

Messaggio

numero

6159

data

16 dicembre 2008

Dipartimento

ISTITUZIONI

Concerne

Stanziamiento di un credito complessivo di fr. 29'677'600.- per la realizzazione della nuova rete radio cantonale di sicurezza per gli enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile e la modifica della Legge sulla protezione della popolazione

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

con il presente messaggio sottoponiamo al vostro esame la richiesta di un credito complessivo di fr. 29'677'600.- (al netto fr. 20'387'575.-) destinato alla realizzazione e alla messa in servizio della nuova rete radio cantonale di sicurezza per gli enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile.

1. INTRODUZIONE

La sicurezza del cittadino, in caso di avvenimenti ordinari e straordinari (incidenti, catastrofi) che avvengono nel nostro Cantone, deve essere garantita a tutti i livelli, sia dal lato organizzativo sia dal lato tecnico. In modo particolare, è molto importante poter disporre dei mezzi adeguati di comunicazione nel caso di eventi dove è necessario l'impiego coordinato dei vari enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile.

In questi casi, una comunicazione tempestiva e sicura per far intervenire le forze sul luogo dell'avvenimento e per fare in modo che esse possano agire in modo coordinato è possibile solamente avendo a disposizione una rete unica di comunicazione via onde radio che permetta lo scambio di informazioni e di ordini a tutte le organizzazioni coinvolte in modo rapido, discreto e simultaneo.

Tali esigenze di comunicazione devono essere garantite sia nel caso di interventi di normale routine sia nel caso di interventi più complessi (operazioni di polizia in occasione di fatti criminali, incidenti gravi della circolazione stradale, incendi, catastrofi naturali, ecc.).

Il sistema di comunicazione deve essere in questi casi sicuro, affidabile, sempre disponibile e soprattutto protetto, senza possibilità di avere interferenze o ascolti indesiderati. Per gli interventi di gruppo il sistema deve permettere a più persone di comunicare contemporaneamente all'interno del proprio servizio o fra servizi diversi.

Queste garanzie non sono più offerte dal sistema attualmente in uso. Essendo il problema di portata nazionale, il Consiglio federale ha pertanto approvato il finanziamento congiunto di una nuova rete di radiocomunicazione di sicurezza, denominata Polycom, da parte della Confederazione e dei Cantoni.

Il presente messaggio è volutamente limitato alla descrizione degli aspetti principali del progetto, a supporto del quale è stato elaborato il "Rapporto tecnico economico" unitamente ai relativi allegati.

2. SITUAZIONE ATTUALE DELLA RETE DI COMUNICAZIONE IN TICINO

Attualmente, i servizi d'intervento operanti sul territorio cantonale non dispongono di una rete di comunicazione efficiente e coordinata.

Il sistema in uso presso la Polizia cantonale è fondato su una tecnologia desueta e superata (la rete è stata concepita negli anni '70), basata su una trasmissione del segnale di tipo analogico e non "criptato". In altri termini, la rete radio si basa sull'utilizzo di frequenze fisse e ben distinte che possono essere intercettate e ascoltate. Tale tecnologia è oggi superata, in quanto, oltre alla difficoltà di reperire pezzi di ricambio in caso di guasti, non permette la compatibilità tra equipaggiamenti di fornitori diversi e non assicura la riservatezza delle comunicazioni.

Oggi, in particolare con la riorganizzazione della polizia, le comunicazioni radio dei reparti sono difficoltose, precarie e soggette a interferenze da parte di utenti non autorizzati. La rete è pure "chiusa" e non permette collegamenti diretti con altri enti di pronto intervento (Pompieri, Ticino soccorso, CAS, REGA, Protezione civile, ecc.) e le polizie comunali.

Questa situazione rende oltremodo difficoltoso il coordinamento fra addetti ai lavori, ritenuto che la comunicazione radio è lo strumento di primaria importanza per gli enti di pronto intervento e supporto che operano sul territorio.

3. LA RETE RADIO DI SICUREZZA "POLYCOM": UN PROGETTO NAZIONALE

3.1 Origini del progetto

L'obiettivo di creare una rete radio comune a tutte le organizzazioni di sicurezza e d'intervento attive sul territorio nazionale risale al 1996. Fino ad allora, vi erano in Svizzera circa un centinaio di reti diverse, ciò che impediva una collaborazione efficiente tra le organizzazioni di pubblica sicurezza durante gli interventi di emergenza. Molte di queste reti erano del tipo analogico e non rispondevano più alle esigenze degli utenti.

Dopo un primo tentativo fallito per la creazione di una rete nazionale unica gestita dal provider Swisscom, il Consiglio federale proponeva all'inizio del 2001 la realizzazione della rete Polycom basata sulla tecnologia Tetrapol, prodotta dall'impresa francese EADS e distribuita per la Svizzera in via esclusiva dalla ditta Siemens. A tale effetto, il Governo proponeva all'Assemblea federale il finanziamento di metà del costo globale dell'opera, stimato in fr. 420 milioni, che la stessa approvava in data 21 febbraio 2001. Secondo una comunicazione del Dipartimento federale per la protezione della popolazione del giugno 2007, il finanziamento è lievitato a fr. 629 milioni, di cui fr. 404 milioni a carico della Confederazione e fr. 225 milioni a carico dei Cantoni (stato 1° marzo 2007).

La conduzione del progetto a livello federale è assicurata dall'Ufficio federale della protezione della popolazione, che dipende dal Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport.

