

06.051

**Messaggio
concernente l'acquisto di materiale d'armamento
(Programma d'armamento 2006)**

del 24 maggio 2006

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, un disegno di decreto federale semplice sull'acquisto di materiale d'armamento (Programma d'armamento 2006).

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

24 maggio 2006

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Moritz Leuenberger
La cancelliera della Confederazione, Annemarie Huber-Hotz

Compendio

Nel programma d'armamento 2006 il Consiglio federale propone l'acquisto del materiale seguente:

	<i>Credito mio di fr.</i>	<i>Credito mio di fr.</i>
Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni		550,0
– Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT)	424,0	
– Veicolo di comando / trasformazione di cacciacarri in esubero (veic cdo / trasformazione caccia c)	126,0	
Mobilità		333,0
– Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma (TH89 Super Puma WE)	194,0	
– Carro armato del genio e di sminamento (c arm G/smin)	139,0	
Effetto delle armi		618,0
– Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (c arm 87 Leo WE)	395,0	
– Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (JEPAS PC-21)	115,0	
– Simulatore dell'F/A-18 (SIM F/A-18)	69,0	
– Impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (ELSA Leo)	39,0	
Totale programma d'armamento 2006		1501,0

Indice

Compendio	4902
1 Cenni generali	4905
1.1 Introduzione	4905
1.2 Ulteriore sviluppo dell'esercito	4905
1.3 Pianificazione finanziaria	4911
1.4 Rilevanza economica	4913
2 Progetti d'acquisto	4914
2.1 Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (424 mio di fr.)	4914
2.1.1 Introduzione	4914
2.1.2 Considerazioni militari	4916
2.1.3 Considerazioni tecniche	4918
2.1.4 Acquisto	4919
2.1.5 Valutazione dei rischi	4920
2.1.6 Costi successivi	4920
2.2 Veicolo di comando / trasformazione di cacciacarri in esubero (126 mio di fr.)	4921
2.2.1 Introduzione	4921
2.2.2 Considerazioni militari	4921
2.2.3 Considerazioni tecniche	4922
2.2.4 Acquisto	4923
2.2.5 Valutazione dei rischi	4924
2.2.6 Costi successivi	4924
2.3 Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma (194 mio di fr.)	4925
2.3.1 Introduzione	4925
2.3.2 Considerazioni militari	4926
2.3.3 Considerazioni tecniche	4927
2.3.4 Acquisto	4928
2.3.5 Valutazione dei rischi	4929
2.3.6 Costi successivi	4929
2.4 Carro armato del genio e di sminamento (139 mio di fr.)	4929
2.4.1 Introduzione	4929
2.4.2 Considerazioni militari	4931
2.4.3 Considerazioni tecniche	4935
2.4.4 Acquisto	4936
2.4.5 Valutazione dei rischi	4937
2.4.6 Costi successivi	4937
2.5 Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (395 mio di fr.)	4938
2.5.1 Introduzione	4938
2.5.2 Considerazioni militari	4938
2.5.3 Considerazioni tecniche	4939
2.5.4 Acquisto	4941
2.5.5 Valutazione dei rischi	4942

2.5.6 Costi successivi	4942
2.6 Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (115 mio di fr.)	4942
2.6.1 Introduzione	4942
2.6.2 Considerazioni militari	4943
2.6.3 Considerazioni tecniche	4944
2.6.4 Acquisto	4946
2.6.5 Valutazione dei rischi	4947
2.6.6 Costi successivi	4947
2.7 Simulatore dell'F/A-18 (69 mio di fr.)	4948
2.7.1 Introduzione	4948
2.7.2 Considerazioni militari	4948
2.7.3 Considerazioni tecniche	4949
2.7.4 Acquisto	4950
2.7.5 Valutazione dei rischi	4951
2.7.6 Costi successivi	4951
2.8 Impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (39 mio di fr.)	4951
2.8.1 Introduzione	4951
2.8.2 Considerazioni militari	4952
2.8.3 Considerazioni tecniche	4953
2.8.4 Acquisto	4954
2.8.5 Valutazione dei rischi	4954
2.8.6 Costi successivi	4955
3 Crediti	4955
3.1 Riassunto dei crediti	4955
3.2 Osservazioni riguardanti il calcolo dei crediti e dei prezzi	4955
3.3 Spese supplementari	4956
4 Ripercussioni finanziarie	4957
4.1 Compendio dei costi	4957
4.2 Progetti, già realizzati o previsti, connessi con i progetti d'acquisto	4958
5 Programma di legislatura 2003–2007	4959
6 Costituzionalità	4959
Decreto federale sull'acquisto di materiale d'armamento (Disegno)	4961

Messaggio

1 Cenni generali

1.1 Introduzione

Con i programmi d'armamento annuali sottoponiamo al Parlamento i progetti d'acquisto d'armamenti necessari per assicurare il rinnovamento dell'equipaggiamento dell'esercito a medio e lungo termine.

I beni d'armamento di cui si propone l'acquisto sono il risultato di una pianificazione degli investimenti a medio termine e costituiscono la premessa per consentire all'esercito di assumere ed eseguire le missioni prescritte nonché per assicurare l'ulteriore sviluppo delle sue capacità¹ e potenzialità.

Con il presente messaggio, proponiamo un credito d'impegno di 1,5 miliardi di franchi per la realizzazione di otto progetti. Gli investimenti sono ripartiti tra i settori «Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni», «Mobilità» e «Effetto delle armi».

1.2 Ulteriore sviluppo dell'esercito

Mutamento delle condizioni quadro

La Costituzione federale e la legge militare stabiliscono le missioni dell'esercito. Considerazioni più dettagliate al riguardo sono contenute nel Rapporto sulla politica di sicurezza 2000 (RAPOLSIC 2000) e nel Concetto direttivo Esercito XXI (CDEs XXI). Il nostro Collegio ponderale singole missioni sulla base della situazione del momento in materia di politica di sicurezza.

La valutazione delle minacce, dei pericoli e dei rischi contenuta nel nostro rapporto del 26 maggio 2002² e la strategia svizzera in materia di politica di sicurezza che ne risulta continuano a essere globalmente validi. (Un'analisi esaustiva che conferma questa conclusione è contenuta nel messaggio concernente la revisione dell'ordinanza sull'organizzazione dell'esercito.) Nell'immediato futuro non è ipotizzabile un mutamento radicale della situazione in materia di sicurezza. Per i prossimi anni, in primo piano non vi sono tanto l'emergenza di nuovi rischi quanto la sovrapposizione e l'accumulazione di rischi già identificati e attivi. Tuttavia, negli ultimi anni determinati aspetti della minaccia asimmetrica si sono accentuati più del previsto. Inoltre, non è possibile ignorare il fatto che continuano a sussistere potenziali di violenza militari e che continuano a essere combattuti conflitti con mezzi militari convenzionali.

In seguito alle ripetute e in parte cumulative direttive di risparmio – segnatamente i programmi di sgravio 2003 e 2004 (PS 03 e PS 04) –, l'esercito avrà annualmente a disposizione mezzo miliardo di franchi in meno rispetto all'importo inizialmente previsto per l'attuazione della concezione definita nel CDEs XXI.

¹ Idoneità di una formazione, di un sistema o di un processo a fornire una determinata prestazione per ottenere un determinato effetto.

² «Analisi della situazione attuale e dei rischi per la Svizzera dopo gli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001», Rapporto del Consiglio federale del 26 giugno 2002 (FF 2003 1657).

Le direttive di risparmio del PS 03 vengono realizzate mediante la riduzione accelerata delle spese per il personale e il materiale. Ciò comporta che entro la fine del 2010 nel settore del personale dovranno essere soppressi 2500 posti.

Strettamente connesso con quanto precede è il nuovo Concetto relativo agli stazionamenti dell'esercito. La pianificazione strategica del fabbisogno di immobili per l'intero settore dipartimentale Difesa e la futura utilizzazione sono state orientate a un orizzonte temporale di otto anni. Il Concetto relativo agli stazionamenti stabilisce quali ubicazioni continueranno a essere utilizzate e a quali sarà possibile rinunciare. Per quanto riguarda l'attuazione, ciò significa una massiccia riduzione, superiore al 50 per cento, dell'infrastruttura d'impiego, la riduzione di circa un terzo dell'infrastruttura d'istruzione e la riduzione dell'infrastruttura logistica da 30 aziende principali (organizzazione di Esercito 95) a sei centri logistici e cinque centri d'infrastruttura.

A breve termine, tuttavia, gli ulteriori risparmi richiesti (soprattutto con il PS 04) potranno essere realizzati soltanto mediante una riduzione degli investimenti, segnatamente dei crediti d'armamento, ciò che rallenterà il previsto ulteriore sviluppo dell'esercito. A lungo termine, la strategia finanziaria prevede la riduzione dei costi d'esercizio e il trasferimento delle corrispondenti risorse finanziarie al settore degli investimenti. Per qualche anno, ossia fino a quando le misure di risparmio avviate esplicheranno realmente i loro effetti, una riduzione degli investimenti sarà accettabile, ma non dovrà protrarsi a lungo termine.

Soprattutto la minaccia attuale e quella prevedibile per l'immediato futuro nonché, in secondo luogo, la pressione sulle finanze e sulle prestazioni che grava sull'esercito, comportano adeguamenti nell'orientamento dello sviluppo delle forze armate. Nel settembre 2004 e nel maggio 2005, abbiamo pertanto deciso, nel senso di un'ottimizzazione, la fase di sviluppo dell'esercito 2008/2011. Al centro degli adeguamenti vi è la riduzione delle capacità per la difesa da un attacco militare in senso stretto a favore dei mezzi per impieghi sussidiari e di sicurezza del territorio. Fatta salva l'approvazione del Parlamento, l'esercito deve realizzare questa fase di sviluppo nel periodo 2008–2011.

Detta fase di sviluppo impone di dotare la truppa di equipaggiamenti moderni per gli impieghi più probabili. Contemporaneamente occorre però attribuire l'importanza necessaria agli aspetti qualitativi dell'acquisto di armamenti per il caso di difesa da un attacco militare, oggi meno probabile.

Con il programma d'armamento 2005, nel settore «Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni» sono state colmate le prime lacune mediante l'acquisizione del sistema integrato d'esplorazione e d'emissione radio (IFASS). Nell'ambito del programma d'armamento 2006, con un nucleo di potenziamento³ sviluppabile dotato del sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT) si procederà a un ulteriore importante investimento in questa categoria di capacità. Nei prossimi anni sono previsti altri acquisti in questo settore, ai quali si aggiungeranno differenti simulatori per l'istruzione.

