



16.044

Messaggio concernente un credito complessivo per la salvaguardia del valore di Polycom

del 25 maggio 2016

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, il disegno di un decreto federale concernente un credito complessivo per la salvaguardia del valore di Polycom.

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

25 maggio 2016 In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Johann N. Schneider-Ammann
Il cancelliere della Confederazione, Walter Thurnherr

Compendio

Il sistema radio di sicurezza Polycom sarà utilizzato ancora fino al 2030 e sono quindi necessarie misure di salvaguardia del valore. Con il presente messaggio il Consiglio federale chiede un credito complessivo di 159,6 milioni di franchi per la salvaguardia del valore di Polycom.

Situazione iniziale

Polycom è la rete radio di sicurezza delle autorità e delle organizzazioni attive nel campo del salvataggio e della sicurezza in Svizzera. Non si tratta di un sistema radio di emergenza, ma di una rete sempre attiva. Polycom consente i contatti radio in particolare tra guardie di confine, polizia, pompieri, organizzazioni sanitarie di salvataggio, protezione civile, addetti alla manutenzione delle strade nazionali, gestori di infrastrutture critiche e formazioni dell'esercito quando queste vengono impiegate in appoggio alle autorità civili. Da quando nel 2015 è entrata in funzione l'ultima sottorete cantonale, Polycom è operativo in tutta la Svizzera. Il sistema comprende circa 750 stazioni base (antenne) che comunicano con i terminali (apparecchi radio) e oggi conta in totale più di 55 000 utenti.

L'azienda produttrice Airbus garantisce il supporto di Tetrapol, sistema che sta alla base di Polycom, fino al 2030. Affinché Tetrapol possa essere utilizzato fino a tale data, tutti gli utenti devono però provvedere ad aggiornamenti tecnici periodici. I preparativi per l'aggiornamento più importante dall'entrata in funzione del sistema devono essere completati entro il 2018. L'aggiornamento consiste nel passaggio dall'attuale tecnologia TDM (Time-Division Multiplexing) alla tecnologia IP (Internet Protocol). A partire da maggio 2018 la tecnologia più vecchia non verrà più sviluppata dal produttore e determinati componenti del sistema non saranno più supportati.

I tempi stringono. In primo luogo è necessario sostituire i commutatori per poter integrare la tecnologia più recente nelle stazioni base. In secondo luogo Airbus, fornitore del sistema, ha il monopolio e gli altri Paesi che utilizzano il sistema (Spagna e Francia) si trovano nella stessa situazione della Svizzera. Se le ordinazioni della Svizzera venissero inoltrate dopo quelle di Spagna e Francia – gli altri potenziali grandi clienti – il rischio di non riuscire a modernizzare le stazioni base svizzere entro i tempi stabiliti sarebbe molto elevato. A partire dalla metà del 2018 potrebbe non essere più possibile riparare le stazioni base e i commutatori guasti. Parti del sistema radio potrebbero quindi non funzionare più, impedendo la comunicazione tra polizia, servizi sanitari, pompieri e guardie di confine.

Per la trasformazione dell'infrastruttura dalla tecnologia TDM allo standard IP è necessario sviluppare un gateway TDM/IP e acquistare le relative licenze. Il gateway consente l'esercizio in parallelo di due tecnologie di trasmissione e permette la migrazione dell'infrastruttura di rete su più anni senza alterarne la funzione, dal momento che le nuove stazioni base con tecnologia IP e quelle vecchie con tecnologia TDM possono comunicare tra loro. Una volta creato il gateway è possibile sostituire le stazioni base del Corpo delle guardie di confine (Cgcf).

Al momento il passaggio a un altro sistema non è sostenibile. Da un lato occorre ammortizzare gli investimenti precedenti, dall'altro non è assolutamente possibile creare un sistema completamente nuovo su tutto il territorio nazionale nei tempi a disposizione.

Contenuto del progetto

Gli investimenti, in due fasi, saranno scaglionati su più anni. Il Consiglio federale sarà incaricato di attuare il progetto. Con l'approvazione del credito complessivo il Parlamento libererà 72,4 milioni di franchi per la prima fase. In questa fase rientrano la creazione del gateway, la sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori, la preparazione della migrazione da parte dell'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) e l'inizio dei lavori di adeguamento dei cosiddetti sistemi periferici (ponti radio, multiplexer, impianti di climatizzazione, alimentatori, gruppi elettrogeni di emergenza, ecc.) del Cgcf. Non appena lo sviluppo dei componenti tecnici sarà concluso, l'UFPP avrà provveduto al collaudo e l'adeguamento dei sistemi periferici del Cgcf sarà stato avviato, il Consiglio federale libererà le risorse previste per la seconda fase, pari a 87,2 milioni di franchi. 36 di questi saranno destinati alla gestione del progetto e all'esercizio in parallelo della tecnologia vecchia e di quella nuova, gli altri 51,2 alla sostituzione delle stazioni base del Cgcf.

Affinché il progetto possa essere realizzato nei tempi previsti e conformemente alle direttive finanziarie e qualitative, affinché l'avanzamento del progetto non venga compromesso e l'esercizio in parallelo su tutto il territorio – che non dipende dall'integratore del sistema in Svizzera né dal fornitore – sia garantito 24 ore su 24, sono necessari altri sei posti di lavoro. Dal 2018 questi genereranno spese supplementari per il personale pari a circa 1,2 milioni di franchi, che saranno compensate all'interno del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS).

Per la modernizzazione parziale del sistema e la ripartizione dei costi occorre creare un fondamento giuridico più solido. Tale obiettivo sarà raggiunto innanzitutto con un adeguamento dell'ordinanza del 18 agosto 2010 sull'allerta e sull'allarme (RS 520.12), che il Consiglio federale farà entrare in vigore il 1° gennaio 2017. Successivamente saranno apportate le relative modifiche alla legge federale del 4 ottobre 2002 sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile (RS 520.1).

