accessi, gestione richieste e risposte di localizzazione. Tale funzionalità è espletata dal nodo indicato come *Gateway Mobile Location Center, GMLC, o location gateway* negli standard ETSI/3GPP. Nel seguito si utilizza in generale il termine GMLC per indicare il sistema della rete mobile che rende disponibile le informazioni di localizzazione alle "query" del CED Interforze.

I requisiti sono:

1. I messaggi di richiesta/risposta di localizzazione (richieste ELIR/risposte ELIA) sono scambiati tra operatore mobile e CED Interforze su una connessione dati separata (VPN con Tunnel IPsec) da quella utilizzata per la fonia della chiamata di emergenza. Ciascun Operatore Mobile gestisce le richieste/risposte relative alla localizzazione verso il "concentratore interforze".
2. La richiesta di localizzazione iniziale viene effettuata in maniera automatica dalla CUR, che ha ricevuto la comunicazione al NUE, verso il "concentratore interforze", e quindi, da quest'ultimo, verso l'Operatore mobile d'origine della chiamata (individuato dall'OP_ID_{orig} ricevuto nel RgN definito in Allegato 1) sul sistema GMLC della rete mobile d'origine della chiamata. Tale richiesta viene avviata all'avvenuta instaurazione della comunicazione al NUE e, quindi, alla disponibilità del numero chiamato e chiamante (CLI) associati alla comunicazione di emergenza.

Al fine di evitare richieste di localizzazione iniziale relative a chiamate non ancora instaurate, la richiesta di localizzazione iniziale dalla CUR al "concentratore interforze" è inviata con le seguenti tempistiche di dettaglio:

- a) all'atto della risposta alla chiamata da parte del PBX della CUR, in caso di gestione tramite coda delle chiamate in ingresso alla CUR;
 - b) alla risposta dell'operatore "NUE" della CUR, in caso di assenza di coda d'ingresso alla CUR e cioè in caso di tempo di accodamento posto a zero.
3. La chiave utilizzata dal "concentratore interforze" nella richiesta (query) di localizzazione all'Operatore Mobile è il numero del chiamante (CLI) ricevuto nel relativo parametro di segnalazione della chiamata di emergenza e presente nella richiesta di localizzazione inviata dalla CUR).
 4. Il protocollo comune a tutti gli Operatori mobili per le richieste/risposte delle informazioni di localizzazione con il CED Interforze è basato sul seguente standard:

Mobile Location Protocol TS 101 3.0.0 e versioni successive, servizio Emergency Location Immediate Service (ELIS) (che gestisce la modalità "Pull" di cui al punto d precedente) dell'*Open Mobile Alliance Location Interoperability Forum (OMA LIF)*².

Si veda inoltre il documento: "Specificazione implementazione protocollo MLP (telefonia mobile)" per

² LIF TS 101 V 3.0.0 (6 June 2002) "Location Inter-operability Forum (LIF) Mobile Location Protocol" Appendix C: Geographic Information.



i dettagli tecnici di implementazione del protocollo MLP.³

5. Le informazioni di localizzazione mobile vengono scambiate secondo uno dei formati geografici previsti dallo standard MLP TS 101 3.0.0⁴ e versioni successive.

- a) Il sistema di riferimento delle coordinate usato come default per i servizi del protocollo MLP è il “*Geographic 2D Coordinate Reference System WGS84*” lo stesso usato per il sistema di localizzazione GPS. Questo sistema di riferimento fa uso del *World Geodetic System 1984* basato sull’ellissoide WGS84 come rappresentazione del geoide terrestre. Gli assi del sistema di riferimento possono utilizzare le seguenti unità:

Gradi, minuti, secondi, emisfero (DMSH):

Esempio:

<coord>

<X> 30 27 45.3N</X> oppure 30 27 45N

<Y>45 25 52.9E</Y> oppure 45 25 52E

</coord>

Gradi decimali

Esempio

<coord>

<X>51.514</X>

<Y>^0.102</Y>

</coord>

- b) La localizzazione dell’utente mobile non è un’operazione deterministica e pertanto si ricorre solitamente ad un’area geografica piuttosto che ad un singolo punto per la rappresentazione dell’incertezza della stima. L’estensione della figura geometrica utilizzata è legata alla probabilità del chiamante di trovarsi effettivamente nell’area rappresentata (valori di probabilità tipicamente utilizzati sono 67% e 95%).