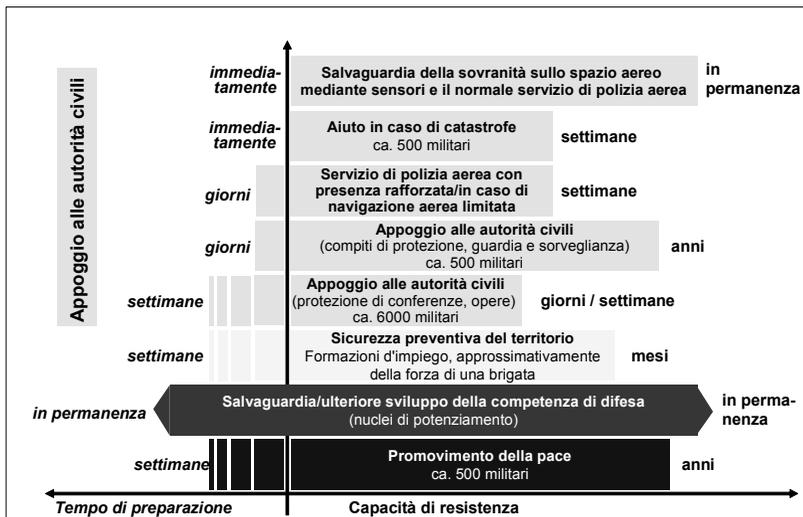
³ Raggruppamenti di formazioni della condotta, di combattimento e delle relative formazioni d'appoggio che:

- fungono da nucleo per il potenziamento quantitativo in vista del raggiungimento di una capacità di prestazione integrale nel caso di difesa da un attacco militare;
- per quanto possibile, comprendono tutte le capacità per garantire l'addestramento in terami per operazioni di difesa ad alto livello da un attacco militare.

La riduzione delle capacità di difesa al cosiddetto nucleo di potenziamento «Difesa» presuppone tuttavia che tale nucleo sia completo, ossia che, dal punto di vista qualitativo, comprenda tutti i mezzi necessari per un'operazione di difesa, anche se fortemente ridimensionati sotto l'aspetto quantitativo. Ciò rappresenta l'esigenza minima per assicurare la capacità di potenziamento e costituisce la base per un eventuale potenziamento⁴, che non può avvenire partendo «da zero».

Profilo delle prestazioni per l'attuazione della fase di sviluppo 2008/2011

Con la fase di sviluppo 2008/2011 il *profilo delle prestazioni dell'esercito* sarà modificato. Esso sarà in grado, senza l'impiego di riserve, di fornire contemporaneamente le seguenti prestazioni:



La differenza rispetto all'attuale profilo delle prestazioni dell'esercito risiede nel fatto che le formazioni designate come forze per la difesa da un attacco militare sono in grado di essere addestrate alla difesa senza eccezioni, anche quando l'altra parte dell'esercito – le forze per impieghi sussidiari e di sicurezza del territorio – sono in impiego permanente. Nel caso in cui una situazione di pericolo dovesse aggravarsi fortemente (ma in assenza di una minaccia convenzionale alle frontiere), bisogna tuttavia partire dal presupposto che, per motivi politici ed economici, *in momenti di sovraccarico* anche le forze per la difesa da un attacco militare sarebbero impiegate per compiti di sicurezza. Inversamente, nel caso si delineasse una minaccia militare, sarebbero impiegabili anche le forze per impieghi sussidiari e di sicurezza del territorio.

⁴ Adeguamento dell'esercito (per es. procedure d'impiego, istruzione, equipaggiamento e armamento, effettivi) che va oltre l'attivazione della riserva, concretizzato nel caso in cui si delinei una minaccia militare concreta e siano adottate le pertinenti decisioni politiche.

Il piano direttore, uno strumento per la pianificazione a medio e breve termine

Il piano direttore – uno strumento del settore dipartimentale Difesa – assicura una visione integrale della pianificazione dello sviluppo delle forze armate, viene rivisto ogni anno e copre di volta in volta un periodo di otto anni. Con tale strumento, le direttive a lunga scadenza sono trasposte in misure concrete per mezzo di pianificazioni di dettaglio a medio e breve termine. Con riferimento alle lacune identificate in materia di capacità e allo stato momentaneo della pianificazione e dello sviluppo, sono illustrate le misure necessarie nei settori della dottrina, dell'organizzazione, dell'istruzione, del materiale/dell'infrastruttura/dell'informatica e del personale per la fornitura delle prestazioni da parte dell'esercito.

Principali investimenti previsti nei prossimi anni

La tabella sottostante compendia gli investimenti principali previsti nei prossimi anni. Rispecchia lo stato della pianificazione nel mese di marzo 2006. A dipendenza delle risorse e dei progressi dei progetti, sono possibili spostamenti di singoli progetti sull'asse temporale.

Progetto	Programmi d'armamento				
	2007	2008	2009	2010	2011
Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni					
– Sistema militare di avvicinamento	■				
– Esplorazione elettronica delle Forze aeree		■			
– Veicolo d'esplorazione NBC			■		
– Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri	■	■	■		
– Esplorazione integrata (ISTAR)			■	■	■
– Sostituzione del simulatore di condotta			■		
Logistica					
– Nuova generazione di autocarri, adeguamento dell'allenatore alla guida		■			
Protezione/Mascheramento					
– Sistema integrato modulare per l'impiego del soldato svizzero			■		■
Mobilità					
– Veicolo protetto per il trasporto di truppe (piattaforma della fanteria)	■				
– Carro armato posaponte		■			
– Capacità di trasporto aereo militare (velivolo da trasporto)			■	■	
Effetto delle armi					
– Sistema di simulazione per il combattimento in zone edificate		■			
– Simulatore di tiro a laser per il carro armato 87 Leopard WE; per la granata a mano 85; per il lanciagranate; per il fucile per tiratore scelto	■	■			
– Sostituzione parziale del missile aria-aria			■		
– Nuovo velivolo da combattimento			■	■	
– Sistema di acquisizione degli obiettivi e di direzione del fuoco idoneo al combattimento notturno					■

Nel periodo tra 2007–2011 sono previsti alcuni importanti progetti d'armamento la cui entità non può ancora essere stabilita definitivamente a causa dell'attuale stato di avanzamento del progetto o le cui date di realizzazione non sono ancora state stabilite definitivamente dalla competente autorità politica:

- lo sviluppo tecnologicamente più ampio e complesso è previsto nel settore «Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni». Si tratta di un elemento centrale per raggiungere l'auspicato livello tecnologico medio. I sistemi di condotta mobili e i sistemi d'informazione e di condotta mobili costituiscono un elemento essenziale degli investimenti fino al 2011.

Occorre partire da un approccio globale. È indispensabile connettere in maniera modulare forze, sistemi d'arma – oppure loro parti – o addirittura partner svizzeri ed esteri (nel quadro della cooperazione nazionale per la sicurezza, rispettivamente di impieghi internazionali del promovimento della pace) allo scopo di ottenere rapidamente un effetto duraturo. L'integrazione di sensori, effettori⁵, decisori e fornitori di prestazioni in un unico sistema di condotta contribuirà ad accelerare il ritmo di condotta, a migliorare la qualità delle decisioni, a incrementare il ritmo delle azioni militari e ad abbreviare i tempi per i cambi di fase nelle operazioni. In tal modo sarà concretizzato il principio, delineato nel CDEs XXI, della sostituzione della quantità con la qualità nel senso di un «moltiplicatore di forze».

- A partire dal 2009, il programma «Esplorazione integrata» (ISTAR) dovrebbe essere pronto per i primi acquisti. La procedura d'acquisto si differenzia da quella abitualmente applicata finora e prevede quanto segue: definizione delle esigenze in materia di prestazioni, rapido sviluppo del sistema, acquisto di quantità minime ragionevoli per l'impiego e l'ulteriore sviluppo, acquisti successivi per gli ampliamenti periodici e gli adeguamenti tecnici del sistema. Per il Parlamento risulta pertanto difficile prendere decisioni d'acquisto su progetti molto astratti e tecnologicamente in fase evolutiva e che di conseguenza comportano determinati rischi. Mediante una procedura graduale e un'adeguata prudenza per quanto riguarda l'entità degli acquisti, i rischi diventano calcolabili e sostenibili. È necessario assumere dei rischi tecnologici perché in questi settori tecnologici in rapida evoluzione vengono acquisite continuamente nuove conoscenze e non è possibile attendere un sistema completamente sviluppato. Il sistema d'informazione e di condotta proposto con il presente messaggio rappresenta un primo esempio della procedura d'acquisto appena descritta.
- Pure al di fuori del settore «Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni» occorrono ulteriori investimenti. Affinché la competenza fondamentale dell'esercito continui a essere salvaguardata, nei programmi d'armamento dei prossimi anni sono previste anche misure di mantenimento del valore nel settore «Effetto delle armi»:

le Forze aeree per esempio, dovranno continuare a tenersi pronte per impieghi in tutta la gamma delle missioni dell'esercito. Anche in situazione normale, l'evoluzione della situazione di politica di sicurezza continuerà a richiedere un'adeguata presenza permanente nello spazio aereo⁷ di mezzi

⁵ Sistemi che producono effetti mediante energia cinetica oppure secondo altre modalità. Questo compito è assunto da differenti sistemi d'arma e mezzi interconnessi.

delle Forze aeree. Ciò costituisce tra l'altro anche una premessa essenziale per la protezione, e pertanto per lo svolgimento, di manifestazioni internazionali di importanza strategica per la Svizzera. Per poter mantenere le loro capacità e le loro competenze, dopo il 2010 alle Forze aeree occorreranno nuovi o ulteriori mezzi aerei.

- Gli altri progetti d'acquisto – segnatamente per quanto riguarda il fabbisogno in materia di sostituzione e di rinnovamento – non sono ancora esaurientemente definiti. Sono ancora in progettazione e saranno verificati nel quadro della fase «Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto».

Ogni progetto d'acquisto si fonda su una lacuna in materia di capacità accertata approfonditamente, considerata come rilevante e figurante nel piano direttore.

In caso di rinuncia, la lacuna individuata in materia di capacità rimarrebbe aperta, con le relative conseguenze per l'adempimento della missione da parte dell'esercito.