Messaggio

1 Situazione iniziale e condizioni quadro

1.1 Situazione iniziale

Polycom è la rete radio di sicurezza delle autorità e delle organizzazioni attive nel campo del salvataggio e della sicurezza in Svizzera. Non si tratta di un sistema radio di emergenza, ma di una rete sempre attiva. Polycom consente i contatti radio in particolare tra guardie di confine, polizia, pompieri, organizzazioni sanitarie di salvataggio, protezione civile, addetti alla manutenzione delle strade nazionali, gestori di infrastrutture critiche e formazioni dell'esercito quando queste vengono impiegate in appoggio alle autorità civili. Il sistema ricopre inoltre un ruolo fondamentale per la sicurezza delle strade e delle ferrovie. Il 21 febbraio 2001 il Consiglio federale ha approvato la realizzazione e il finanziamento comuni della rete Polycom da parte della Confederazione e dei Cantoni.

In Europa esistono due sistemi radio per la polizia e i servizi di emergenza: la tecnologia Tetra, utilizzata ad esempio dalla Germania, e la tecnologia Tetrapol, impiegata da Spagna, Francia, Repubblica Ceca e Svizzera. Entrambe le tecnologie sono prodotti standard, che devono essere configurati individualmente per ogni utente. Le impostazioni dipendono dall'estensione, dalle caratteristiche geografiche e topografiche del territorio e dall'organizzazione dei servizi di emergenza. Polycom è la versione adattata per la Svizzera del sistema Tetrapol prodotto dall'azienda Airbus ed è composto dalle sottoreti cantonali realizzate autonomamente dai Cantoni a partire dal 2001 in base alle proprie esigenze e tenendo conto delle direttive della Confederazione.

Da quando nel 2015 è entrata in funzione l'ultima sottorete cantonale, Polycom è attivo in tutta la Svizzera; oggi conta in totale più di 55 000 utenti. Il sistema è composto da circa 750 stazioni base (antenne) che comunicano con i terminali (apparecchi radio). Le stazioni base e gli apparecchi radio sono collegati in rete attraverso 162 commutatori principali e secondari. Fino al 2015 la Confederazione e i Cantoni si sono fatti carico degli investimenti. In totale la Confederazione ha investito 422,5 milioni di franchi nell'infrastruttura di rete e i Cantoni 323,6 milioni di franchi, pari al 45 per cento circa. All'interno della Confederazione hanno contribuito l'Ufficio federale delle strade (con 140 mio. fr.), il Corpo delle guardie di confine (Cgcf, 148 mio. fr.), l'esercito (52 mio. fr.) e l'Ufficio federale della protezione della popolazione (82,5 mio. fr.). La salvaguardia del valore di Polycom consiste quindi nell'investire in un sistema già esistente e non ha effetti pregiudizievoli sul finanziamento di altri sistemi rilevanti per la protezione della popolazione.

Tutte le sottoreti cantonali Polycom sono collegate dal punto di vista tecnico a livello di commutatori principali attraverso la Rete di condotta Svizzera dell'esercito. Le stazioni base sono poi connesse in modo ridondante via cavo e con ponti radio ai commutatori secondari. I commutatori secondari sono collegati tra loro e con i commutatori principali attraverso le reti fisse e i ponti radio cantonali. Vi è una sinergia

di utilizzo e di gestione con il sistema d'allarme Polyalert, che comanda a distanza circa 5000 sirene attraverso Polycom.

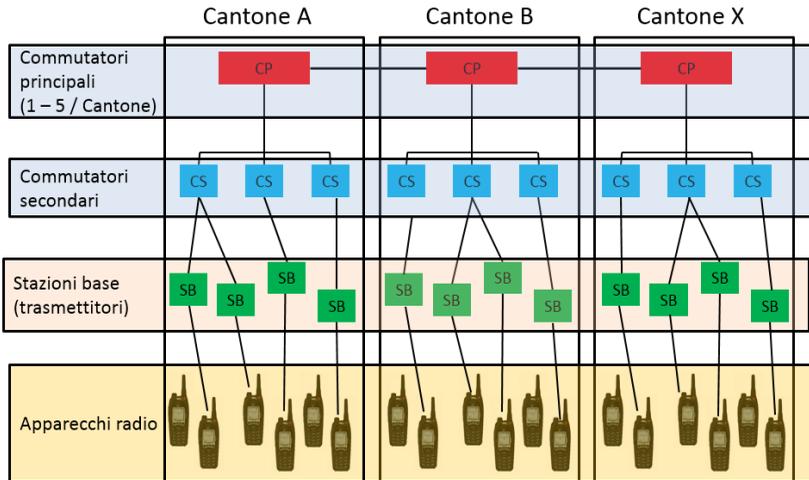


Figura 1: schema generale della rete Polycom

L'azienda produttrice Airbus assicura il supporto del sistema fino al 2030. Affinché questo possa essere effettivamente utilizzato così a lungo, ogni utente deve però provvedere ad aggiornamenti tecnici periodici. I preparativi per l'aggiornamento più importante dall'entrata in funzione del sistema devono essere completati entro il 2018. Si tratta di passare dall'attuale tecnologia TDM (Time Division Multiplex) allo standard IP (Internet Protocol). La tecnologia TDM è una procedura obsoleta per la trasmissione di dati attraverso le reti; lo standard IP è molto diffuso nelle reti informatiche ed è alla base del funzionamento di Internet. Dal momento che a partire da maggio 2018 l'obsoleta tecnologia TDM non verrà più sviluppata dal produttore, determinati componenti del sistema non saranno più supportati. Siccome Polycom è stato messo in funzione in diverse fasi, occorre procedere fin da ora alla sostituzione delle prime stazioni base: le vecchie stazioni base devono essere sostituite perché Airbus non supporta più la tecnologia obsoleta. Oltre alle stazioni di commutatori, l'aggiornamento riguarderà anche circa 250 stazioni base. Il rinnovamento delle stazioni base dipende direttamente dal rinnovamento della tecnologia dei commutatori. Senza una sostituzione preliminare dei commutatori, i Cantoni e il Cgcf non possono sostituire le loro stazioni base. Per questo occorre procedere per prima cosa al rinnovamento della tecnologia (hardware e software) a livello di commutatori. È inoltre necessario sviluppare un gateway TDM/IP, che consente alle stazioni base nuove con tecnologia IP e a quelle vecchie con tecnologia TDM di comunicare tra loro attraverso la rete attuale. Dopo l'entrata in funzione del gateway sarà possibile sostituire le stazioni base del Cgcf e dei Cantoni. Questo esercizio in parallelo si traduce in un onere finanziario importante per la Confederazione. È quindi opportuno limitarne la durata senza però violare la garanzia dei diritti acquisiti dei Cantoni, che in definitiva hanno introdotto la rete radio di sicurezza Polycom. Tale garanzia ter-