3.2 Alternativa alla tecnologia Tetrapol

Nel 1998, nel quadro dell'ETSI (European Telecommunication Standard Institute), è stata creata la norma Tetra quale standard unico per i sistemi digitali PMR (Professional Mobile Radio). Per il progetto Polycom svizzero è stata scelta la tecnologia Tetrapol in quanto nell'anno 2000, al momento della scelta del sistema, la tecnologia Tetra non era ancora sufficientemente sviluppata.

La Polizia cantonale ha ritenuto opportuno, come del resto tutti gli altri Cantoni, di aderire al progetto Polycom anche per i seguenti motivi.

- a) La Confederazione sovvenziona circa il 50% dell'infrastruttura delle reti regionali cantonali (per il Cantone Ticino il 59%: su un costo totale dell'infrastruttura pari a fr. 33'577'000.-, la Confederazione finanzia infatti fr. 19'706'925.-) a condizione che i Cantoni aderiscano al progetto Polycom;
- b) nel Cantone Ticino è già in servizio dal 2004 la rete regionale Polycom del Corpo delle guardie di confine federale (CGCF). Per il Cantone si tratta quindi di completare, rispettivamente ampliare la rete Polycom già esistente invece di creare una nuova rete parallela con un'altra tecnologia;
- c) dal momento che tutti gli altri Cantoni svizzeri hanno aderito o aderiranno al progetto Polycom, per ovvi motivi di compatibilità e funzionalità a livello nazionale con gli altri corpi di polizia e con tutti gli enti preposti alla sicurezza, la scelta per il Cantone Ticino si limita di fatto all'adesione al progetto Polycom nazionale;
- d) il progetto Polycom assicurerà una serie di servizi, quali le interconnessioni a livello nazionale, le trasmissioni multimediali, ecc.);
- e) non dotandosi della rete Polycom il Cantone Ticino corre il rischio, a medio termine, di restare isolato dal resto della Svizzera.

Sulla base di una valutazione interna effettuata dalla Polizia cantonale, e tenuto conto di quanto indicato alle lettere a) e b), qualora il Cantone Ticino dovesse realizzare la rete radio cantonale di sicurezza facendo capo alla tecnologia Tetra anziché alla tecnologia Tetrapol, dovrebbe farsi carico di un maggior onere di circa fr. 17 milioni, per rapporto all'investimento previsto in questo messaggio e a maggiori costi per la gestione corrente di fr. 1.62 milioni.

Considerazioni sulle alternative e la metodologia usata per la valutazione del maggior costo sono contenute nell'allegato II. "Ipotesi di variante Tetra".

3.3 Definizione e caratteristiche della rete radio Polycom

Polycom è una rete radio nazionale costruita a tappe e il cui consolidamento si effettua tramite interconnessione delle reti regionali messe progressivamente in esercizio. La rete si iscrive nella logica del sistema federale coordinato di protezione della popolazione, che si appoggia sulla stretta collaborazione delle grandi organizzazioni d'intervento attive sul territorio, segnatamente polizia, pompieri, protezione civile, servizi sanitari e tecnici, nonché l'esercito (Armatisuisse) e il CGCF.

Polycom è una rete radio digitale e "criptata", già a livello dei terminali d'utente, che permette sia la comunicazione sia la trasmissione di dati (in quantità limitata) via radio. Il sistema è composto dall'infrastruttura della rete, dai commutatori di comando e dai terminali di utenti. In caso di indisponibilità della rete è possibile comunicare in modo diretto fra i terminali d'utente.

Polycom permette alle autorità e alle organizzazioni di intervento di comunicare tra loro in modo sicuro e in simultanea, come pure lo scambio limitato di dati attraverso un'infrastruttura uniforme e omogenea. Tutte le comunicazioni sono "criptate" per impedire che le conversazioni tra le forze dell'ordine e altri enti di pronto intervento possano essere ascoltate da terzi.

Per poter, in futuro, mettere a disposizione delle forze di intervento dei vari enti anche immagini e filmati, verrà presa in considerazione la possibilità di combinare le potenzialità della rete digitale per la televisione mobile (DVB-H) con Polycom. A tale scopo, la Confederazione ha commissionato lo studio di fattibilità alla ditta Siemens Svizzera SA e Swisscom Broadcast SA. In primavera di quest'anno è stata fatta una dimostrazione pratica delle potenzialità di questa proposta.

I vantaggi di questa rete rispetto alla coesistenza simultanea di più reti radio sono quindi i seguenti:

- comunicazione fra tutti gli utilizzatori di Polycom;
- sicurezza accresciuta;
- migliore copertura del territorio nazionale;
- possibilità di conversare in modo confidenziale;
- possibilità di formare dei gruppi di utilizzatori in funzione dei vari eventi;
- uniformità a livello nazionale;
- accesso remoto per la gestione e la manutenzione;
- interconnessione dei servizi a livello nazionale.

3.4 Stato di avanzamento delle reti cantonali

Ad oggi, la rete Polycom è in servizio nei Cantoni di Turgovia, Sciaffusa, Argovia, Basilea Città, Neuchâtel, Vaud, Nidvaldo, Uri, Glarona e nella città di Berna; parzialmente nei Cantoni di Giura, Ginevra e Ticino per quanto riguarda il CGCF.