Focalizzazione degli investimenti in funzione delle capacità e delle priorità

Gli investimenti sono effettuati conformemente ai principi seguenti:

- il rinnovamento del materiale va orientato in primo luogo agli impieghi più probabili (impieghi sussidiari, promovimento della pace e sicurezza del territorio) nonché al mantenimento della competenza in materia di difesa.
- Gli investimenti nella difesa da un attacco militare devono consentire di raggiungere e mantenere un livello tecnologico medio e tuttavia comprendere soltanto i nuclei di potenziamento indispensabili per un eventuale potenziamento.
- Si rinuncia all'equipaggiamento sistematico di tutte le formazioni, sempre che ciò non sia assolutamente indispensabile per le esigenze operative e il mantenimento della competenza fondamentale (potenziamento).
- Gli investimenti in materia d'armamento avvengono secondo il criterio dell'incremento dell'efficacia, vale a dire che anche se gli investimenti nelle capacità di condotta e d'esplorazione in tutte le situazioni hanno un'importanza maggiore rispetto a quelli per il miglioramento della protezione, della mobilità e della potenza di fuoco, quest'ultimi settori devono poter essere mantenuti a un livello tecnologico medio o devono poterlo raggiungere. Di conseguenza, quest'anno è necessario porre l'accento anche sulla «mobilità» e sull'«effetto delle armi», considerato anche l'approssimarsi della fine della durata di vita di alcuni sistemi utilizzati dall'esercito.

Questi principi servono a garantire, con le risorse finanziarie disponibili, il rinnovamento del materiale al massimo livello possibile e, contemporaneamente, ad assicurare il funzionamento dell'esercito nell'impiego e nell'istruzione.

Attuazione della pianificazione nel settore dell'armamento

I progetti d'acquisto proposti al Parlamento con il presente programma d'armamento tengono conto dei principi in materia di investimenti, sono conformi alle nostre decisioni del settembre 2004 e del maggio 2005 e considerano la pianificazione interna dell'esercito per l'attuazione della fase di sviluppo 2008/2011.

La realizzazione della prima parte di un sistema integrato d'informazione e di condotta nelle Forze terrestri serve alla condotta e all'esplorazione in tutte le situazioni e costituisce il punto di partenza per una futura ampia integrazione di differenti sistemi nel settore dei mezzi d'informazione e di condotta. L'obiettivo è l'accelerazione dei processi di condotta e dell'impartizione degli ordini, il coinvolgimento interattivo dei decisori a più livelli nonché un controllo del risultato più ampio e veloce.

Hanno una relazione diretta con il progetto «Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT)» i progetti seguenti:

- veicolo di comando/trasformazione di cacciacarri in esubero (veic cdo/trasformazione caccia c)
- mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (c arm Leo 87 WE).

Nell'ambito dei lavori per il mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (cfr. n. 2.5), tutti i veicoli previsti saranno preparati per una successiva integrazione di elementi del SIC FT e su un numero limitato di mezzi tali elementi saranno anche effettivamente montati. Si procederà in maniera analoga anche in occasione della trasformazione di cacciacarri in esubero in veicoli di comando (cfr. n. 2.2).

Tra il progetto «c arm 87 Leo WE» e il nuovo «impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (ELSA Leo)» vi è una relazione per quanto riguarda la configurazione del nuovo simulatore. Esso sarà in ogni caso necessario fintanto che i carri armati 87 Leopard saranno operativi e pertanto non dipende dalla realizzazione del progetto «c arm 87 Leo WE». Il nuovo ELSA Leo (cfr. n. 2.8) sostituisce l'impianto in servizio dal 1987 e che nel 2009 giungerà alla fine della sua durata di utilizzazione.

In sintesi si può affermare che pur essendovi relazioni tra i quattro progetti menzionati in precedenza, tali progetti sono in sé indipendenti.

1.3 Pianificazione finanziaria

Rispetto ai piani iniziali, il settore dipartimentale Difesa (D) del DDPS nel periodo 1998–2008 (programma di stabilizzazione 1998, PS 03, PS 04, blocchi dei crediti, tagli mirati ecc.) contribuirà con 3,3 miliardi di franchi (DDPS: 3,6 mia di fr.) agli sforzi di risparmio della Confederazione.

	in mio di fr.											Totale
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Programma di stabilizzazione 1998	-46	-190	-370	-540								-1146
Preventivo 2002, piano finanziario 2003					-95	-105						-200
Preventivo 2003, piano finanziario 2004-2006						-104	-127	-156	-186			-573
Tagli mirati D 2003						-23						-23
Blocco dei crediti 2003						-43						-43
Programma di sgravio 2003						-70	-101	-253	-273			-697
Blocco dei crediti 2004						-38						-38
Programma di sgravio 2004								-127	-175	-175		-477
Pianificazione delle rinunce in materia di compiti							0	0	0	0		0
Tagli mirati D 2005							-70					-70
Blocco dei crediti 2005							-16					-16
Preventivo 2006								-7				-7
Totale Difesa	-46	-190	-370	-540	-95	-275	-235	-343	-573	-448	-175	-3290

Risparmi nel settore dipartimentale Difesa dal 1998 (stato: gennaio 2006)

Dal 1992 al 2000 sono stati approvati in media crediti d'impegno annuali dell'ammontare di 1,4 miliardi di franchi. A causa dei summenzionati contributi agli sforzi di risparmio della Confederazione, successivamente sono stati presentati soltanto programmi d'armamento ridimensionati. Non è stato pertanto possibile raggiungere il livello tecnologico auspicato.

Per inizializzare il fabbisogno di investimenti necessario per l'attuazione di Esercito XXI, il credito d'impegno proposto con il programma d'armamento 2006 ammonta a circa 1,5 miliardi di franchi ed è pertanto di 500 milioni superiore al programma d'armamento 2005.

Inoltre, nel preventivo 2006 e nel piano finanziario 2007–2009 sono considerate le misure risultanti dalla fase di sviluppo 2008/2011, dal Concetto relativo agli stazionamenti dell'esercito e dalla prevista riduzione del personale.

Per le capacità da sviluppare ex novo non sono previste risorse finanziarie supplementari. Oggi le spese necessarie possono essere compensate soltanto mediante trasferimenti (riduzione delle spese d'esercizio a favore degli investimenti), posticipazione dell'acquisto, riduzione delle capacità esistenti oppure rinuncia totale a capacità esistenti.

Sulla base del piano finanziario attuale e fatta salva l'approvazione dei crediti di pagamento annui da parte del Parlamento, è possibile assicurare il finanziamento di un programma d'armamento dell'ordine di 1,5 miliardi di franchi.

Spese d'esercizio

Visto il livello tecnologico medio perseguito, le spese d'esercizio aumenteranno rispetto alle spese d'investimento.

Gli investimenti indispensabili per colmare le lacune in materia di capacità generano costi supplementari annuali (spese d'esercizio) di 180 milioni di franchi, pari al 7 per cento del totale delle spese d'esercizio. Tale importo comprende anche il personale necessario.

1.4 Rilevanza economica

Il coinvolgimento della base industriale svizzera rientra nei nostri principi del 29 novembre 2002⁶ in materia di politica d'armamento del DDPS. Nel presente programma d'armamento è prevista una considerevole partecipazione dell'industria svizzera. La quota di creazione di valore aggiunto assegnata alla Svizzera ammonta ad alcune centinaia di milioni di franchi ed è di grande importanza economica.

Si distingue di principio tra possibilità di partecipazione diretta e possibilità di partecipazione indiretta. Nella politica in materia di partecipazione industriale vige il principio secondo il quale l'industria svizzera è coinvolta nella misura in cui sia competitiva e concorrenziale.

In caso di acquisti di materiale all'estero, si esaminano le possibilità di una partecipazione diretta dell'industria svizzera. Si tratta di rapporti di subappalto, della produzione di pezzi e componenti, della fabbricazione industriale, del montaggio o della fabbricazione su licenza in relazione con il materiale d'armamento da acquistare.

Le partecipazioni indirette (affari offset o affari di compensazione) hanno lo scopo di agevolare all'industria svizzera l'accesso ai mercati o di contribuire al consolidamento della sua posizione sui mercati delle esportazioni. Nei programmi offset realizzati finora l'industria svizzera è sempre riuscita a dimostrare la propria competitività; annualmente ne sono risultate ordinazioni dall'estero dell'ordine di varie centinaia di milioni di franchi, di cui hanno beneficiato in particolare numerose piccole e medie imprese. In collaborazione con l'Associazione padronale svizzera dell'industria metalmeccanica (SWISSMEM), armasuisse vigila affinché gli obblighi derivanti dagli affari offset siano adempiuti dalle industrie d'armamento estere. Gli affari offset sono di grande rilevanza economica per l'industria svizzera d'esportazione e, di conseguenza, per l'insieme dell'economia del nostro Paese.

⁶ FF 2003 370

Progetto	Credito	Produzione in Svizzera		Partecipazione indiretta	
	Mio di fr.	Mio di fr.	%	Mio di fr.	%
Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT)	424	300	71	100	24
Veicolo di comando/trasformazione di cacciacarri in esubero (veic cdo/trasformazione caccia c)	126	63	50	63	50
Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma (TH89 Super Puma WE)	194	100	52	10	5
Carro armato del genio e di sminamento (c arm G/smin)	139	67	48	69	50
Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (c arm 87 Leo WE)	395	209	53	186	47
Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (JEPAS PC-21)	115	63	55	–	–
Simulatore dell'F/A-18 (SIM F/A-18)	69	–	–	56	81
Impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (ELSA Leo)	39	18	46	21	54
Totale	1501	820	55	505	34
Effetto positivo sul mercato dell'impiego in Svizzera (produzione in Svizzera e partecipazione indiretta)				820	55
				1325	89

2 Progetti d'acquisto

2.1 Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (424 mio di fr.)

2.1.1 Introduzione

La gamma dei compiti dell'esercito esige che le Forze terrestri siano in grado di eseguire tutte le forme d'impiego, dall'appoggio alle autorità civili agli impieghi di difesa nazionale *in un quadro interarmi*. La capacità in materia di condotta integrata delle operazioni costituisce una premessa importante per poter coprire l'intera gamma dei compiti.

La condotta integrata delle operazioni si fonda su una solida struttura d'informazione e di comunicazione avente lo scopo, sulla base di quadri aggiornati della situazione, di creare una superiorità in materia di condotta e di raggiungere una

superiorità d'efficacia. In questo contesto, i fattori tempo e informazione svolgono un ruolo essenziale.