lizzo sono proprietà intellettuale di Airbus. Atos, l'integratore del sistema, ha a sua volta l'esclusiva per la distribuzione dei componenti del sistema e dei rispettivi software in Svizzera. Per ragioni di protezione della proprietà intellettuale non sarebbe stato possibile neanche suddividere il mandato. L'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) ha quindi potuto aggiudicare il mandato mediante trattativa privata.

Polycom è un sistema collaudato e attivo 24 ore su 24 nel quale Confederazione e Cantoni hanno investito fino a oggi circa un miliardo di franchi in totale. Passare adesso a un altro sistema significherebbe sostituire l'intera infrastruttura tecnica e tutti i terminali. Realizzare su tutto il territorio nazionale un sistema completamente nuovo nei tempi stabiliti non sarebbe possibile. Tutti gli investimenti fatti finora dovrebbero inoltre essere ammortizzati in brevissimo tempo, il che non sarebbe finanziariamente sostenibile. Una sostituzione anticipata di Polycom prima del 2030, teoricamente ipotizzabile grazie alla disponibilità di tecnologie più efficienti, comporterebbe in ogni caso un grave svantaggio: i consistenti investimenti dei Cantoni dovrebbero essere ammortizzati anticipatamente. Una simile opzione non sembra pertanto appropriata già solo sulla base di considerazioni economiche. Anche una soluzione alternativa che preveda il ricorso a fornitori di telefonia mobile non è praticabile: innanzitutto perché in linea di principio i telefoni mobili consentono la comunicazione solo tra due utenti con un collegamento punto-punto. Le chiamate in conferenza sono possibili ma inefficienti dal punto di vista tecnico. In una rete radio è possibile configurare un numero illimitato di interlocutori. Inoltre una rete radio offre una certa autonomia elettrica e funziona anche quando le linee telefoniche sono sovraccariche o interrotte (ad es. in caso di danni ingenti). Oggi una nuova tecnologia non sarebbe quindi un'alternativa a Tetrapol, né dal punto di vista economico, né dal punto di vista finanziario, tecnico o logistico.

Alla luce di queste considerazioni, il nostro Consiglio ha ritenuto urgente procedere alla salvaguardia del valore di Polycom. Al fine di garantire le capacità necessarie per la Svizzera si è dovuto pianificare lo sviluppo del gateway in collaborazione con l'industria già per i primi mesi del 2016. Nel mese di dicembre 2015 il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) ha inoltre firmato con la ditta Atos una convenzione sulle prestazioni per la salvaguardia del valore di Polycom, con riserva di approvazione dei crediti necessari da parte del Parlamento. Nel primo trimestre del 2016 è stato elaborato un contratto di collaborazione più dettagliato, anche questo con riserva di approvazione da parte del Parlamento.

1.3 Delimitazioni

I costi elencati nel presente messaggio si riferiscono, per quanto riguarda la connessione in rete, al mantenimento della soluzione attuale. Ciò significa che tutte le sottoreti cantonali sono collegate a livello di commutatori principali attraverso la Rete di condotta Svizzera dell'esercito. Questa connessione in rete dei componenti nazionali è concepita in modo tale da poter far fronte a un'interruzione di corrente per un determinato periodo di tempo. Da diversi esercizi svolti negli ultimi anni è emerso

che un'interruzione di corrente di vasta portata potrebbe avere conseguenze rilevanti per la Svizzera. In una situazione di questo tipo le comunicazioni tra le forze d'intervento sarebbero fondamentali. A medio termine occorrerà tuttavia aumentare l'autonomia elettrica a diversi giorni. Come tutti gli altri utenti di Polycom, il Cgcf è responsabile del raggiungimento di tale obiettivo nelle proprie stazioni entro i prossimi cinque anni. In questo caso l'attenzione si concentra non più sulla salvaguardia del valore di Polycom, ma sul miglioramento della resistenza del sistema alle crisi; per questo la tematica verrà trattata in un progetto separato.

2 **Credito complessivo per la salvaguardia del valore di Polycom**

Per la salvaguardia del valore di Polycom fino al 2030 il nostro Collegio chiede un credito complessivo di 159,6 milioni di franchi. Il credito complessivo è composto da crediti d'impegno per ognuna delle voci «Sviluppo, acquisto ed esercizio della nuova tecnologia» e «Sostituzione delle stazioni base Cgcf».

Crediti d'impegno	in mio. fr.
– Sviluppo, acquisto ed esercizio della nuova tecnologia	94,2
– Sostituzione delle stazioni base Cgcf	65,4
Credito complessivo per la salvaguardia del valore di Polycom	159,6

La salvaguardia del valore di Polycom è un progetto chiave nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Pertanto la sua messa in atto sarà suddivisa in due fasi. Con il credito complessivo richiesto il Parlamento libera 72,4 milioni di franchi per la prima fase. Di questi, 58,2 milioni sono destinati alla realizzazione del gateway, alla sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori e alla preparazione della migrazione da parte dell'UFPP; gli altri 14,2 milioni sono invece destinati alla fase iniziale di adeguamento dei sistemi periferici del Cgcf.