La rete è in corso di realizzazione in sei Cantoni: Zurigo, Basilea Campagna, Soletta, Berna, Ginevra e Vallese. È invece in fase di pianificazione nei Cantoni di Giura, Friburgo, Ticino, Grigioni, San Gallo, Appenzello Interno e Esterno, Zugo, Svitto, Lucerna e Obvaldo.

c) Conferma di Polycom (tecnologia Tetrapol) – rinuncia ad altre possibili tecnologie

Polycom è il nome del progetto a livello federale che è basato sulla tecnologia Tetrapol sviluppata dalla ditta francese Matra, poi ripresa dalla ditta EADS per applicazioni militari e di polizia. Si tratta di un sistema proprietario (esclusivo) basato sull'elevata sicurezza e integralmente "criptato", che risponde alle più elevate esigenze d'impiego nel campo della radiocomunicazione. Ancora oggi, anche se nel frattempo un'altra tecnologia è operativa sul mercato (sistema Tetra), è confermata la buona scelta fatta nel 2000, ritenuto che a livello mondiale (sono in servizio 90 reti in 35 nazioni con 850'000 utilizzatori) non è disponibile attualmente sul mercato un altro sistema radio altrettanto sviluppato, collaudato e affidabile.

Si rammenta pure che la Confederazione, per garantire correttamente un'unità di dottrina, garantisce le sovvenzioni unicamente per Polycom (tecnologia Tetrapol). Il 1° gennaio 2008 è entrata in vigore l'ordinanza federale sul coordinamento della telematica per le autorità e le organizzazioni attive nel campo del salvataggio e della sicurezza. In questo contesto, il tema centrale è il progetto Polycom, il quale assicura le comunicazioni fra i vari enti in materia di protezione della popolazione.

L'interesse per Polycom coinvolge pure le Ferrovie federali svizzere, le quali stanno progettando la loro integrazione nella rete nazionale, in particolare per quanto riguarda la copertura radio nelle gallerie; ciò faciliterà la coordinazione dei vari enti in caso di intervento.

4.2 Relazione con l'audit del signor Krügel del 10 dicembre 2006

Il Consiglio di Stato, il 14 luglio 2006, ha commissionato al signor Krügel un audit sullo stato dell'efficacia dell'organizzazione della Polizia cantonale ticinese. Le principali conclusioni dell'esperto sono:

- Al punto 5. Tempi d'intervento

“La questione del controllo degli interventi dipende essenzialmente dalle attrezzature di telecomunicazione e dalle apparecchiature tecniche necessarie presso la centrale operativa. Osservando per esempio il progredire di una situazione d'allarme, si constata che diversi sono gli elementi assolutamente insoddisfacenti e tali da compromettere addirittura la possibilità di allarmare e mobilitare il complesso dei mezzi necessari, se un evento di natura catastrofica dovesse verificarsi. Gli elementi da migliorare sono indubbiamente la rete radio e l'attrezzatura informatica in dotazione alla centrale operativa.” e si propone *“I lavori relativi alla formulazione di un rapporto del Consiglio di Stato da prodursi innanzi al Gran Consiglio in vista della prossima acquisizione della rete di trasmissione POLYCOM sono ad oggi in corso. Questa fase rappresenta un importante passo avanti nella prospettiva d'attuazione di mezzi gestionali efficienti.”*

- Al punto 6. Livello di preparazione e grado di rapidità

“Una gendarmeria mobile in grado di rispondere all'emergenza deve inoltre, ..., essere in grado di condurre azioni concertate e ordinate onde intercettare gli autori di delitti in fuga la cui segnalazione o lo stesso veicolo utilizzato risulti noto. Tuttavia, ancora una volta, condizioni preliminari quali una rete di comunicazione radio efficace e un'esperienza maturata sul campo, non rispondono sempre ai bisogni.” e si propone *“Ancora una volta, il fatto di disporre di un sistema di trasmissione e d'allarme efficiente rappresenta una necessità assolutamente irrinunciabile”*

- Al punto 7. Copertura del territorio

“L’attitudine all’intervento dipende altresì dai mezzi di trasmissione forniti in dotazione ai collaboratori della Polizia cantonale. Ad oggi, la rete radio non è codificata e le relative prestazioni assolutamente mediocri hanno obbligato i collaboratori a utilizzare il proprio telefono cellulare onde comunicare con il comando.” e si propone “La questione della rete delle trasmissioni pare porsi con una certa urgenza onde evitare il perdurare del sistema ad oggi sviluppatosi la cui conseguenza si traduce in una carenza dei mezzi di gestione dell’intervento.”

4.3 Rapporto speciale da parte del Controllo cantonale delle finanze (CCF)

Il Dipartimento delle istituzioni, con lettera del 16 febbraio 2007, ha chiesto al Controllo cantonale delle finanze di allestire uno stato generale della situazione dei mandati inerenti al progetto Polycom. Detto mandato, nel maggio dello stesso anno, è stato ampliato alla valutazione generale del progetto coinvolgendo, oltre ai servizi cantonali, anche le Autorità federali.

Il CCF ha rassegnato un rapporto speciale il 17 dicembre 2007; le sue raccomandazioni sono state analizzate e parzialmente contemplate nel contesto del presente messaggio.

4.4 Scopo dell’investimento

La realizzazione della rete Polycom TI metterà a disposizione degli enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile un moderno mezzo di comunicazione radio, basato su una tecnologia di tipo digitale a risorse condivise.

Grazie alla rete Polycom TI, gli organi cantonali, quali la Polizia cantonale, le Strade nazionali e cantonali, la Protezione civile, i Pompieri, i Servizi Ambulanza, nonché gli organi e le polizie comunali, avranno a disposizione un mezzo di condotta efficace. Essi potranno comunicare via radio utilizzando la stessa rete, garantendo così la massima efficienza e coordinazione in caso d’interventi per eventi straordinari (catastrofi, incidenti gravi, ecc.).