Si riportano di seguito le rappresentazioni e/o definizioni, supportate dallo standard MLP⁵, che potranno essere utilizzate dagli Operatori Mobili per rendere disponibile la localizzazione, tramite il CED Interforze, alle CUR:

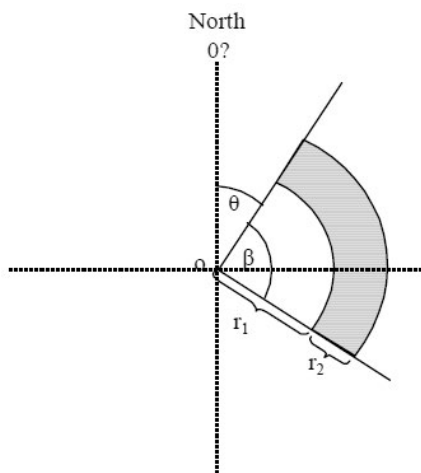
Ellipsoid point with uncertainty arc

³ disponibile agli operatori secondo le modalità individuate dal Ministero dell’interno – CED interforze

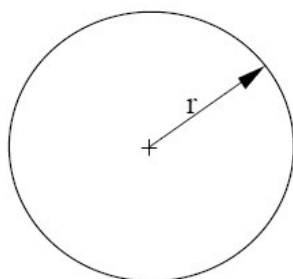
⁴ ETSI ha pubblicato una specifica tecnica dello standard MLP OMA LIF con riferimento al servizio ELIS. Lo standard è: ETSI TS 102 164 V1.2.2 (2004-05), *Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); Emergency Location Protocols*.

⁵ LIF TS 101 V 3.0.0 (6 June 2002) “*Location Inter-operability Forum (LIF) Mobile Location Protocol*” Appendix C: *Geographic Information, 10.5 Shapes representing a geographical position*.

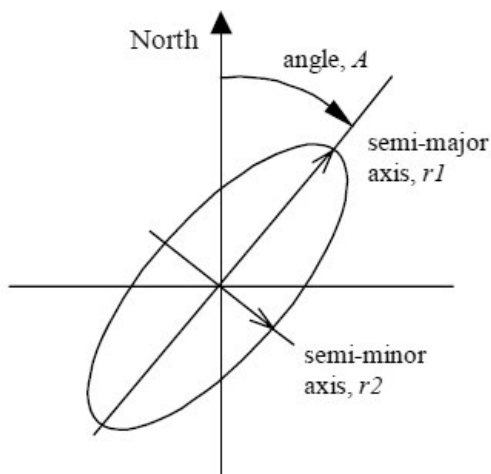




Ellipsoid point with uncertainty circle



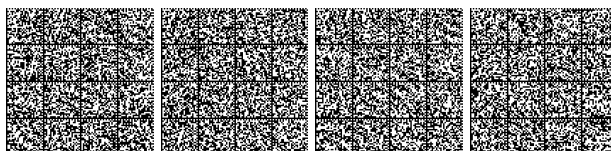
Ellipsoid point with uncertainty ellipse



Polygon

Si veda la definizione testuale della specifica LIF TS 101 V 3.0.0 nel paragrafo 10.5.5.

È cura del “concentratore interforze” operato dal CED interforze trasferire le informazioni di localizzazione alla CUR che ha effettivamente in gestione la chiamata di emergenza e che ha in precedenza richiesto la localizzazione del “chiamante”.



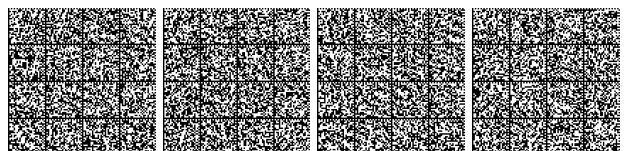
6. In merito ai tempi di risposta, la localizzazione del “*chiamante*” deve essere del tipo che possa essere soddisfatta in maniera rapida e nello specifico, si richiede che i sistemi informatici di ciascun Operatore mobile rendano disponibile l’informazione di localizzazione “*nelle condizioni di massimo carico*”. L’intervallo dalla ricezione della richiesta di localizzazione in capo al sistema dell’Operatore mobile fino all’invio della risposta dallo stesso sistema deve essere non superiore ai 4 secondi nel 90% dei casi.
7. I dati di localizzazione sono disponibili sul sistema (*server*) dell’operatore mobile per un intervallo temporale massimo di quindici minuti a partire dall’instaurazione della corrispondente chiamata di emergenza. La localizzazione può essere quindi richiesta solo nel periodo temporale della suddetta disponibilità dei dati di localizzazione presenti nel server dell’operatore di telefonia. Qualora, per un qualsiasi motivo, la chiamata di emergenza verso il “*NUE*” dovesse interrompersi (abbattimento della chiamata) senza ottenere le informazioni di localizzazione del chiamante nel corso del primo contatto, la localizzazione potrà essere richiesta dalla CUR, tramite una funzione di richiamo della numerazione telefonica (MSISDN del cliente). Il richiamo del numero è una normale chiamata voce operata dalla CUR/PSAP al numero che aveva in precedenza chiamato il 112 NUE e, quindi, non prevede nuove localizzazioni; la CUR/PSAP può accedere al dato di localizzazione già presente sulla piattaforma dell’operatore mobile entro il periodo di tempo previsto di cui al punto 7 suindicato.
8. Per ciascuna chiamata o richiamo di emergenza viene effettuata una sola richiesta di localizzazione dal CED Interforze all’operatore mobile.