Non appena lo sviluppo dei componenti tecnici sarà concluso, l'UFPP avrà provveduto al collaudo e l'adeguamento dei sistemi periferici del Cgcf sarà stato avviato, il Consiglio federale libererà le risorse previste per la seconda fase, pari a 87,2 milioni di franchi, dei quali 36 saranno impiegati per la gestione del progetto e l'esercizio in parallelo della vecchia tecnologia e di quella nuova da parte dell'UFPP e 51,2 milioni di franchi per la sostituzione delle stazioni base del Cgcf.

2.1 Sviluppo, acquisto ed esercizio della nuova tecnologia

2.1.1 Situazione iniziale e interventi necessari

I componenti Tetrapol usati nella rete Polycom si basano sulla tecnologia di trasmissione TDM, oggi obsoleta. Questa tecnologia è giunta al termine del suo ciclo di vita. Il produttore Airbus ha annunciato la fine della produzione di tutti i componenti Tetrapol. Anche i commutatori nella configurazione attuale hanno raggiunto il loro limite di utilizzo e nei prossimi anni tutti i relativi componenti perderanno il supporto della ditta. Per i commutatori principali restano solo poche scorte di pezzi di ricambio. In caso di guasto a un commutatore principale la rete regionale coinvolta e i suoi utenti rimarrebbero completamente isolati dal resto del sistema Polycom. Per un lungo lasso di tempo risulterebbe dunque impossibile una comunicazione con copertura nazionale. Il rinnovamento dei componenti Tetrapol e il passaggio di questi alla tecnologia IP consentono la salvaguardia del valore di Polycom almeno fino al 2030.

2.1.2 Descrizione della variante proposta

L'UFPP è competente per la preparazione e per l'esercizio dei componenti nazionali di Polycom e finora si occupava del sistema di gestione delle chiavi della rete, della pianificazione della rete radio, degli elementi di interfaccia normalizzati, della gestione delle modifiche, dei release e delle configurazioni nonché dell'ampliamento delle capacità e della formazione centralizzata. In futuro, oltre al collegamento dell'infrastruttura di commutatori, rientreranno nell'ambito di competenza dell'UFPP anche i rispettivi acquisti.

Per la trasformazione dell'infrastruttura dalla tecnologia TDM a quella IP occorre sviluppare un gateway TDM/IP e acquistare le necessarie licenze. Il gateway consente l'esercizio in parallelo temporaneo di due tecnologie di trasmissione e permette una migrazione dell'infrastruttura di rete su più anni senza alterarne la funzione, dal momento che le nuove stazioni base con tecnologia IP e quelle vecchie con tecnologia TDM possono comunicare tra loro. Una volta creato il gateway sarà possibile sostituire le stazioni base del Cgcf e dei Cantoni.

Al momento il passaggio a un altro sistema non è sostenibile, visti gli investimenti effettuati della Confederazione e dei Cantoni per Polycom. Creare un sistema completamente nuovo su tutto il territorio nazionale nei tempi a disposizione non sarebbe inoltre possibile.

2.1.3 Valutazione dei rischi

Il calcolo dei costi si basa sulle informazioni al momento disponibili. Oggi non è tuttavia possibile determinare i costi in modo dettagliato, motivo per cui il supplemento di rischio viene preventivato tra il 5 e il 13 per cento a seconda della voce.

2.1.4 Credito d'impegno

Il credito d'impegno dell'UFPP per lo sviluppo, l'acquisto e l'esercizio della nuova tecnologia è così ripartito:

	in mio. fr.
– Gateway, licenze, preparazione della migrazione	36,3
– Sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori	10,9
– Gestione del progetto	9,0
– Maggiori spese dell'esercizio in parallelo	28,2
– Supplemento di rischio	9,8
Credito d'impegno	94,2

Descrizione delle singole voci:

- *Gateway, licenze, preparazione della migrazione*: cfr. numero 2.1.2.
- *Sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori*: l'attuale rete Polycom si basa sulla tecnologia TDM. Le stazioni base e gli apparecchi radio sono collegati da stazioni di commutatori. Per il passaggio alla nuova tecnologia IP queste stazioni devono essere sostituite da sistemi appropriati.
- *Gestione del progetto*: l'UFPP ha bisogno di appoggio esterno nell'ambito dei concetti (consulenza per concetti d'esercizio, concetti di indirizzamento IP, sviluppo ed esercizio) e della tecnologia (gestione dei requisiti, trasferimento di tecnologia, in particolare IP). In questo modo è possibile mantenere al minimo il fabbisogno di personale supplementare e far fronte ai sovraccarichi di lavoro.
- *Maggiori spese dell'esercizio in parallelo*: l'esercizio in parallelo di due reti basate su tecnologie diverse richiede contratti supplementari di mantenimento dell'efficienza e di service con il fornitore ed elevate spese di coordinamento.
- *Supplemento di rischio*: varia a seconda delle singole voci del credito d'impegno. Il calcolo del supplemento di rischio complessivo considera le seguenti percentuali per le singole voci: gateway, licenze, preparazione della migrazione 13 per cento; sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori 9 per cento; gestione del progetto 5 per cento; esercizio in parallelo 9 per cento.

Con il credito complessivo sollecitato il Parlamento libererà la prima tranche del credito d'impegno, destinato allo sviluppo, all'acquisto e all'esercizio della nuova tecnologia e pari a 58,2 milioni di franchi. Nel 2017 e nel 2018 tali risorse saranno impiegate per sviluppare il gateway, sostituire l'infrastruttura dei commutatori e preparare la migrazione.

Non appena lo sviluppo dei componenti tecnici sarà concluso e l'UFPP avrà provveduto al collaudo, il Consiglio federale libererà le risorse previste per la seconda fase, pari a 36 milioni di franchi. Tra il 2019 e il 2030 saranno così coperte le spese per la gestione del progetto e per l'esercizio in parallelo della vecchia e della nuova tecnologia (fino al 2025).