Il progetto è stato concepito sulla base delle esigenze di copertura del territorio cantonale definite dagli enti sopraccitati ed ha tenuto conto del fatto che il CGCF ha già realizzato la sua rete radio, anch’essa basata sulla tecnologia Tetrapol. Per garantire la copertura di quasi tutto il territorio cantonale (comprese le gallerie stradali) saranno necessarie 50 stazioni di base con le relative antenne. 26 stazioni sono già in esercizio per la rete del CGCF; delle restanti 24 stazioni, 17 potranno essere installate su infrastrutture esistenti. L’ubicazione dei siti delle antenne, che per evidenti ragioni di confidenzialità non può essere resa pubblica, è stata coordinata a livello cantonale dal gruppo di lavoro e dalla Sezione della protezione dell’aria dell’acqua e del suolo.

Le scelte geografiche per le stazioni di base sono state fatte in base alla copertura radio e alla stima dei costi d’esercizio. Nel limite del possibile si è tenuto conto dell’accessibilità, dell’utilizzo di infrastrutture di proprietà del Cantone, rispettivamente della Confederazione, nonché delle zone a rischio e dei costi d’investimento.

4.5 Fornitori dell’opera

L’investimento necessario per la realizzazione della nuova rete radio cantonale comprende l’acquisto e la messa in servizio dell’infrastruttura e dei relativi apparecchi di utente della nuova tecnologia Tetrapol, come pure gli interventi di natura edilizia.

Per quanto riguarda l'acquisto della tecnologia e degli apparecchi di utente, il Cantone è costretto ad agire in un regime di monopolio, visto che la Confederazione, per il tramite di un'apposita commissione denominata "Telematik", ha stipulato un contratto base per la fornitura delle componenti S-PRO (infrastruttura e apparecchi), nonché un contratto di responsabilità e garanzia con la ditta Siemens Svizzera SA di Zurigo (unica ditta abilitata dal costruttore (EADS) a fornire il sistema Tetrapol per la Svizzera). Questa parte di investimento, pari a circa fr. 18 milioni (una parte del quale sarà completamente a carico della Confederazione, vedi punto 4.7.), sarà quindi attribuita tramite un mandato diretto alla ditta in questione.

Solo la parte residua dell'investimento (compreso il coordinamento generale e la messa in funzione di tutta l'infrastruttura) soggiace ad una procedura di pubblico concorso e ciò nella forma di impresa generale. Questa scelta è determinata dalla mancanza, all'interno dell'Amministrazione, di risorse particolarmente specializzate in grado di seguire un progetto estremamente complesso negli aspetti progettuali, gestionali e tecnici come quello qui proposto.

4.6 Fruitori della rete

La nuova rete radio di sicurezza Polycom consente potenzialmente a tutti gli enti di primo intervento attivi sul suolo cantonale di comunicare tra loro e coordinare i loro interventi. Nella fase di preparazione del progetto, il Cantone, analogamente a quanto avvenuto nel resto della Svizzera, ha quindi cercato di coinvolgere questi enti, facendoli partecipi dei vantaggi della nuova tecnologia e sottoponendo loro delle ipotesi in merito alla suddivisione dei costi dell'investimento che sarebbe stata proposta nel caso di una loro partecipazione al progetto.

La ricerca da parte del Cantone di una soluzione condivisa, che permettesse di disporre di una sola rete di comunicazione per l'insieme degli enti attivi sul territorio, si è tuttavia arenata di fronte al disaccordo da loro manifestato per ragioni diverse, ma soprattutto in relazione alle limitate risorse a disposizione. Il progetto è quindi attualmente condotto dal solo Cantone ed interessa particolarmente la Polizia cantonale e la Divisione delle costruzioni. La Sezione del militare e della protezione della popolazione avrà in dotazione 345 apparecchi portatili, pagati dalla Confederazione, da usare in caso di avvenimenti maggiori. In futuro, è comunque prevedibile e auspicabile che la rete possa essere utilizzata da altri enti, senza particolari costi aggiuntivi.

4.7 Costo e finanziamento dell'investimento

L'investimento complessivo richiesto per la realizzazione di Polycom in Ticino ammonta a fr. 41'224'600.- (costi di infrastruttura e apparecchi di utenti; vedi tabella riassuntiva dei costi). Di questi, fr. 33'577'000.- sono destinati al finanziamento dell'infrastruttura, mentre fr. 7'647'600.- all'acquisto dei terminali di utente (il fabbisogno è stato quantificato in circa 1150 apparecchi).

A questi costi si aggiungono:

- fr. 173'000.- per lo smontaggio della rete attuale;
- fr. 506'000.- per il mantenimento del canale di coordinamento K (in caso di avvenimenti gravi) fintanto che tutti i potenziali utilizzatori usufruiranno di Polycom.

- altri costi per circa fr. 840'000.-, relativi rispettivamente all'integrazione con i sistemi di gestione multimediali attuali (SVA) (fr. 430'000.-), alle guarnizioni radio discrete supplementari e relativi adattatori (fr. 290'000.-); al programma e relative licenze per la trasmissione di dati da sistemi esterni (localizzazione veicoli) (fr. 60'000.-); all'immagazzinamento intermedio dei sistemi S-PRO (fr. 10'000.-) e ai trasporti speciali (fr. 50'000.-).

La richiesta di credito comprende una riserva ponderata, pari al 5% degli equipaggiamenti S-PRO forniti dalla ditta Siemens, per tener conto del rincaro nonché di eventuali differenze di valuta. Anche le offerte di impresa generale sono comprensive di un supplemento pari al 10% dell'importo totale per l'infrastruttura e del 5% per il montaggio degli apparecchi per eventuali imprevisti.