La CUR/PSAP verifica che la richiamata sia effettuata solo secondo le tempistiche e le modalità sopra descritte.

9. Ciascun operatore dichiara al Ministero dell’interno ed al CED Interforze il numero massimo (picco) complessivo di richieste di localizzazione al secondo (rloc/sec) previste e sostenibili dalla propria piattaforma di localizzazione. Tale numerosità di richieste di localizzazione è determinata da ciascun operatore in base alle chiamate di emergenza verso il “112 NUE” originate dalla propria clientela mobile presenti sul territorio nazionale ed alle richiamate da parte delle CUR verso gli stessi clienti dell’operatore. Il Ministero dell’interno e gli Operatori possono, sentito il Ministero, concordare la modifica dei valori sopra richiamati qualora necessario al fine di dimensionare correttamente i diversi sistemi informatici degli attori coinvolti nel processo di localizzazione e non sovraccaricare gli stessi fino a compromettere la qualità del servizio.

10. Disponibilità del servizio di localizzazione in modalità *network-based*

Per i servizi di emergenza 112 NUE è consentito localizzare gli utenti italiani e stranieri (ove tecnicamente possibile) che sono in *roaming inbound* in una rete mobile nazionale e, in particolare, un operatore mobile può localizzare solo gli utenti che accedono alla propria rete (e non in *roaming outbound*). Nella tabella seguente è riportato un riepilogo delle casistiche ove tecnicamente fattibile o possibile la localizzazione del “*chiamante*”.



Tipologia di cliente	Metodo/Tipo di localizzazione disponibile
Cliente Operatore mobile nazionale	Localizzazione Possibile
Cliente nazionale in <i>roaming</i> nazionale su rete Operatore nazionale	Localizzazione Possibile
Clients esteri in <i>roaming</i> sulla rete dell'Operatore nazionale	Localizzazione Possibile
Clients su rete Operatore senza SIM o SIM non registrata ⁶	Localizzazione possibile (CLI "temporaneo" nel formato "0160")
2 SIM o Twin SIM con stesso numero mobile d'utente	Localizzazione possibile sulla SIM "master" ⁷ oppure per ultima chiamata di emergenza ⁸

Parte D

Gestione *assurance* - degli interventi di ripristino funzionalità e manutenzione

Per la gestione degli interventi di ripristino funzionalità e manutenzione, avviene una interazione tra il CED Interforze e l'operatore (normalmente con i Riferimenti di Esercizio dell'operatore stesso) tramite chiamate telefoniche e/o *e-mail*. I riferimenti sono resi disponibili agli operatori da parte del CED interforze.

⁶ Per SIM non registrate si intendono SIM di un differente operatore mobile rispetto a quello a cui il terminale sta correntemente accedendo in assenza di accordo di *roaming*: in questa condizione il terminale non è in grado di registrarsi sulla rete dell'operatore e, come nel caso di terminale privo di SIM, può solo effettuare chiamate di emergenza utilizzando le modalità limitate definite nelle normative tecniche di riferimento del Ministero delle Imprese e del Made in Italy.

⁷ Si precisa che nel caso in cui le due SIM "*Master*" e "*Slave*" possano entrambe effettuare chiamate, la localizzazione disponibile è quella dell'ultima chiamata ai servizi di emergenza.

⁸ In genere per la coppia di SIM si identifica una carta cosiddetta "*Master*" ed una carta "*Slave*". Il cliente in qualsiasi momento può decidere quale debba essere la carta "*Master*". La localizzazione avviene esclusivamente sulla carta che in quel momento il cliente ha definito "*Master*". In caso di chiamata multipla dai diversi "*device*", la localizzazione fornita può essere quella relativa all'ultima chiamata.