2.2 Sostituzione delle stazioni base del Cgcf

2.2.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Le prime parti dell'infrastruttura Polycom sono state realizzate e messe in funzione dal Cgcf nel 2000. Da allora il sistema è sempre attivo 24 ore su 24 e fornisce le prestazioni necessarie. Il Cgcf ha realizzato in totale 252 stazioni di trasmissione nelle zone di confine e lungo le linee ferroviarie internazionali e le gestisce, insieme ai rispettivi sistemi periferici di Polycom, per le proprie esigenze ma anche per tutti gli altri utenti di Polycom.

Poiché nel corso del 2015 il fornitore del sistema (Atos) ha annunciato la fine della fornitura delle attuali stazioni base con tecnologia TDM, il Cgcf deve sostituire le sue 252 stazioni base e i sistemi periferici non appena il gateway sviluppato sotto la direzione dell'UFPP entrerà in funzione. Saranno sostituiti i componenti tecnici delle stazioni di trasmissione, ma non le antenne né i terminali stessi. Oltre alla sostituzione delle stazioni base occorrerà collegare le cinque centrali di comando (centrali d'intervento) del Cgcf con la nuova tecnologia IP.

2.2.2 Descrizione della variante proposta

Per la migrazione dall'attuale tecnologia TDM alla futura tecnologia IP, sotto la direzione dell'UFPP sarà sviluppato un gateway. Dopodiché saranno sostituite le stazioni base. Al momento il Cgcf ritiene che a partire dal 2018 sarà possibile installare nuove stazioni base.

Il gateway consente di sostituire progressivamente le stazioni base. In questo modo è possibile sfruttare al meglio gli investimenti finora effettuati e ridurre al minimo l'onere finanziario e in termini di personale. Il Cgcf prevede di sostituire le 252 stazioni base nell'arco di cinque anni, entro il 2023.

Un'alternativa a Polycom non è al momento sostenibile.

2.2.3 Valutazione dei rischi

Il calcolo dei costi si basa sulle informazioni al momento disponibili. Nella pratica le stazioni base saranno però rinnovate solo a partire dal 2018, perché prima è necessario sviluppare il gateway. Di conseguenza si può presumere che nei prossimi due anni i prezzi varieranno ancora leggermente. L'UFPP testerà e analizzerà il corretto funzionamento delle nuove stazioni base. Si può quindi presumere che le nuove sta-

zioni base che verranno installate saranno di buona qualità. Al momento non è tuttavia possibile determinare nel dettaglio i costi, in particolare quelli relativi ai vari adeguamenti; per questo motivo si preventiva un supplemento di rischio del 15 per cento.

2.2.4 Credito d'impegno

Il credito d'impegno del Cgcf per la sostituzione delle stazioni base è così suddiviso:

	in mio. fr.
– Sostituzione di 252 stazioni base	30,2
– Logistica / messa in funzione	7,5
– Adeguamento dei sistemi periferici	17,6
– Allacciamento delle centrali di comando	1,5
– Supplemento di rischio 15%	8,6
Credito d'impegno	65,4

Descrizione delle singole voci:

- *Sostituzione delle 252 stazioni base:* una parte delle stazioni base gestite dal Cgcf nelle zone di confine data del 2001 e tutte si basano sull'attuale tecnologia TDM. Queste devono essere sostituite per consentire il passaggio alla nuova tecnologia IP.
- *Logistica / messa in funzione:* spesso le stazioni base del Cgcf sono difficilmente accessibili. La logistica e la messa in funzione comporteranno quindi costi elevati.
- *Adeguamento dei sistemi periferici:* a causa della sostituzione delle stazioni base è necessario adeguare anche i sistemi periferici, ad esempio i componenti dei ponti radio, i multiplexer, gli impianti di climatizzazione, gli alimentatori ecc.
- *Allacciamento delle centrali di comando:* oggi le centrali di comando (centrali d'intervento) del Cgcf sono collegate con tutte le reti Polycom attraverso la tecnologia TDM. Anche questi collegamenti devono passare alla tecnologia IP.

Con il credito complessivo richiesto il Parlamento libererà la prima tranche del credito d'impegno per il Cgcf, pari a 14,2 milioni di franchi. Con tale credito si inizierà, negli anni 2017 e 2018, l'adeguamento dei sistemi periferici.

Non appena sarà stato avviato l'adeguamento dei sistemi periferici del Cgcf, il Consiglio federale libererà tempestivamente le risorse previste per la seconda fase a favore del Cgcf, pari a 51,2 milioni di franchi. Tra il 2019 e il 2024 saranno così coperti i costi per la sostituzione delle stazioni base nonché per il successivo adeguamento.

mento dei sistemi periferici, la logistica, la messa in funzione e l'allacciamento delle centrali di comando.

3 Ripercussioni

3.1 Ripercussioni per la Confederazione

3.1.1 Ripercussioni finanziarie

La spesa complessiva della Confederazione negli anni 2016–2030 per l'esercizio e la salvaguardia del valore di Polycom ammonta a 500 milioni di franchi. Di questi, 326,6 milioni di franchi sono prestazioni proprie dell'Amministrazione federale (Cgcf: 161 mio. fr., UFPP: 165,6 mio. fr.). Altri 13,8 milioni di franchi saranno impiegati già nel 2016 per lavori di sviluppo. Il nostro Consiglio chiede tali risorse al Parlamento con la prima aggiunta² al Preventivo 2016. I 159,6 milioni di franchi restanti riguardano i servizi di terzi e sono richiesti al Parlamento con il presente credito complessivo. Quest'ultimo è composto da due crediti d'impegno, uno del DDPS (94,2 mio. fr.) e uno del Dipartimento federale delle finanze (DFF, 65,4 mio. fr.).

Le prestazioni all'UFPP da parte di terzi per la salvaguardia di Polycom sono previste negli anni dal 2017 al 2030. In questo arco di tempo il fabbisogno finanziario aumenta di 94,2 milioni di franchi.