Nonostante la complessità del progetto, l'investimento quantificato è da ritenersi attendibile tenuto conto che i maggiori impegni finanziari si basano su offerte dettagliate sia per la parte soggetta a monopolio sia per la parte soggetta a concorso pubblico (vedi punto 4.5).

Parte dell'investimento è eseguito e finanziato direttamente dalla Confederazione. L'ammontare complessivo di queste spese è quantificato in fr. 13'066'000.- e non rientra nella richiesta di credito sottoposta con il presente messaggio. **L'onere lordo a carico del Cantone ammonta quindi a fr. 29'677'600.-.**

La tabella seguente illustra in dettaglio i costi dell'opera, suddividendo la parte a carico della Confederazione da quella di competenza del Cantone (gli importi si intendono IVA compresa).

Genere d'investimento	Istanza competente		Totale
	Confederazione	Cantone	
A. Costi di infrastruttura	11'396'000	22'181'000	33'577'000
Commutatori principali e secondari Sistema di gestione, compreso SW e licenze Formazione specialisti e documentazione	5'080'000	4'612'000	9'692'000
Stazioni Base TI, materiale montaggio e messa in servizio compreso l'estensione delle SB GWK	0	11'116'000	11'116'000
Stazioni Base Corpo guardie di confine (GWK), materiale montaggio e messa in servizio	6'316'000	0	6'316'000
Copertura gallerie, materiale montaggio e messa in servizio	0	2'273'000	2'273'000
Accompagnamento del progetto (Studio ingegneria)	0	1'000'000	1'000'000
Costi interni (strumentazione tecnica)	0	100'000	100'000
Tasse per gli allacciamenti ed imprevisti	0	3'080'000	3'080'000
B. Apparecchi d'utente	1'670'000	5'977'600	7'647'600
A+B			41'224'600
C. Costi diversi	0	1'519'000	1'519'000
Smontaggio della rete radio attuale	0	173'000	173'000
Mantenimento del canale di coordinamento K	0	506'000	506'000
Integrazione nel sistema di gest. attuale (SVA)	0	430'000	430'000
Guarnizioni radio discrete suppl. e adattatori	0	290'000	290'000
Trasmissione dati da sistemi esterni (localizzazione veicoli)	0	60'000	60'000
Immagazzinamento interm. dei sistemi S-PRO	0	10'000	10'000
Trasporti speciali	0	50'000	50'000
D. Investimento totale	13'066'000	29'677'600	42'743'600

Tenuto conto dei dati contenuti nella tabella, l'onere complessivo richiesto per la realizzazione di Polycom TI ammonta a fr. 41'224'600.- (A. *Costi di infrastruttura* fr. 33'577'000.- + B. *Apparecchi utenti* fr. 7'647'600.-). Per quanto riguarda la parte di competenza del Cantone (onere lordo), la Confederazione ha assicurato il cofinanziamento dell'opera, tramite la concessione di un volume di sussidi pari a fr. 9'290'025.-, suddivisi nel modo seguente:

- fr. 2'264'925.- quale contributo generale all'infrastruttura a carico dell'Ufficio federale della protezione civile;
- fr. 5'196'100.- garantiti dall'Ufficio federale delle strade, di cui fr. 4'216'000.- per l'infrastruttura e fr. 980'100.- per i terminali di utente.
- fr. 1'829'000.- garantiti dall'Ufficio federale delle strade per la copertura delle gallerie autostradali.

L'investimento **netto** per il Cantone è quindi pari a **fr. 20'387'575.-** (fr. 29'677'600.-/ fr. 9'290'025.-). Si osserva che l'importo di fr. 18'867'575.-, riportato a pag. 34 del rapporto tecnico economico preliminare allegato, non comprende i costi diversi di fr. 1'519'000.- a carico del Cantone.

Si precisa che i costi di progettazione fin qui sostenuti ammontano a fr. 1'091'694.-, di cui fr. 876'494.- per mandati allo Studio di ingegneria Maggia e fr. 215'200.- alla ditta Siemens. È importante osservare che la Confederazione, tramite la Divisione delle costruzioni, ha rimborsato il 92% dei costi a carico delle strade nazionali per un totale di fr. 476'817.-. Ulteriori fr. 7'090.-, fatturati entro la fine del 2008, saranno sostenute integralmente dalla Confederazione. Il totale della partecipazione della Confederazione ammonterà quindi a fr. 483'907.-. Il costo netto finanziato dal Cantone per le spese di progettazione (DI e DT) sarà quindi di fr. 607'787.-.

Per i citati costi, sostenuti tramite i crediti di gestione corrente stanziati con i preventivi annuali, si chiede con il presente messaggio la formale ratifica.

Rammentiamo per concludere che l'Assemblea federale, in data 21 febbraio 2001, ha approvato il principio di finanziare i costi dell'intera opera con una partecipazione di circa il 50%. Nel caso del Cantone Ticino la parte finanziata dalla Confederazione corrisponde al 59% (vedi punto 3.2).

4.8 Costi di esercizio e manutenzione della rete

La nuova rete radio impone una valutazione dettagliata dei costi d'esercizio necessari per il suo funzionamento e la sua manutenzione.

Per la gestione del sistema, si propone di procedere all'attribuzione di un contratto di manutenzione con una ditta esterna posto a regolare concorso. Non sono quindi da prevedere potenziamenti di personale. Eventuali necessità di coordinamento saranno garantite tramite un adeguato ricollocamento delle risorse interne alla polizia e la collaborazione con il CGCF.