Grazie a una pianificazione strettamente coordinata e contemporanea a differenti livelli, i tempi di pianificazione e di preparazione vengono ridotti. Ciò consente di incrementare la rapidità di reazione. Le forze impiegate possono così affrontare più rapidamente i cambiamenti di situazione nonché equilibrare in permanenza e senza grandi ritardi le loro misure e le loro attività sulla base di informazioni attendibili.

Il sistema militare d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT), che è un elemento della condotta integrata delle operazioni, crea a tutti i livelli – unitamente al sistema integrato di condotta e di direzione del fuoco dell'artiglieria (INTAFF) e al sistema d'informazione e di condotta dell'approvvigionamento (VFIS) delle Forze terrestri – le premesse necessarie per organizzare la condotta con maggiore efficienza. Tale sistema è conforme all'orientamento strategico del rinnovamento del materiale dell'esercito e già nel CDEs XXI è stato indicato come una necessità, confermata nella fase di sviluppo dell'esercito 2008/2011.

Il SIC FT accelera i processi e l'impartizione degli ordini e assicura una condotta flessibile. I decisori dispongono ad esempio più rapidamente dei risultati aggiornati dell'esplorazione e delle ricognizioni, possono coinvolgere tempestivamente e in maniera interattiva le formazioni subordinate e altri decisori e dispongono di un controllo globale e più rapido dei risultati.

Nel caso di sistemi complessi come il SIC FT, un'introduzione capillare in un'unica volta non è sensata; vi è invece uno sviluppo permanente delle conoscenze. Di conseguenza, in una prima fase sarà proposto l'equipaggiamento di parti di una formazione d'impiego fino a livello della forza di una brigata.

Con il SIC FT diventa possibile l'interoperabilità con partner in Svizzera e all'estero. Per incrementare la flessibilità d'impiego, presso le organizzazioni militari e civili che non dispongono di sistemi interoperabili per lo scambio di dati sono previste stazioni di collegamento.



Cellula di condotta SIC (impianto stazionario)

2.1.2 Considerazioni militari

Necessità

Per poter adempiere efficacemente le missioni, in ogni situazione l'esercito svizzero deve essere in grado di far confluire tempestivamente le informazioni rilevanti in un quadro della situazione globale, unitario e conforme al livello. Tutti gli eserciti moderni si stanno confrontando con questa problematica. Nel caso della Svizzera occorre recuperare il ritardo accumulato in questo campo.

L'esercito non dispone attualmente della capacità per pianificare integralmente, in tutti i settori nei quali si mira a un effetto militare (sette informativo, spettro elettromagnetico, spazio aereo e suolo), operazioni complesse e per adottare rapidamente decisioni corrette. Le attività di condotta devono svolgersi sulla base di un quadro globale della situazione. La generazione e la diffusione di tale quadro crea le premesse per operazioni tempestive coronate dal successo.

Nel quadro del presente progetto saranno equipaggiati in primo luogo parti dello Stato maggiore delle Forze terrestri, lo stato maggiore di una regione territoriale, uno stato maggiore d'impiego a livello di brigata, 2 battaglioni d'aiuto alla condotta, 1 battaglione di fanteria, 1 battaglione di blindati, 1 battaglione d'esplorazione ed elementi della Sicurezza militare.

Allo scopo di realizzare una prima rete di condotta in grado di adempiere i compiti assegnati, anche le ubicazioni del tempo di pace di tutte le regioni territoriali nonché determinate truppe d'appoggio saranno equipaggiate con il SIC FT oppure allacciate mediante stazioni di collegamento. Le successive fasi d'ampliamento (probabilmente con i programmi d'armamento 2007 e segg.) prevedono l'equipaggiamento di ulteriori formazioni e stati maggiori con il SIC FT.

Tra i compiti principali figurano il supporto ai processi di condotta nella pianificazione e nella condotta degli impieghi di regioni territoriali, formazioni d'impiego, battaglioni e/o raggruppamenti di combattimento e distaccamenti d'impiego speciali nelle operazioni di sicurezza del territorio e di difesa da un attacco militare nonché in impieghi sussidiari. Ciò può avvenire da impianti di condotta mobili e/o fissi (quartiere generale dell'esercito, centro di sistema di Thun).



Unità mobile di condotta SIC (container)

La cooperazione con le proprie formazioni o le autorità civili che non sono equipaggiate con il SIC FT sarà assicurata mediante comunicazioni in fonia e stazioni/nuclei di collegamento SIC FT.

Istruzione

Analogamente all'acquisto, anche per l'istruzione si prevede di procedere a tappe.

L'istruzione del primo nucleo di potenziamento del SIC FT avrà luogo principalmente presso il centro di sistema di Thun. In seguito, l'istruzione sarà estesa ad altre sedi in funzione dell'ampliamento del sistema.

Valutazione da parte della truppa

Nel quadro della valutazione e del collaudo, nell'estate del 2004 il sistema è stato provato con due stati maggiori di brigata. Dopo un ulteriore test nel quadro dell'esercizio di stato maggiore della brigata di fanteria di montagna 10, alla fine del 2005 il SIC FT è stato dichiarato idoneo per l'esercito di milizia.

Sulla base del rapporto finale dell'esercizio di stato maggiore della regione territoriale 2 (esercizio «MIKADO») dell'autunno 2005 è stato illustrato il possibile valore aggiunto risultante dall'impiego del SIC FT. Nell'esercizio, svoltosi a Liestal, per gli stati maggiori militari si trattava di coordinare, con la condotta civile, gli impieghi dell'esercito e delle organizzazioni di sicurezza civili.

I primi risultati della verifica del valore aggiunto indicano che i problemi e i punti deboli (soprattutto la rapida fusione di dati provenienti da regioni e settori di compiti differenti in un unico quadro complessivo della situazione nonché la diffusione di tali dati) identificati nel corso dell'esercizio, in futuro potranno essere in gran parte risolti grazie al SIC FT.

Con gli stati maggiori di collegamento territoriali già esistenti saranno formati team di collegamento SIC. Essi coordineranno centralmente gli impieghi dell'esercito e degli organi di sicurezza civili. Con questo sistema flessibile sarà possibile far pervenire in tempo reale a tutti i partecipanti le medesime informazioni.

Il trasferimento dei dati tra i differenti partner è garantito anche su lunghe distanze e, in caso di interruzione delle comunicazioni civili, mediante la rete integrata di telecomunicazioni militari (RITM), collegamenti radio e collegamenti Polycom.

Il SIC FT offre inoltre il vantaggio di consentire un coordinamento e un controllo migliori delle sequenze speciali d'istruzione della truppa con i pertinenti organi di sicurezza civili e pertanto di pilotare la capacità di resistenza della truppa.

Grazie al SIC FT, la collaborazione con le autorità civili sarà considerevolmente facilitata.

Logistica

Grazie a un'organizzazione di manutenzione vicino alla truppa (addetti alle diagnosi, squadre mobili di diagnosi e officine di manutenzione), la prontezza d'impiego e il funzionamento del SIC FT, comprese le parti per le telecomunicazioni, sono assicurate mediante un rapido intervento in caso di guasti.

La manutenzione lontano dalla truppa avverrà presso l'industria.

2.1.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

Il SIC FT consta di numerosi ordinatori collegati tra loro per il tramite di reti militari. Per quanto riguarda l'impiego del SIC FT su veicoli ruotati e cingolati, saranno utilizzati ordinatori adatti alle condizioni ambientali particolari (per es. vibrazioni, oscillazioni della temperatura, umidità).

Per l'impiego delle formazioni dotate di SIC FT, con la prima fase di realizzazione saranno equipaggiati dei veicoli che serviranno alla truppa come posti di lavoro mobili per gli stati maggiori a livello di brigata e di battaglione, nonché come veicoli di comando, veicoli d'esplorazione, veicoli sanitari e veicoli di collegamento.

Oltre ai veri e propri veicoli SIC utilizzati come posti di lavoro mobili, per la realizzazione di posti di comando mobili saranno pure necessari container in differenti configurazioni.

Il software d'informazione e di condotta previsto consente di generare carte militari della situazione e di diffonderle conformemente al livello all'interno di una grande unità militare utilizzando gli impianti di comunicazione esistenti (radio, fasci herztziani, fibre ottiche e cavi).

Molti degli elementi impiegati (mezzi per le telecomunicazioni, veicoli ecc.) sono già in servizio oggi. Nuovi elementi quali gli ordinatori, gli schermi, le stampanti ecc. si fondano su tecnologie civili. Un'interfaccia universale consente di impiegare tanto servizi di telecomunicazione militari quanto servizi di telecomunicazione civili.

Valutazione, collaudo, scelta del modello

Nel 2003 è stata messa a pubblico concorso la fornitura di un sistema d'informazione e di condotta; 11 società hanno presentato un'offerta. La società svizzera Thales SA è stata scelta come impresa generale, mentre la società spagnola Amper Programas (Apec) e la società Ascom Svizzera sono state scelte come subappaltanti.

Apec ha sviluppato il software per il sistema militare d'informazione e di condotta dell'esercito spagnolo. Essa intende fornire il proprio software anche ad altri Paesi.

Nell'estate del 2004, nel quadro di un'infrastruttura di prova fissa, due stati maggiori di brigata hanno collaudato il software spagnolo originale. Dopo questa fase di test, è stata avviata la costruzione dei veicoli prototipo e dei container e nell'autunno 2005 è stato provato l'impiego mobile del sistema.

Questo collaudo ha indicato che il software e la trasmissione dei dati funzionano e che gli utenti possono già lavorare bene con il sistema. L'utilità militare/il valore aggiunto è stato verificato e confermato dalle Forze terrestri. Ogni fase di test genera esperienze che sono considerate nell'ulteriore sviluppo del sistema.

Ulteriori test seguiranno negli anni 2006 e 2007. In tale occasione, tra i punti importanti da esaminare vi sarà l'allacciamento del sistema integrato di condotta e di direzione del fuoco dell'artiglieria INTAFF (programma d'armamento 1997) e del VFIS, nonché la verifica degli aspetti relativi alla mobilità (comprese le soluzioni in materia di telecomunicazioni).