Le prestazioni al Cgcf da parte di terzi per la salvaguardia del valore di Polycom sono previste negli anni dal 2017 al 2023. In questo arco di tempo il fabbisogno finanziario aumenta di 65,4 milioni di franchi.

Ripercussioni finanziarie per l'UFPP

Finanziamento	Fase 1		Fase 2								Totale
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	
UFPP <i>Prestazioni proprie</i>	2.0	2.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	19.2	45.6
<i>Esercizio tecnologia attuale</i>	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	48.0	120.0
<i>Lavori di sviluppo</i>	13.8										13.8
Prestazioni di terzi (credito d'impegno)		28.2	30.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	94.2
Cgcf <i>Prestazioni proprie tecnologia attuale</i>	-	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	69.0	161.0
Prestazioni di terzi (credito d'impegno)	-	6.0	8.2	11.0	11.0	10.0	10.1	9.1			65.4
Spese totali Confederazione salvaguardia valore Polycom											500.0
di cui prestazioni di terzi (credito complessivo)											159.6

L'esercizio della tecnologia attuale nonché lo sviluppo, l'acquisto e l'esercizio della nuova tecnologia di Polycom da parte dell'UFPP generano tra il 2016 e il 2030 spese per la Confederazione per un totale di 273,6 milioni di franchi.

Di questi, 45,6 milioni sono rappresentati da prestazioni proprie dell'UFPP (spese per il personale). Sarà così possibile garantire che le posizioni chiave nell'ambito

² Il messaggio del 23 marzo 2016 concernente la prima aggiunta al preventivo per il 2016 è disponibile in Internet: www.efv.admin.ch > Temi > Rendiconto finanziario > Crediti aggiuntivi > Credito aggiuntivo I / 2016

della salvaguardia del valore di Polycom siano occupate all'interno della Confederazione e che l'Amministrazione disponga del know-how necessario per l'esercizio di Polycom.

Al momento le spese d'esercizio annuali dell'UFPP per Polycom ammontano a circa 8 milioni di franchi. Tali spese sono indipendenti dalla salvaguardia del valore di Polycom e tra il 2016 e il 2030 ammonteranno a 120 milioni di franchi in totale.

Per lo sviluppo del gateway sono previste spese per 13,8 milioni di franchi già nel 2016. Queste graveranno sul *credito d'impegno già esistente* «Materiale, sistemi d'allarme e telematici 2016–2018» dell'UFPP. Il nostro Collegio chiede le risorse supplementari con la prima aggiunta al Preventivo 2016.

Le prestazioni di terzi ammontano in totale a 94,2 milioni di franchi e comprendono lo sviluppo del gateway, le licenze, la sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori, le maggiori spese per l'esercizio in parallelo e parti della gestione del progetto. Al riguardo il nostro Consiglio chiede il corrispondente credito d'impegno con il presente messaggio.

Finanziamento	Fase 1		Fase 2		Anno						Totale
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	
Spese totali Polycom quota UFPP	23.8	38.2	41.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	73.2	273.6
<i>Prestazioni proprie</i>	<i>2.0</i>	<i>2.0</i>	<i>3.2</i>	<i>19.2</i>	<i>45.6</i>						
Personale (11,6 FTE per l'esercizio attuale)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0	30.0
Personale (6 FTE supplementari)			1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	7.2	15.6
Esercizio della tecnologia attuale	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	48.0	120.0
Esercizio Polycom (tecnologia TDM)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	48.0	120.0
Lavori di sviluppo*	13.8										13.8
Prestazioni di terzi (credito d'impegno)		28.2	30.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	94.2
Gestione del progetto		0.48	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.90	9.03
Maggiori spese esercizio in parallelo			2.7	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	28.18
Sostituzione infrastruttura commutatori		5.46	5.46								10.92
Gateway, licenze, preparazione della migrazione*		18.90	17.40								36.3
Supplemento di rischio 5-13%		3.36	3.49	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.46	9.77

* Per i lavori di sviluppo nel 2016 l'UFPP ha già vincolato 13,8 milioni dal credito d'impegno «Materiale, sistemi d'allarme e telematici 2016-2018».

Le spese totali per il gateway, le licenze e la preparazione della migrazione ammontano a 55,3 milioni.

Ripercussioni finanziarie per il Cgcf

L'esercizio dei componenti della tecnologia attuale e la sostituzione delle stazioni base del Cgcf generano costi per la Confederazione per un totale di 226,4 milioni di franchi.

Le spese per le prestazioni proprie per la manutenzione, il mantenimento dell'efficienza e il supporto dell'attuale tecnologia ammonteranno in totale a 161 milioni di franchi negli anni dal 2017 al 2030.

Le prestazioni di terzi ammontano in totale a 65,4 milioni, i quali sono sollecitati al Parlamento con il presente credito d'impegno. Gli investimenti sostitutivi previsti avverranno negli anni dal 2017 al 2023.

	Fase 1		Fase 2		Anno											Totale	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Finanziamento																	
Spese totali Polycom quota Cgcf	17.5	19.7	22.5	22.5	21.5	21.6	20.6	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	226.4
<i>Prestazioni proprie</i>	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	161.0
Personale (12 FTE)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	28.0
Mantenimento dell'efficienza e supporto	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	63.0
Esercizio	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	70.0
Prestazioni di terzi (credito d'impegno)	6.0	8.2	11.0	11.0	10.0	10.1	9.1										65.4
Adeguamento sist. periferici per 252 staz. base	5.2	7.2	1.7	1.7	0.9	0.9											17.6
Sostituzione 252 stazioni base			6.0	6.0	6.0	6.1	6.1										30.2
Logistica / messa in funzione per 252 staz. base			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5										7.5
Allacciamento centrali di comando			0.3	0.3	0.3	0.3	0.3										1.5
Supplemento di rischio 15%	0.8	1.0	1.5	1.5	1.3	1.3	1.2										8.6

3.1.2 Ripercussioni sull'effettivo del personale

Ripercussioni sull'effettivo del personale dell'UFPP

La salvaguardia del valore di Polycom genera per il DDPS (UFPP) un onere supplementare in termini di personale. Circa la metà di questo onere supplementare può però essere gestito mediante mandati esterni. Tuttavia, negli anni 2016–2030 l'UFPP avrà bisogno di sei posti supplementari (spese per il personale pari a circa 1,2 mio. fr. all'anno). I posti saranno compensati all'interno dell'effettivo del personale del DDPS.