La tabella seguente indica le posizioni e la valutazione di massima dei costi ricorrenti necessari per garantire la funzionalità della rete radio (il costo effettivo per la gestione e la manutenzione della rete potrà essere stabilito con precisione soltanto successivamente alla realizzazione della rete stessa).

Affitti	500'000
Consumo energia elettrica	100'000
Noleggio linee di comunicazione	650'000
Manutenzione rete canale K	160'000
ConcessioniUFCOM	10'000
Manutenzione correttiva apparecchi radio	50'000
Contratto globale di manutenzione infrastruttura	900'000
Totale costi d'esercizio per 1 anno	2'370'000

Al costo citato sopra vanno tolte le quote supportate dagli enti federali valutate come segue:

- fr. 1'024'000.- per la parte di manutenzione e costi d'esercizio a carico del CGCF;
- fr. 120'000.- della partecipazione di Armasuisse per la manutenzione dei commutatori;
- fr. 78'000.- per la manutenzione delle gallerie pagata dall'USTRA;
- fr. 127'000.- per la quota parte dei costi d'esercizio dell'USTRA

A carico del cantone Ticino rimangono quindi **fr. 1'021'000.-** per i costi d'esercizio e manutenzione ricorrenti della rete Polycom.

L'onere supplementare ricorrente per il Cantone, per rapporto alla situazione attuale (costi di gestione e manutenzione di fr. 700'000.-) ammonta a **fr. 321'000.-**.

5. RELAZIONI CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

5.1 Relazione con le linee direttive

Il progetto Polycom è parte integrante degli obiettivi fissati dal Consiglio di Stato per la legislatura 2008-2011. L'investimento è indicato nella scheda programmatica n. 5 dell'area tematica "Sicurezza e apertura": *"Per contrastare le nuove forme di criminalità in un contesto di apertura verso l'esterno, occorrono moderni strumenti di condotta operativa, segnatamente una Centrale cantonale d'allarme e di gestione delle pattuglie sul territorio e una rete radio cantonale di sicurezza quale strumento di comunicazione attribuito a tutti i mezzi di pronto intervento"*. L'onere supplementare ricorrente è indicato tra i nuovi compiti dell'allegato 5 alle linee direttive.

5.2 Relazioni con il Piano finanziario

a) Piano finanziario degli investimenti

L'onere lordo e l'onere netto per la realizzazione della rete radio cantonale di sicurezza Polycom sono indicati nel settore 21 "Polizia" del piano finanziario degli investimenti, alla posizione 214 900 1 WBS 190 50 0100.

b) Conseguenze sulla gestione corrente

La procedura di messa a concorso effettuata nel corso del 2008 ha permesso di meglio precisare i costi relativi al funzionamento e alla manutenzione della rete radio cantonale. L'onere complessivo per la gestione corrente è stimato a fr. 1'021'000.- (vedi punto 4.8), per rispetto a fr. 2'800'000.- indicati nella tabella sui nuovi compiti dell'allegato 5 alle Linee direttive.

Questi costi, quantificati in fr. 1'021'000.-, saranno ripartiti fra il DI e il DT proporzionalmente al numero di apparecchi.

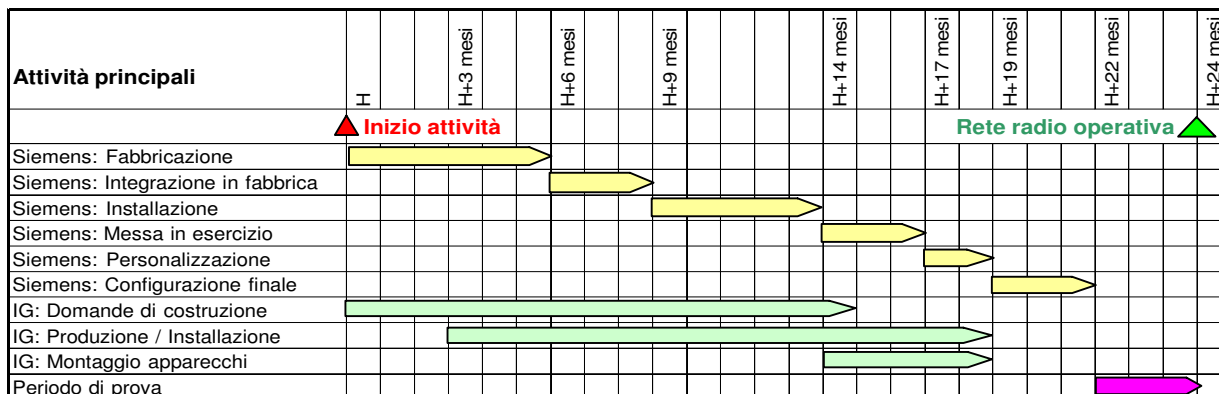
I costi ricorrenti per la gestione della rete dovranno essere computati a contare dal 2011.

A contare dal 2009 sono inseriti a preventivo fr. 800'000.- (fr. 700'000.- per la gestione della rete attuale + fr. 100'000.- per il progetto Polycom); per il 2010 verrà richiesto un importo di fr. 1'350'000.- (fr. 700'000.- per la gestione della rete attuale + fr. 650'000.- per il progetto Polycom). Gli importi previsti negli anni 2009 e 2010 per il progetto Polycom sono

i costi di affitto, di consumo di energia elettrica e di noleggio delle linee di comunicazione per la fase di realizzazione della rete.

5.3 Tempistica

Ammettendo quale ora H la data dell'approvazione del credito da parte del Gran Consiglio, il progetto dovrebbe essere concluso nell'arco di circa due anni, e meglio come figura nella tabella sottostante.