I test che precedono l'acquisto del SIC FT sono finanziati con il budget «Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto». Tale budget comprende i costi per lo

sviluppo degli adeguamenti del software, la costruzione dei veicoli di collaudo e dei centri di sistema necessari per le prove e l'istruzione, l'ampliamento delle telecomunicazioni e l'allacciamento dei sistemi INTAFF e VFIS. La maggior parte degli investimenti effettuati sarà ulteriormente sfruttata in occasione della futura utilizzazione come parte del SIC FT e pertanto non andrà perduta.

In questo complesso progetto, non è possibile raggiungere una «maturità per l'acquisto» nel senso usuale del termine. La rapida evoluzione nel campo dell'informatica e delle comunicazioni impone continui adeguamenti e comporta pertanto obbligatoriamente la coesistenza di configurazioni leggermente diverse all'interno della prevista rete di condotta. La procedura graduale scelta è usuale anche nel caso di progetti civili nel campo dell'informatica e delle comunicazioni. Essa consente di ridurre i rischi inerenti al progetto.

2.1.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– Equipaggiamento di parte della prima formazione con il SIC FT, comprendente:	320,0
– materiale d'equipaggiamento come calcolatori, materiale video e di telecomunicazione	
– nuovi container	
– montaggio del materiale d'equipaggiamento nei veicoli e nei container	
– licenze per il software del sistema d'informazione e di condotta e delle telecomunicazioni	
– assunzione della responsabilità di impresa generale da parte dell'industria, compresi i test del sistema	
– servizio delle modifiche (software e hardware update dopo l'acquisto)	
– Logistica (pezzi di ricambio, documentazione, mezzi per la manutenzione)	13,0
– Istruzione (corsi, documentazione, mezzi d'istruzione)	13,0
– Software (ampliamenti e adeguamenti)	36,0
– Rincarare fino alla fornitura	27,0
– Rischio	15,0
Totale	424,0

Organizzazione dell'acquisto

Il progetto d'acquisto è gestito da un team integrato di progetto diretto da armasuisse. Vi sono rappresentati i beneficiari, i committenti, la Base d'aiuto alla condotta, la Base logistica dell'esercito e armasuisse.

L'impresa generale Thales Svizzera assume la responsabilità del funzionamento del SIC FT in seno alla parte di formazione interessata e più tardi in seno all'intera formazione d'impiego. L'acquisto dei mezzi informatici e di telecomunicazione necessari nonché l'integrazione del materiale nei veicoli e nei container avviene, per motivi di costo, da parte di armasuisse.

Per quanto riguarda l'ordinazione del materiale informatico, si attenderà nella misura consentita dall'evoluzione del progetto, allo scopo di poter approfittare dei rapidi sviluppi in questo settore.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La quota del progetto aggiudicata direttamente all'industria svizzera ammonta a 300 milioni di franchi. Per quanto riguarda le prestazioni fornite dall'estero, i rispettivi fornitori sono tenuti a una compensazione economica sotto forma di partecipazione indiretta.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura alla truppa del primo lotto del SIC FT avverrà gradualmente tra il 2009 e il 2011.

2.1.5 Valutazione dei rischi

I rischi tecnici e commerciali relativi all'acquisto dell'intero SIC FT sono attualmente giudicati medi a causa della complessità tecnica. Il rischio residuo sarà minimizzato con le fasi di test degli anni 2006 e 2007 nonché con la fase di raggiungimento della maturità per la produzione in serie.

2.1.6 Costi successivi

L'istruzione della formazione d'impiego e l'esercizio del SIC saranno assicurati dal centro di sistema di Thun, nel quale saranno pure elaborati i requisiti militari per i futuri sistemi della categoria di capacità «Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni». Gli adeguamenti necessari alle infrastrutture edilizie esistenti saranno proposti con il messaggio sugli immobili del DDPS 2007, per un costo dell'ordine di 4,8 milioni di franchi.

I costi per la manutenzione annuale ricorrente degli immobili e del sistema ammontano a 10 milioni di franchi.

Per l'esercizio del sistema di base del SIC FT saranno inoltre necessari da 6 a 8 posti, occupati mediante trasferimenti all'interno del settore dipartimentale Difesa, rispettando dunque la neutralità dei costi.

2.2 Veicolo di comando / trasformazione di cacciacarri in esubero (126 mio di fr.)

2.2.1 Introduzione

Il successo di un impiego dipende in primo luogo dalla condotta. Affinché i comandanti possano esercitare la loro funzione anche nelle condizioni più difficili, sono necessari veicoli di comando protetti o blindati. Tali veicoli, che devono disporre di tutti i mezzi d'informazione e di condotta necessari, saranno messi a disposizione dei comandanti e degli stati maggiori di battaglione affinché possano svolgere le loro attività di condotta in tutte le situazioni.

I veicoli di comando proposti sono conformi alla priorità attribuita alla capacità in materia di condotta ed esplorazione in tutte le situazioni. 160 cacciacarri del tipo PIRANHA I, 6×6, in esubero possono essere trasformati ed equipaggiati con mezzi informatici e d'informazione nonché con una postazione d'arma per l'autodifesa. Grazie agli apparecchi per la visione diurna e notturna, sono adatti anche per compiti d'esplorazione e d'informazione, indispensabili per la condotta.

Per garantire l'interconnessione in seno al SIC FT, la pertinente concezione prevede di preparare già oggi i veicoli di comando in vista della futura integrazione degli elementi del sistema.



Veicolo di comando PIRANHA I, 6×6

2.2.2 Considerazioni militari

Necessità

L'attuale parco di carri armati di comando 93, nelle differenti versioni, consente di coprire al massimo un quarto del fabbisogno della fanteria, delle truppe blindate e delle truppe d'aiuto alla condotta.

Questa lacuna è stata finora provvisoriamente colmata con veicoli sostitutivi: una situazione che non soddisfa né le esigenze operative né le esigenze in materia di condotta.

Con il nuovo veicolo di comando, caratterizzato da una configurazione modulare dello spazio interno, saranno coperti tutti i bisogni della condotta a livello di battaglione e compagnia. Con il veicolo blindato può essere assicurata la condotta nell'intera gamma di impieghi dell'esercito.

Valutazione da parte della truppa

Il prototipo del veicolo di comando è stato valutato in occasione di prove presso la truppa e di esercitazioni; soddisfa pienamente i requisiti militari.

Istruzione

L'introduzione e l'istruzione al veicolo di comando avverrà in primo luogo presso le scuole reclute e progressivamente nei battaglioni che ne saranno dotati. Per l'istruzione al veicolo è possibile fondarsi sui mezzi e sui piani d'insegnamento esistenti per i cacciacarri. Per quanto riguarda l'istruzione alla torretta armata, sono necessari mezzi d'istruzione supplementari.

Logistica

La manutenzione dei veicoli di comando, compresa la relativa postazione d'arma, sarà eseguita basandosi sulle strutture esistenti della logistica d'impiego (artigiani della truppa) e nei centri logistici. La logistica (installazioni, utensili speciali, materiale di ricambio ecc.) si fonda ampiamente sui mezzi già utilizzati per i cacciacarri/carri armati ruotati in servizio. Come per il cacciacarri PIRANHA I, 6×6, la funzione di centro di competenza per il materiale è assunta dalla MOWAG S.a g.l.

2.2.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

Come veicoli vettori saranno utilizzati cacciacarri PIRANHA I, 6×6, in esubero. Grazie a questo veicolo è possibile soddisfare tutti i requisiti e adempiere tutte le funzioni definiti dalla truppa. Per risparmiare tempo e denaro nella fase di valutazione, gli allestimenti interni sono stati realizzati in legno e consegnati alla truppa per le prove. La scelta del modello è avvenuta sulla base di tali prove.

La torretta, equipaggiata con una mitragliatrice, è telecomandata da un'apposita stazione nel vano di comando.

Valutazione, collaudo, scelta del modello

A partire dalla primavera del 2005, in stretta collaborazione con la truppa, sono stati acquisiti i primi dati per quanto riguarda l'allestimento del vano interno. Il prototipo è stato fabbricato dalla società MOWAG S.a g.l. di Kreuzlingen e fornito nell'estate del 2005.

I successivi collaudi tecnici e le prove presso la truppa si sono svolti con successo. Nel primo trimestre del 2006 è stato possibile dichiarare il veicolo di comando maturo per l'acquisto.

2.2.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 160 veicoli di comando; trasformazione di cacciacarri PIRANHA I, 6×6, compresi:	109,5
– impianto radio e di intercomunicazione	
– costi per l'acquisto e l'integrazione dell'intera postazione d'arma RWS Kongsberg	
– preparativi per accogliere i componenti del SIC FT	
– accettazione e servizio delle modifiche	
– Materiale logistico per la parte specifica all'armamento, comprendente:	
– materiale di ricambio	3,0
– mezzi di manutenzione	0,3
– materiale e corsi d'istruzione	4,3
– documentazione	1,3
– Rincarò fino alla fornitura	6,6
– Rischio	1,0
Totale	126,0

Organizzazione dell'acquisto

Il progetto d'acquisto è gestito in seno ad armasuisse. Il partner contrattuale per la trasformazione del veicolo e l'integrazione della postazione d'arma è la MOWAG S.a g.l. di Kreuzlingen. Essa assume la responsabilità globale per la fornitura dei veicoli e per il materiale logistico specifico ai veicoli. La postazione d'arma RWS Kongsberg della Kongsberg Protech AS, Norvegia, e il materiale logistico necessario saranno acquistati da armasuisse e consegnati alla MOWAG S.a.g.l. per l'integrazione.

Per quanto riguarda la trasformazione del veicolo e l'integrazione della postazione d'arma, già nella fase di valutazione sussisteva una situazione di monopolio. Armasuisse ha tenuto conto di questa situazione, negoziando con la società fornitrice MOWAG S.a g.l. i prezzi sulla base di calcoli dei costi il più possibile trasparenti. Inoltre, nel contratto d'acquisto è previsto un ampio diritto di visionare il calcolo dei prezzi.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto ammonta a 63 milioni di franchi. La parte aggiudicata all'estero, pure di 63 milioni di franchi, sarà compensata sotto forma di partecipazione indiretta.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura del sistema alla truppa avverrà tra la fine del 2008 e la fine del 2010.

2.2.5 Valutazione dei rischi

Poiché la trasformazione dei veicoli avviene con materiale che ha già dato buone prove e non si tratta di un primo acquisto, nella fase di realizzazione occorre attendersi unicamente problemi di scarsa entità.