Il settore specialistico Sistemi telematici dell'UFPP, in collaborazione con le autorità e le organizzazioni federali e cantonali attive nel campo del salvataggio e della sicurezza, dirige e coordina la pianificazione, la realizzazione, l'esercizio e la manutenzione di Polycom. In collaborazione con i Cantoni, si occupa inoltre della realizzazione del nuovo sistema per dare l'allarme alla popolazione (Polyalert). Gestisce il progetto per la sostituzione delle sirene ed è responsabile della gestione del sistema d'informazione della popolazione (Polyinform). Elabora concetti nell'ambito del rinnovamento dei sistemi a prova di crisi per la comunicazione durante la condotta e l'intervento a favore di Confederazione e Cantoni e ne pianifica la realizzazione.

Tale settore prevede al momento 11,6 posti a tempo pieno. Circa la metà delle sue attività riguardano Polycom. Le risorse di personale dell'UFPP sono destinate alla gestione delle attività di comunicazione durante la condotta e l'intervento a livello di Confederazione. Si manterrà il funzionamento 24 ore su 24 con il personale attuale.

In futuro l'UFPP svolgerà compiti complessi supplementari e si assumerà ulteriori responsabilità in diversi ambiti:

- coordinamento a livello nazionale della sostituzione del sistema e pianificazione della migrazione;
- test e collaudo del materiale fornito;
- direzione del progetto e gestione operativa;
- garanzia dell'esercizio in parallelo;
- gestione della sicurezza, della qualità e dei contratti;

- sviluppo delle competenze tecnologiche per far fronte alle esigenze della Svizzera.

Affinché il progetto possa essere realizzato nei tempi previsti e conformemente alle direttive finanziarie e qualitative, affinché l'avanzamento del progetto non venga compromesso e l'esercizio in parallelo su tutto il territorio – che non dipende da Atos Svizzera né dal fornitore – sia garantito 24 ore su 24, sono necessari posti di lavoro supplementari. L'UFPP non può gestire l'onere supplementare sopra descritto senza un aumento dell'effettivo del personale. Dal momento che si tratta di un progetto molto complesso, è estremamente importante raggiungere la massima autonomia e garantire il mantenimento del know-how.

È previsto che dei fornitori di prestazioni esterni provvedano al know-how e ai compiti specifici limitati nel tempo e che non rientrano tra le attività fondamentali. Secondo le raccomandazioni formulate nel rapporto del 25 giugno 2015³ delle Commissioni delle finanze e della gestione delle Camere federali in merito al parere del Consiglio federale del 25 febbraio 2015 e nel parere del Controllo federale delle finanze del 24 febbraio 2015 sul progetto informatico «Insieme», i ruoli chiave e il relativo know-how devono essere garantiti all'interno della Confederazione. Il nostro Collegio vuole seguire tale raccomandazione.

Per la direzione globale del progetto in collaborazione con le autorità e le organizzazioni coinvolte è necessario un manager di progetto, che oltre alla direzione del progetto si occupi di coordinare la sostituzione del sistema per il Cgcf e la pianificazione della migrazione di tutte le sottoreti nonché di programmare la sostituzione dell'infrastruttura dei commutatori.

La persona che si occupa del Service Development è responsabile del passaggio dei servizi (radiotelefonía, trasmissione dei dati per le segnalazioni e gli allarmi, diritti di accesso, cifratura e interfacce) alla nuova tecnologia. Durante tutta la durata del progetto raccoglie le esigenze dei servizi federali e dei Cantoni e mantiene i contatti con l'industria affinché realizzi i nuovi release di software e hardware.

L'architetto IT si occupa delle impostazioni specifiche di hardware e software, della configurazione del sistema globale, della pianificazione tecnica dell'attuazione e della creazione e del mantenimento di conoscenze specialistiche nell'ambito della nuova tecnologia. Soprattutto verso la fine del progetto pianificherà prevalentemente lo sviluppo della tecnologia e i passi successivi in questo ambito.

Il manager d'esercizio assicura, d'intesa con le autorità e le organizzazioni coinvolte, l'organizzazione dell'esercizio in parallelo e il relativo funzionamento fino al termine del progetto. Coordina l'esercizio nel sistema integrato di tutte le sottoreti della Confederazione e dei Cantoni e garantisce la gestione delle modifiche, dei release e della configurazione. Controlla infine che vengano rispettati gli accordi di prestazione con i fornitori (Base d'aiuto alla condotta dell'esercito, Atos).

Il manager della sicurezza e della qualità elabora le direttive rilevanti in materia di sicurezza. Applica le direttive della strategia nazionale del 27 giugno 2012⁴ per la

³ Il rapporto è disponibile in Internet: www.parlamento.ch > Organi > Le Commissioni > Commissioni di vigilanza > Commissioni della gestione > Insieme

⁴ FF 2013 499

protezione della Svizzera contro i rischi informatici e si occupa della gestione della qualità. Durante tutto il periodo di esercizio individua misure di miglioramento e ne controlla la messa in atto.

Per l'accompagnamento del progetto è necessario un responsabile del controlling dello stesso. Esso assume compiti trasversali per il progetto e contemporaneamente si occupa del coordinamento con i settori Finanze, Acquisti e Diritto.

Le spese supplementari per il personale, pari a circa 1,2 milioni di franchi l'anno, possono essere compensate all'interno del DDPS.