6. NECESSITÀ DI ADOZIONE DI UNA BASE LEGALE

L'importante investimento affrontato dal Cantone per equipaggiare il territorio cantonale con una rete radio di sicurezza potenzialmente in grado di collegare fra loro tutte le organizzazioni preposte alla sicurezza, al soccorso e all'intervento d'urgenza, si giustifica se progressivamente tutti questi enti (in particolare le polizie comunali) convergeranno su Polycom quale strumento di condotta.

Di conseguenza, per scongiurare il rischio che qualche polizia comunale si lasci definitivamente tentare da alternative locali, limitate ad una porzione ristretta di territorio, autonome e avulse dal concetto cantonale, occorre esplicitare in modo chiaro e trasparente la volontà cantonale di adottare un sistema unico di rete radio.

Per questa ragione, il Governo, contestualmente al presente messaggio, propone al Parlamento di modificare la Legge sulla protezione della popolazione del 26 febbraio 2007, aggiungendo un terzo capoverso all'art. 2 mediante il quale si conferisce al Consiglio di Stato la facoltà di definire sul piano cantonale il sistema di comunicazione (rete radio) unificato e destinato a tutte le organizzazioni di sicurezza.

Considerato che il progetto Polycom rientra nel concetto di sicurezza cantonale, il Consiglio di Stato ritiene che i costi di investimento e di gestione debbano essere integralmente assunti dal Cantone. Si precisa inoltre che l'adesione di eventuali altri partner alla rete radio Polycom non comporta spese supplementari di investimento e di gestione (ad esclusione dell'acquisto dei singoli apparecchi. Dunque, soltanto l'acquisto degli apparecchi radio (portatili e fissi) e i costi della loro manutenzione saranno a carico degli eventuali partner.

7. LE DOMANDE PIÙ FREQUENTI

- **Quale è la situazione nei diversi Cantoni e nelle principali Città svizzere?**

Attualmente sono 10 le reti cantonali già operative, alle quali vanno aggiunte le reti parziali del CGCF lungo la fascia di frontiera, e la rete del Principato del Liechtenstein. 16 Cantoni sono in fase di realizzazione o di pianificazione.

La direzione di progetto Polycom conta di concludere l'estensione della rete Polycom a tutta la Confederazione entro il 2012.

- **L'obiettivo di organizzare una rete fra le diverse polizie e altri servizi che permetta di comunicare fra loro è ancora raggiungibile?**

Più che mai, visto che in primavera 2008 anche il Cantone di Zugo, unico Cantone che non si era ancora pronunciato in merito, ha intrapreso lo studio preliminare per la realizzazione della propria rete radio Polycom.

- **In alternativa al sistema scelto dalla Confederazione e dal Cantone (Tetrapol), da tempo esiste sul mercato il sistema Tetra che, a differenza di Tetrapol, è veloce e permette la trasmissione di dati e di immagini. Le debolezze del sistema Tetrapol non saranno tali da imporre a medio termine un cambiamento di sistema con ulteriori ingenti investimenti?**

Sicuramente no.

L'esperienza sin qui maturata dal CGCF e dagli altri Cantoni che già utilizzano Polycom è rassicurante.

Polycom è affidabile e risponde alle esigenze delle forze di sicurezza.

In merito all'obiezione, secondo la quale il sistema Polycom permetterebbe una trasmissione di dati ridotta, è stata elaborata una soluzione che consente di mettere a disposizione degli enti di primo intervento immagini e filmati tramite l'interfacciamento della rete radio Polycom con la rete digitale per la televisione mobile DVB.-H.

La validità e le potenzialità di questo progetto pilota sono state dimostrate, a completa soddisfazione di tutti, durante l'EURO 08 con l'invio di immagini in tempo reale dalla centrale operativa ai terminali mobili in loco.

(Fonte: Sito dell'Ufficio Federale della Protezione della Popolazione / Polycom www.Polycom.admin.ch).

- **Esiste una valutazione di cosa sarebbe costata l'adozione del sistema Tetra?**

Una stima effettuata dai nostri servizi (essendo impossibile richiedere offerte specifiche) indica che i maggiori costi di investimento per una rete Tetra in Ticino sono valutabili in circa fr. 17 milioni, oltre a fr. 1,62 milioni annui per la gestione corrente.

Il calcolo di dettaglio è contenuto nell'allegato II. "Ipotesi di variante Tetra".

- **A quanto ammonta l'investimento complessivo per tutta la Svizzera ? È stata considerata l'ipotesi di procedere con acquisti unificati per cercare di ridurre i costi?**

Il costo complessivo ammonta a fr. 712 milioni, così ripartiti:

- infrastruttura di rete: Confederazione fr. 427 milioni, Cantoni fr. 180 milioni;
- apparecchi: Confederazione fr. 35 milioni, Cantoni fr. 70 milioni.

È corretto affermare che se il progetto fosse stato gestito in modo centralizzato (soluzione provider) si sarebbero potute sviluppare sinergie tra i diversi progetti implementati; tuttavia, la scelta della Confederazione di finanziare i progetti cantonali non ha permesso di sviluppare lo scenario indicato.

Per quanto concerne la manutenzione, è in fase di offerta un contratto quadro con un unico "Provider" a livello svizzero allo scopo di creare sinergie e ridurre i costi.