Il PIRANHA I, 6×6, è impiegato dalla truppa come cacciacarri dall'inizio degli anni novanta del secolo scorso ed è pertanto noto. Il buono stato dei veicoli consente di prevederne l'impiego per altri 25 anni.

Per quanto riguarda la postazione d'arma, il rischio tecnico e commerciale è considerato da debole a medio.

Il rischio globale è considerato debole.

2.2.6 Costi successivi

Il credito d'acquisto sollecitato comprende tutti gli investimenti necessari per il progetto. Non sono previste misure edili per il rimessaggio dei veicoli.

I costi annuali di manutenzione sono compresi nel preventivo annuale e per il veicolo di comando ammontano complessivamente a circa 3 milioni di franchi. Il progetto d'acquisto non genera costi successivi ulteriori in materia di personale.

2.3 **Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma** (194 mio di fr.)

2.3.1 **Introduzione**



Elicottero da trasporto 89 Super Puma

Grazie a un programma di mantenimento del valore, i 15 elicotteri da trasporto 89 Super Puma rimarranno operativi per almeno altri 15 anni. Nell'ambito di tale programma, i Super Puma saranno dotati di un cockpit moderno, conforme ai requisiti civili e militari, e completati con equipaggiamenti operativi importanti.

Con il programma di mantenimento del valore saranno ottimizzate e ampliate le possibilità d'impiego del Super Puma. L'ampia unificazione del cockpit degli elicotteri da trasporto 89 Super Puma e 98 Cougar consente un miglioramento della disponibilità operativa e una semplificazione dell'istruzione. Complessivamente viene pure incrementata la sicurezza.

Già nel quadro del programma d'armamento 2005, le Camere federali hanno deciso, in quanto parte del progetto «elicottero leggero da trasporto e addestramento», l'ammodernamento del simulatore del Super Puma. Tale simulatore sarà adeguato alla nuova configurazione e alle nuove funzioni dell'elicottero, in modo da offrire, come finora, ampie possibilità nel campo dell'addestramento. Poiché non è compreso nel credito proposto, nel presente messaggio non si entrerà nel merito del simulatore in questione.

Necessità

Il Super Puma si fonda su tecnologie degli anni ottanta del secolo scorso. Di conseguenza, l'avionica e l'equipaggiamento tecnico devono essere adeguati alle attuali esigenze operative e tecniche.

Il Super Puma è idoneo per voli di trasporto che richiedono capacità di trasporto medie, per voli di sorveglianza e per impieghi d'appoggio in Svizzera e all'estero. Nella cabina possono essere trasportati fino a 18 militari completamente equipaggiati oppure, in caso di impieghi non tattici, fino a 20 persone o merci di ogni genere. Il Super Puma è adatto anche al trasporto di pazienti nonché per impieghi di salvataggio, di aiuto in caso di catastrofe e per la lotta contro gli incendi. Con il gancio baricentrico possono essere trasportati carichi esterni fino a tre tonnellate.

Il programma di mantenimento del valore soddisfa le esigenze attuali e a medio termine degli organi civili e militari. Esso serve, oltre che ad ampliare le possibilità d'impiego, anche all'incremento della sicurezza di volo. Il montaggio di un registratore delle voci di cabina e dei dati di volo, ad esempio, consente un'analisi più semplice e precisa di incidenti e infortuni. I dati così raccolti possono poi essere utilizzati per migliorare l'istruzione. La ricerca e il salvataggio di persone disperse risultano fortemente semplificati dall'accoppiamento del faro di ricerca con il sistema di camere (IR e TV) già esistente. La guida automatica del faro di ricerca e delle camere consente di migliorare e rendere più rapida la ricerca, segnatamente in terreni difficili e in condizioni di volo sfavorevoli. L'adeguamento dei mezzi di comunicazione è necessario a causa del permanente rinnovamento generale dei mezzi di comunicazione utilizzati in Svizzera e per garantire eventuali impieghi dell'elicottero nel quadro del promovimento della pace e dell'assistenza umanitaria all'estero.

Installando nel Super Puma un'avionica di base per i comandi di volo, la navigazione e le comunicazioni il più possibile conforme alla filosofia su cui si fonda il moderno cockpit del Cougar, il rapporto costi/benefici dell'intero sistema (Super Puma e Cougar) può essere ottimizzato nei settori dell'impiego, dell'istruzione e dell'esercizio.

Segnatamente per minimizzare i costi, ma anche i tempi di immobilizzazione, si intende eseguire il programma di mantenimento del valore in occasione della prossima revisione generale. In tal modo, complessivamente sarebbe pregiudicata in minor misura anche la disponibilità della flotta di Super Puma.

In vista di un impiego ottimale delle risorse finanziarie e di personale è pertanto indicato un acquisto nel quadro del programma d'armamento 2006, con inizio dei lavori di trasformazione verso il 2008.

Istruzione

L'istruzione dei piloti e delle squadre di terra in seno all'organizzazione professionale delle Forze aeree nonché l'istruzione della truppa avverrà analogamente all'istruzione relativa al Cougar. Grazie all'armonizzazione della filosofia su cui si fonda il cockpit e delle caratteristiche dei comandi degli elicotteri da trasporto Super Puma e Cougar e dell'elicottero leggero da trasporto e addestramento (programma d'armamento 2005), sono generate sinergie per quanto riguarda le procedure e gli standard. Ciò riduce i tempi d'istruzione e incrementa la sicurezza di volo. Inoltre i

piloti possono essere impiegati su tutti i tipi di elicotteri militari. Saranno in gran parte utilizzati i medesimi mezzi d'istruzione e i medesimi locali utilizzati finora.

Logistica

L'esercizio dei Super Puma avviene sia da parte dell'organizzazione professionistica delle Forze aeree sia da parte di militari di milizia. La competenza tecnica necessaria per l'esercizio e per la manutenzione vicino alla truppa esistono già e devono essere soltanto parzialmente completate.

La competenza per la manutenzione lontano dalla truppa incombe al centro di competenza per il materiale o all'industria.

2.3.3 Considerazioni tecniche

Elicottero

Il Super Puma è un elicottero bimotores della classe delle 9 tonnellate. È in servizio presso le Forze aeree dal 1987 ed è equipaggiato principalmente con strumenti analogici. Con il programma di mantenimento del valore, sui Super Puma sarà montato un moderno schermo digitale (cockpit vetrato) che, per quanto riguarda la configurazione e l'utilizzazione, corrisponde ampiamente a quello dei Cougar, impiegati presso le Forze aeree dal 2001. Il programma di mantenimento del valore non comprende però soltanto la sostituzione degli strumenti elettromeccanici, ma anche la realizzazione delle funzioni ampliate già presenti sul Cougar. Il sistema di navigazione militare sarà ad esempio sostituito con un sistema civile-militare e sarà montato un sistema di rappresentazione cartografica digitale.

Tra gli equipaggiamenti supplementari previsti vi sono:

- il faro di ricerca;
- mezzi di comunicazione adeguati alle nuove esigenze;
- il registratore delle voci di cabina e dei dati di volo;
- un sistema anticollisione;
- un sistema per la visualizzazione dei dati di volo applicato al casco.

Segnatamente gli ultimi tre sistemi menzionati contribuiscono all'incremento della sicurezza.

Per quanto riguarda l'importanza di combinare la trasformazione con la prossima revisione generale, si rimanda al capitolo «Considerazioni militari» (tempo di immobilizzazione, risparmi sui costi).

Valutazione, collaudo, scelta del modello

Poiché si tratta di un programma di mantenimento del valore e non di un nuovo acquisto, non è stata eseguita alcuna valutazione del sistema. Tuttavia, nella misura del possibile, in occasione della definizione della configurazione sono stati valutati differenti prodotti.

È pure stata esaminata la variante «vendita dei Super Puma e acquisto di nuovi elicotteri». È però risultato che, nel caso del programma di mantenimento del valore proposto, il rapporto costi/benefici è più favorevole. In questo contesto, sono stati

considerati i costi, dell'ammontare di circa 14 milioni di franchi, per la prevista contemporanea esecuzione della revisione generale di tutti i Super Puma. Tali costi graveranno il credito di manutenzione ordinario e non sono pertanto compresi nel credito proposto.

La configurazione del Cougar serve da base per stabilire l'idoneità per la truppa. Di conseguenza non sono state necessarie né prove tecniche né prove operative. Allo scopo di ridurre il rischio industriale connesso con una trasformazione e di stabilire i dettagli degli adeguamenti del sistema, all'inizio del 2005 è stata decisa la costruzione di un primo modello. La sua fabbricazione e il suo collaudo avranno luogo negli anni 2006 a 2008. I lavori particolarmente urgenti sono già stati avviati nel quadro del credito «Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto» a disposizione in vista del programma di mantenimento del valore.

Nel mese di novembre 2004 è iniziata la selezione di un'impresa generale. Dopo la spedizione della definizione della configurazione di massima, una società si è ritirata. Sono seguite intense trattative con le due società rimanenti, la Eurocopter, Francia, e la RUAG Aerospace. Dopo differenti tornate di offerte, la scelta è infine caduta, in primo luogo per motivi di costo, ma anche per considerazioni di politica d'armamento, sulla RUAG Aerospace.

2.3.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddivono come segue:

	Mio di fr.
– Manutenimento del valore di 15 Super Puma comprendente: trasformazione dei cockpit, integrazione, acquisto e montaggio dei nuovi sistemi, servizio delle modifiche durante l'acquisto	152,0
– Logistica	34,5
– Rischio	7,5
Totale	194,0

È stata presentata un'offerta valida con un prezzo fisso (ossia comprendente il rincaro) fino alla fornitura.

L'entità dell'acquisto include anche la fabbricazione di un primo modello, il collaudo e la qualificazione, sempre che tali lavori, qualora fossero urgenti, non siano già stati ordinati nel quadro del credito «Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto» (cfr. n. 2.3.3). Sono pure coperti il completamento delle riparazioni e il ripristino dell'aeronavigabilità del Super Puma (immatricolazione T-322) fortemente danneggiato nel 1999.

Organizzazione dell'acquisto

Il progetto d'acquisto è realizzato per il tramite di un team integrato di progetto diretto da armasuisse.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto per il tramite della RUAG Aerospace ammonta a 100 milioni di franchi. Il più importante subappaltante straniero partecipante al progetto è la società Eurocopter (Francia). Entro la data dell'assegnazione della commessa, con tale società sarà conclusa una convenzione sulla partecipazione indiretta relativa alla sua quota.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura degli elicotteri alla truppa è prevista tra il 2009 e il 2013.