Personale supplementare necessario per l'UFPP:

Numero di posti a tempo pieno

– Architetto IT	1
– Responsabile Service Management	1
– Manager di progetto	1
– Manager d'esercizio	1
– Manager della sicurezza e della qualità	1
– Responsabile del controlling	1
Posti supplementari per l'UFPP	6

Ripercussioni sull'effettivo del personale del Cgcf

Il progetto non ha ripercussioni a lungo termine sull'effettivo del personale. Le prestazioni che devono essere fornite dal personale federale rientrano nei compiti quotidiani e possono essere inserite nella pianificazione degli impieghi. Dal momento che il coordinamento globale e la responsabilità del progetto per tutti i componenti nazionali spetteranno all'UFPP, la gestione non genera ripercussioni nell'ambito del personale per il Cgcf.

3.2 Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni, per le città, gli agglomerati e le regioni di montagna

Il progetto Polycom 2030 assicura fino al 2030 l'esercizio della rete radio di sicurezza delle organizzazioni d'intervento dei Cantoni e dei Comuni quali polizia, servizi di salvataggio, servizi sanitari e tecnici nonché protezione civile. Senza un'evoluzione tecnologica dei componenti nazionali di Polycom dell'UFPP e delle stazioni base del Cgcf emergerebbero lacune permanenti e di ampia portata a livello della rete radio di sicurezza delle autorità e delle organizzazioni attive nel campo del salvataggio e della sicurezza; inoltre i Cantoni non potrebbero più riequipaggiare le proprie stazioni base.

Le stazioni base dei Cantoni vengono riequipaggiate in diverse fasi, a seconda della loro durata di attività e delle risorse finanziarie stanziati dai Cantoni. Il finanziamento dei necessari 150–200 milioni di franchi spetta infatti ai Cantoni.

3.3 Ripercussioni per l'economia

La salvaguardia del valore dell'attuale rete radio nazionale di sicurezza Polycom fino al 2030 è la soluzione migliore dal punto di vista economico. Il corrispondente incremento o mantenimento del livello di sicurezza è inoltre economicamente molto vantaggioso.

3.4 Ripercussioni per la società

Se la comunicazione tra le organizzazioni d'intervento per il salvataggio e la sicurezza non fosse garantita, ne risentirebbero la capacità e la prontezza all'impiego di tali organizzazioni. Le corrispondenti lacune nella sicurezza avrebbero ripercussioni tangibili sulla società sia nella vita quotidiana che in caso di catastrofi nazionali o situazioni di emergenza.

3.5 Ripercussioni per l'ambiente

Oltre all'impatto ambientale della logistica, il progetto non ha ripercussioni significative sull'ambiente, dal momento che non necessita di nuove antenne e non genera un aumento delle radiazioni non ionizzanti.

3.6 Altre ripercussioni

Affinché Polycom funzioni anche nelle gallerie ferroviarie, le gallerie di oltre 300 metri sono state equipaggiate con ripetitori che, attraverso cavi irradianti, trasmettono il segnale. Questi ripetitori non sono toccati dal cambiamento di tecnologia. Non risultano pertanto costi supplementari. Per contro, per le gallerie di base del Lötschberg e del Gottardo sono state previste stazioni base che in occasione del cambiamento di tecnologia dovranno essere sostituite. Ciò comporta costi pari a circa 7 milioni di franchi a carico dei gestori dell'infrastruttura. Tali costi per la manutenzione e il rinnovamento dovranno essere finanziati in ragione di circa 2 milioni di franchi con il conto delle strade nazionali e in ragione di circa 5 milioni di franchi con il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria.

4 Rapporto con il programma di legislatura e le strategie nazionali del Consiglio federale

4.1 Rapporto con il programma di legislatura

Il progetto è annunciato nel messaggio del 27 gennaio 2016⁵ sul programma di legislatura 2015–2019 e nel disegno di decreto federale sul programma di legislatura 2015–2019⁶.

4.2 Rapporto con le strategie nazionali del Consiglio federale

Il progetto Polycom 2030 è armonizzato con la «Strategia della protezione della popolazione e della protezione civile 2015+»⁷, adottata dal Consiglio federale il 9 maggio 2012.

5 Aspetti giuridici

5.1 Costituzionalità e legalità

Conformemente all'articolo 167 della Costituzione federale⁸ (Cost.), la decisione concernente il decreto finanziario esaminato compete all'Assemblea federale.

5.2 Forma dell'atto

Conformemente all'articolo 163 capoverso 2 Cost. e all'articolo 25 capoverso 2 della legge del 13 dicembre 2002⁹ sul Parlamento, per l'atto da adottare è prevista la forma del decreto federale semplice, che pertanto non sottostà a referendum.

5.3 Subordinazione al freno alle spese

Conformemente all'articolo 159 capoverso 3 lettera b Cost., il presente decreto federale richiede il consenso della maggioranza dei membri di ciascuna Camera, dal momento che le disposizioni comportano spese uniche di oltre 20 milioni di franchi.

⁵ FF **2016** 992, in particolare pag. 1031

⁶ FF **2016** 1045

⁷ FF **2012** 4849

⁸ RS **101**

⁹ RS **171.10**

5.4 Adegumento delle basi legali

La base legale per la rete radio di sicurezza Polycom è una decisione del Consiglio federale del 21 febbraio 2001. La decisione non disciplina la ripartizione dei costi tra Confederazione e Cantoni per la realizzazione della rete Polycom. Per il rinnovamento parziale del sistema e la ripartizione dei costi è necessario creare una base legale più solida per il futuro mediante una modifica della legge federale del 4 ottobre 2002¹⁰ sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile. Dal momento che tale modifica richiederà diversi anni, come soluzione transitoria sarà adeguata l'ordinanza del 18 agosto 2010¹¹ sull'allerta e l'allarme. A livello di contenuti si tratta principalmente di codificare la prassi vigente comunemente accettata per la ripartizione dei costi. Tale adeguamento deve essere approvato, previa consultazione dei Cantoni, entro la fine del 2016. Il messaggio concernente la pertinente modifica della legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile sarà poi sottoposto al Parlamento nel 2017.

¹⁰ RS 520.1

¹¹ RS 520.12