- **Ci sono stati contatti recenti con la Confederazione per verificare se il funzionamento del sistema Tetrapol corrisponde alle aspettative e si è accertato che la decisione a suo tempo adottata non venga rimessa in discussione a breve o medio termine?**

La Commissione tecnica della polizia svizzera è costantemente informata da parte dell'Ufficio federale della protezione della popolazione, sull'evoluzione e sullo stato del progetto Polycom nazionale. Da questi contatti risulta che il sistema nel suo complesso è molto stabile e le prestazioni soddisfano pienamente tutte le organizzazioni che attualmente ne fanno uso. Ad inizio maggio di quest'anno, in collaborazione con il CGCF, l'esercito e vari enti di primo intervento cantonali, sono stati eseguiti dei controlli di comunicazione con la rete Polycom nazionale tramite l'integratore di sistema che collega tutte le reti regionali attualmente operative. Dopo più di mille test di comunicazione, il sistema si è dimostrato funzionante al 100% in tutte le sue caratteristiche. (Fonte: Sito dell'Ufficio federale della protezione della popolazione / Polycom "www.Polycom.admin.ch").

Va inoltre rilevato come il sistema Polycom abbia dato buona prova di sé nel contesto di Euro 08.

- **Disponiamo delle capacità tecniche per verificare la realizzazione del sistema ed evitare risultati non soddisfacenti o sorpassi di spesa?**

La spesa del progetto Polycom Ticino non dovrebbe riservare sorprese in quanto la richiesta di credito in oggetto si basa su offerte specifiche dettagliate che contemplano una riserva ponderata del 5% sugli equipaggiamenti S-PRO forniti in monopolio dalla ditta Siemens Svizzera SA e del 10% sulle prestazioni restanti che verranno fornite in forma di "impresa generale". Dal punto di vista tecnico i funzionari cantonali sono supportati dagli specialisti dei diversi organi federali e dalla stretta collaborazione fra diverse polizie cantonali e dall'esperienza del CGCF.

- **In quanti anni diventerebbe vetusto il sistema Polycom ?**

Secondo quanto comunicato ufficialmente dagli organi preposti in occasione del "Polycom day" dello scorso 25 settembre 2008, il termine garantito dalla casa produttrice (EADS) per lo sviluppo del sistema Tetrapol è stato aggiornato all'anno 2025.

Visto il numero di utenti e la diffusione attuale del sistema (90 reti in 35 nazioni con 850'000 apparecchi in servizio) è facilmente ipotizzabile che questo termine verrà ulteriormente prorogato.

In ogni caso, con un volume di utenza di queste proporzioni e vista la tipologia delle organizzazioni che ne usufruiscono, a tempo debito verrà sicuramente proposto un prodotto evolutivo rispettoso dell'investimento fatto fino a quel punto.

8. CONCLUSIONE

La realizzazione del progetto Polycom metterà a disposizione della Polizia cantonale un importante strumento per garantire la sicurezza sul territorio cantonale, facilitando la rapidità dell'intervento e la confidenzialità delle conversazioni. L'investimento è ingente, ma essenziale al mantenimento della sicurezza del nostro Cantone.

Le potenzialità del sistema sono ampie e permetteranno in futuro anche agli altri settori di primo intervento di allacciarsi, in base a specifici accordi sull'uso e sul finanziamento, alla rete Polycom senza particolari costi di investimento.

Per le considerazioni sopra esposte chiediamo l'approvazione del disegno di decreto legislativo allegato.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, M. Borradori

Il Cancelliere, G. Gianella

Bibliografia

Link del sito dell'Amministrazione federale per la protezione della popolazione
www.polycom.admin.ch

Audit del signor Krügel del 14 luglio 2006 sull'efficacia e organizzazione della polizia cantonale ticinese

Rapporto speciale del Controllo cantonale delle finanze sul progetto Polycom del Cantone Ticino del 17 dicembre 2007

Condizioni e prescrizioni dell'Ufficio federale della protezione della popolazione del 17 maggio 2006

Scheda informativa Tetra vers. 2.2 del 1 novembre 2005 dell'Ufficio federale delle comunicazioni

Scheda informativa Tetrapol vers. 2.2 del 1 novembre 2005 dell'Ufficio federale delle comunicazioni

Studio "POLYCOM kombiniert mit Digitalem Fernsehen (DVB-H)" vers. 2a del 24 maggio 2007

Studio della Scuola superiore professionale (HTW) di Coira per il Polycom del cantone Grigioni
"POLYCOM Sicherheitsfunksystem im Kanton Graubünden"

Rapporto sul progetto pilota per la trasmissione dei dati di telemetria sulla rete Polycom
"Schlussbericht Telemetrie"

Messaggio 5785 del Consiglio di Stato del 9 maggio 2006 sulla Legge sulla protezione della popolazione

Legge sulla protezione della popolazione del 26 febbraio 2007

Verordnung über die Koordination der Telematik der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (TKV BORS) del 14 dicembre 2007

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un credito complessivo di fr. 29'677'600.- per la realizzazione della nuova rete radio cantonale di sicurezza per gli enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile e la modifica della Legge sulla protezione della popolazione

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 16 dicembre 2008 n. 6159 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

È approvata la seguente modifica della Legge sulla protezione della popolazione:

art. 2 cpv. 3 (nuovo)

³Il Consiglio di Stato può definire il sistema di comunicazione (rete radio) unificato e destinato a tutte le organizzazioni di sicurezza.”

Articolo 2

È approvato lo stanziamento di un credito complessivo di fr. 29'677'600.- per la creazione di una nuova rete radio cantonale di sicurezza per gli enti di primo intervento, soccorso, sicurezza e protezione civile.

Articolo 3

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento delle istituzioni, Polizia cantonale.

Articolo 4

Sono ratificate le spese di progettazione sopportate con i crediti di gestione corrente del Dipartimento delle istituzioni, Polizia cantonale, e del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

Articolo 5

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.