2.3.5 Valutazione dei rischi

Nel caso del programma di mantenimento del valore, si tratta di realizzare trasformazioni di materiale già in servizio e non di un primo acquisto. In occasione di una trasformazione non è comunque possibile escludere totalmente gli imprevisti, tuttavia non ci si attendono grossi problemi.

Il Super Puma è impiegato con successo presso la truppa dalla metà degli anni ottanta del secolo scorso. In considerazione del buono stato e, rispetto agli aeromobili civili, del modesto numero di ore di volo, dopo la trasformazione (e la revisione generale) potrà ancora essere utilizzato per almeno 15 anni.

Il rischio globale è considerato da debole a medio.

2.3.6 Costi successivi

L'infrastruttura edile esistente nelle località previste corrisponde alle esigenze per lo stazionamento e l'esercizio dei Super Puma.

I costi di manutenzione degli elicotteri modificati ammonteranno a circa 22 milioni di franchi l'anno.

Sulla base del concetto relativo alle ubicazioni, non risulteranno costi successivi ulteriori in materia di personale. I compiti di manutenzione saranno eseguiti dal personale già disponibile delle Forze aeree e della Base logistica dell'esercito.

2.4 Carro armato del genio e di sminamento (139 mio di fr.)

2.4.1 Introduzione

Affinché possa essere efficace nell'intera gamma dei compiti, l'esercito deve disporre di tutte le capacità fondamentali, che devono inoltre essere adeguatamente coordinate tra loro.

Conformemente alla fase di sviluppo dell'esercito 2008/2011, anche in futuro le formazioni meccanizzate costituiranno una premessa per la condotta di operazioni di combattimento terrestri. Esse saranno, anche se in minor numero rispetto ad oggi, la componente centrale del nucleo di potenziamento «Difesa da un attacco militare» e

contribuiranno in maniera sostanziale al mantenimento della competenza in materia di difesa. Tali formazioni devono disporre di mezzi blindati del genio e di sminamento, il cui compito consiste nell'assicurare la mobilità delle proprie forze sotto il fuoco avversario e nel limitare la mobilità dell'avversario.

Le attuali brigate blindate dispongono soltanto parzialmente di questa capacità. Sin dalla loro costituzione, la capacità di assicurare la mobilità delle proprie truppe e di limitare quella dell'avversario è stata identificata già nel programma d'armamento 2004 come una necessità da soddisfare con urgenza. Nel quadro della fase di sviluppo 2008/2011, il carro armato del genio e di sminamento (c arm G/smin), in quanto elemento chiave della capacità di base «Mobilità», continua a essere necessario e viene pertanto riproposto con il presente programma.

L'argomento centrale per l'acquisto di tali mezzi è pertanto la copertura di una lacuna importante e identificata da lungo tempo nelle capacità dell'esercito. Poiché si tratta di un nucleo di potenziamento, una dotazione completa e un livello d'equipaggiamento moderno sono particolarmente importanti. La rinuncia a questo elemento indebolirebbe considerevolmente il nucleo di potenziamento per quanto riguarda la mobilità e, in ultima analisi, nel suo valore complessivo.

L'acquisto del c arm G/smin è in sintonia con i principi in materia d'investimento menzionati al numero 1.2: nel caso di questo progetto d'acquisto si tratta in particolare di mantenere la competenza in materia di difesa a un livello tecnologico medio, equipaggiando però soltanto il nucleo di potenziamento necessario per un eventuale potenziamento e per assicurare l'istruzione, rinunciando all'equipaggiamento sistematico di tutte le formazioni.

Il c arm G/smin si basa sui carri armati 87 Leopard (c arm 87 Leo) in esubero: lo scafo, il motore, il treno di rotolamento e numerosi elementi di comando saranno ripresi e riutilizzati. Di conseguenza, l'acquisto di 12 c arm G/smin non è un acquisto completamente nuovo, ma un opportuno cambiamento di utilizzazione di mezzi esistenti e quindi una soluzione economicamente vantaggiosa.

L'esercito ha l'intenzione generale di sviluppare le capacità necessarie per appoggiare il nucleo di potenziamento basandosi sui telai di c arm 87 Leo in esubero e quindi di sfruttare una logistica il più possibile semplice e a basso costo. Una prima fase è stata realizzata nell'ambito del programma d'armamento 2001 con l'acquisto del carro armato di recupero. Il c arm G/smin è il secondo veicolo della famiglia; la serie si concluderà in un successivo programma d'armamento con la sostituzione dell'attuale carro armato posaponte. La decisione relativa al c arm G/smin influisce pertanto anche sulla prevista realizzazione della famiglia di mezzi e sull'evoluzione delle spese d'esercizio relative al sistema.

2.4.2

Considerazioni militari

Necessità

Le esigenze in materia di mobilità delle formazioni meccanizzate sono considerevolmente aumentate. L'attacco meccanizzato rimane un elemento centrale della competenza fondamentale in materia di difesa. L'esercito non dispone di mezzi pesanti idonei per affrontare questi compiti. Lo svolgimento sempre più rapido dei combattimenti non consente più la preparazione preventiva di tutti i settori d'impiego.

Le formazioni del genio delle brigate di combattimento devono essere in grado, anche sotto il fuoco avversario, di contribuire alla mobilità dei propri reparti e di limitare la libertà di movimento avversaria. Un mezzo meccanizzato del genio è inoltre indispensabile per l'addestramento al combattimento interarmi, che costituisce un elemento essenziale della competenza fondamentale in materia di difesa.

Il c arm G/smin consente alla truppa, in condizioni d'impiego tattiche, tanto di creare rapidamente varchi negli ostacoli quanto di realizzare ostacoli. In questo contesto, è prioritaria la capacità «movimento terra»: per colmare fossati, realizzare guadi, preparare posti di attraversamento per sistemi di ponti e rendere di nuovo transitabile il terreno. Grazie al modulo di sminamento adattabile, il veicolo può spostare mine seminate balisticamente o sepolte oppure farle detonare.



Carro armato del genio e di sminamento

Il c arm G/smin è impiegato per la sicurezza del territorio e la difesa da un attacco militare. Nei combattimenti di ritardamento dei reparti meccanizzati, la mobilità delle proprie formazioni deve essere garantita sull'intera striscia di ritardamento. Infine, la mobilità dell'avversario ai margini della striscia di ritardamento e sui fianchi delle brigate di combattimento deve essere limitata realizzando ostacoli provvisori.



Impiego della pala meccanica



Impiego della lama

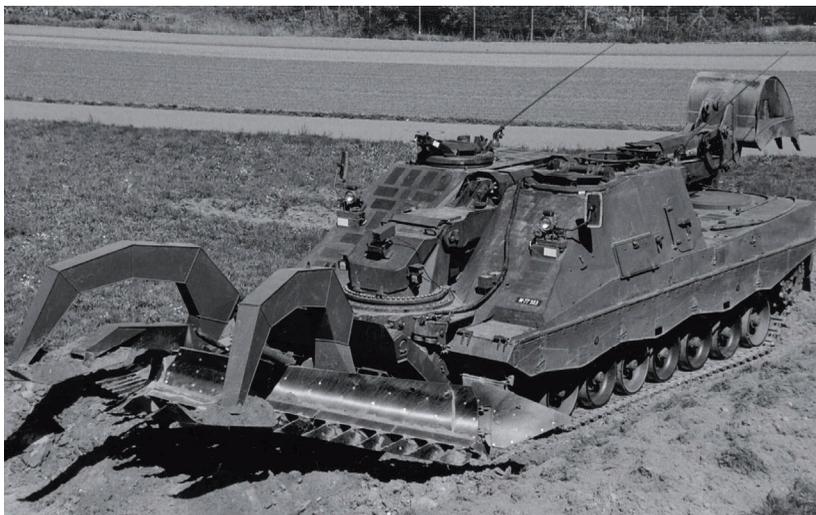
Le forze armate moderne sono in grado, durante il combattimento, di posare rapidamente sbarramenti di mine fino nella profondità del settore interessato.

Con il carro armato di sminamento attualmente in dotazione è possibile bonificare facilmente solo strade e piste.

Se necessario, il c arm G/smin dovrà, con un'adeguata protezione tattica, assicurare lo spostamento a partire da una zona di prontezza nella quale sono presenti campi di mine seminate a distanza. Durante l'avvicinamento, e in particolare nello schieramento in posizione di base per l'attacco, sarà in grado di forzare rapidamente un possibile sbarramento con campi minati e permetterà di mantenere l'impeto offensivo anche attraverso passaggi minati. Inoltre, consentirà la ritirata alle formazioni che incontrano campi minati.

Le caratteristiche del carro armato del genio lo rendono idoneo anche agli impieghi sussidiari nell'ambito della cooperazione con i partner civili in caso di calamità quali inondazioni, frane e terremoti.

Grazie alla polivalenza del sistema e all'elevato grado di protezione dell'equipaggio contro le armi balistiche, le mine e gli ordigni inesplosi, il c arm G/smin può fornire un contributo essenziale nel quadro di operazioni di sostegno alla pace, segnatamente nelle prime fasi, in cui deve essere raggiunto un adeguato grado di protezione delle proprie truppe.



Impiego per lo sminamento

Istruzione

L'introduzione e l'istruzione all'intero sistema avverranno nell'ambito della scuola reclute per zappatori carristi.

Valutazione da parte della truppa

Il prototipo del c arm G/smin è stato valutato sulla base di collaudi tecnici combinati, di prove presso la truppa e di accertamenti logistici. Le prestazioni del sistema in entrambe le configurazioni d'impiego soddisfano le esigenze militari.

Introduzione presso la truppa

I c arm G/smin saranno attribuiti al materiale d'impiego dell'unico – conformemente alla fase di sviluppo 2008/2011 – battaglione di zappatori carristi ancora attivo. Per non pregiudicare l'ulteriore sviluppo dell'esercito, l'acquisto è limitato al minimo necessario per poter assicurare l'istruzione nelle scuole e nei corsi. Da tale condizione quadro risulta un fabbisogno di 12 veicoli vettori nonché di 12 moduli d'impiego del genio, di 6 moduli d'impiego di sminamento e della relativa logistica.

Logistica

La manutenzione del sistema «c arm G/smin» si fonda sulle infrastrutture utilizzate per il c arm 87 Leo.

La manutenzione lontano dalla truppa e la funzione di centro di competenza per il materiale saranno assunti dall'industria.

La manutenzione vicino alla truppa sarà effettuata dai centri logistici della Base logistica dell'esercito oppure dall'industria.

Si rinuncerà all'istruzione di artigiani della truppa per la manutenzione nell'ambito della logistica d'impiego. In tal modo sarà possibile ridurre i costi d'acquisto (rubrica «Materiale logistico»).

2.4.3 Considerazioni tecniche

Descrizione dei sistemi

Il veicolo vettore presenta una struttura modulare e può essere trasformato in quattro ore, con l'ausilio degli attrezzi di bordo, nella configurazione d'impiego «genio» o «sminamento».

L'equipaggio è composto di tre persone (comandante, conducente e pioniere). Per la protezione dell'equipaggio, i vani della truppa sono blindati e rivestiti con pannelli di protezione antischegge. Analogamente al c arm 87 Leo e al carro armato di ricupero «Büffel», il veicolo è dotato di un impianto di spegnimento degli incendi e di un impianto d'aerazione con protezione NBC. Per l'autodifesa sono previsti una mitragliatrice e un impianto lancianebbiogeni.

Valutazione, collaudo e scelta del modello

Nel 2000 è stata avviata la valutazione preliminare di un carro armato del genio. Per verificare l'idoneità delle attrezzature specifiche al genio è stato eseguito un collaudo di principio dei seguenti sistemi, ottenibili sul mercato e basati sul telaio del carro armato da combattimento Leopard 1:

- Armoured Engineering Vehicle della società Hægglunds (HSVM), Norvegia;
- carro pionieri DACHS della società Rheinmetall Landsysteme GmbH (RLS; in precedenza MaK), Germania.

Veicoli di questo tipo sono impiegati nei reparti di Leopard 1 di diversi Paesi. La logistica non è identica a quella del c arm 87 Leo e del carro armato di ricupero «Büffel» introdotti nell'esercito svizzero. Alla luce dei risultati emersi dal collaudo di principio è stato deciso di assegnare l'incarico per lo sviluppo di un carro armato del genio basato sul telaio del c arm 87 Leo.

Nell'aprile del 2002, l'allora Aggruppamento dell'armamento ha concluso con la Rheinmetall Landsysteme GmbH un contratto di sviluppo in cui è regolata anche la collaborazione con la RUAG Land Systems di Thun. È previsto che quest'ultima assuma la funzione di impresa generale per la fabbricazione in serie.

Nell'agosto del 2003 l'industria ha fornito il prototipo. I successivi collaudi tecnici e le prove effettuate presso la truppa hanno avuto un esito positivo. Nell'autunno del 2003 il carro armato del genio, compresi i moduli «genio» e «sminamento», è stato dichiarato maturo per l'acquisto.

2.4.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 12 veicoli vettori, compresi il materiale di trasmissione, l'equipaggiamento di bordo, i costi per l'accettazione e il servizio delle modifiche	96,5
– 12 moduli del genio	
– 6 moduli di sminamento	
– 4 assortimenti per la protezione dalle mine	
– Materiale logistico, comprendente:	26,2
– materiale di ricambio (solo parte specifica al genio e allo sminamento)	
– mezzi per la manutenzione, compresi l'equipaggiamento specifico di verifica e di riparazione nonché la documentazione	
– materiale e corsi d'istruzione	
– Assistenza tecnica	3,8
– Rincaro fino alla fornitura	9,7
– Rischio	2,8
Totale⁷	139,0

⁷ Il presente progetto d'acquisto è già stato proposto con il programma d'armamento 2004, nel quale era stato sollecitato un credito d'impegno inferiore (10 mio. di meno). Per calcolare lo stato dei prezzi il 31.12.2006 si è tenuto conto di un rincaro differenziato. Per quanto riguarda il veicolo vettore e il materiale di ricambio è inoltre stato aggiunto un supplemento del 2% in conseguenza del massiccio aumento del prezzo dell'acciaio.

Organizzazione dell'acquisto

L'acquisto del materiale proposto è gestito in seno ad armasuisse. Il partner contrattuale RUAG Land Systems agisce in qualità di impresa generale per la fornitura della serie (veicoli vettori, moduli del genio, assortimenti per la protezione dalle mine e sistema di sminamento) e del materiale periferico.

Con la RUAG Land Systems è stato concluso un contratto d'opzione valido fino alla fine del mese di marzo 2007.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto ammonta a 67 milioni di franchi. La società Rheinmetall Landsysteme GmbH si è impegnata a compensare sotto forma di partecipazioni indirette la parte aggiudicata all'estero, pari a 69 milioni di franchi.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura della serie avverrà tra il 2010 e il 2011.

2.4.5 Valutazione dei rischi

Si tratta di un primo acquisto. Malgrado non siano sorti problemi nel corso della fase di costruzione e di collaudo del prototipo, devono ancora essere trovate soluzioni per quanto riguarda le interfacce relative alla protezione dalle mine e al sistema di sminamento. Per ragioni finanziarie, il prototipo del veicolo non è stato equipaggiato completamente. Per quanto concerne la protezione dalle mine, ad esempio, un collaudo dall'esito positivo sul carro armato da combattimento Leopard 2 ha avuto luogo nell'ambito di una cooperazione internazionale. Il sistema di marcatura delle piste bonificate è già in servizio presso altri eserciti. Il rischio globale per un acquisto può pertanto essere giudicato da debole a medio.

2.4.6 Costi successivi

Il credito d'acquisto proposto comprende tutti gli investimenti necessari per il progetto. Non sono previste misure edili per il rimessaggio dei veicoli.

Oltre alle spese d'esercizio iscritte nel budget delle Forze terrestri, risultano spese di manutenzione annuali per un ammontare di circa 1,7 milioni di franchi, comprese le spese di manutenzione da parte dell'industria. Il progetto d'acquisto non genera costi successivi ulteriori in materia di personale. I crediti saranno iscritti nei preventivi annuali.

2.5 **Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard** (395 mio di fr.)

2.5.1 **Introduzione**

La fase di sviluppo dell'esercito 2008/2011 comporta cambiamenti nelle Forze terrestri. I quattro battaglioni blindati rimanenti e il nuovo battaglione blindato d'esplorazione sono componenti principali del nucleo di potenziamento «Difesa da un attacco militare».

Il c arm 87 Leo è stato introdotto presso la truppa negli anni 1987-1993 e si trova oggi a metà della sua prevista durata di utilizzazione.

Oltre ai necessari e ampi lavori di manutenzione, il sistema deve essere adeguato anche alle mutate esigenze. Praticamente tutte le forze armate che dispongono di carri armati da combattimento stanno sottoponendo una parte di tali mezzi a un programma di miglioramento o di mantenimento del valore. In Svizzera, la riduzione delle capacità di difesa da un attacco militare a un nucleo di potenziamento per il mantenimento e l'ulteriore sviluppo della competenza in materia di difesa comporterà che, dell'intero parco di c arm 87 Leo, soltanto 134 mezzi saranno sottoposti al programma di mantenimento del valore.

Le misure di mantenimento del valore proposte hanno lo scopo di migliorare la capacità di condotta delle formazioni di blindati e di mantenere un'elevata disponibilità del sistema. Le componenti protettive e la postazione d'arma/d'osservazione *non* sono comprese nel programma di mantenimento del valore.

2.5.2 **Considerazioni militari**

Necessità

Gli impieghi nell'ambito delle operazioni di sicurezza del territorio e di difesa da un attacco militare richiedono forze mobili e protette. Al riguardo, i carri armati da combattimento continuano a essere i mezzi meglio protetti contro le mine, le cariche improvvisate e le armi anticarro leggere.

Con la fase di sviluppo 2008/2011 sarà ridotto il numero delle formazioni blindate ancora in servizio. In questo contesto, tra l'altro, 4 battaglioni blindati e 4 battaglioni di granatieri carristi saranno ridotti a complessivamente 4 battaglioni blindati. Affinché l'impiego di c arm 87 Leo come mezzi da combattimento corazzati principali delle forze per la difesa da un attacco militare possa essere assicurato fino oltre l'anno 2025, occorre almeno migliorare la capacità in materia di condotta (inclusi l'allacciamento dei sensori e l'integrazione nella rete informativa e di condotta). In tal modo saranno create le premesse necessarie per poter assumere nuovi compiti nel quadro delle operazioni di sicurezza del territorio oppure per poter condurre con successo il combattimento d'incontro contro carri armati da combattimento e veicoli da combattimento della fanteria moderni nel quadro di operazioni di sicurezza dinamica del territorio e di difesa da un attacco militare.

Il fatto che i c arm 87 Leo costituiscano un elemento centrale del nucleo di potenziamento «Difesa da un attacco militare» rende il programma di mantenimento del valore ancora più importante. L'esercito può mantenere e sviluppare ulteriormente

una competenza in materia di difesa soltanto se equipaggiato completamente e conformemente al necessario livello tecnologico medio. Al riguardo, è indispensabile il mantenimento del valore del c arm 87 Leo.

I c arm 87 Leo che non saranno sottoposti al programma di mantenimento del valore saranno disattivati e immagazzinati con oneri minimi oppure saranno destinati in parte ad altri usi. Le modalità della disattivazione saranno definite nei pertinenti concetti relativi alla messa fuori servizio specifici al sistema. Gli oneri e i benefici di tale disattivazione saranno periodicamente verificati.

Istruzione

L'istruzione della truppa avverrà sulla piazza d'armi di Thun. Dopo la conclusione dei corsi per istruttori nel 2008, l'anno successivo inizierà l'introduzione nelle scuole reclute. I corsi d'addestramento dei battaglioni blindati avranno luogo a partire dal 2009. Il primo battaglione blindato riequipaggiato sarà operativo all'inizio del 2010.

Valutazione da parte della truppa

I due prototipi del c arm 87 Leo WE sono stati valutati sulla base di collaudi tecnici e di prove presso la truppa nonché di accertamenti logistici nei settori «condotta», «protezione», «potenza di fuoco» e «disponibilità del sistema». Le prestazioni del sistema sono conformi alle esigenze militari.

La parte relativa al SIC FT del sistema d'arma «c arm 87 Leo WE» è stata verificata sotto il profilo tecnico e sul terreno nell'ambito di test che si sono svolti nell'autunno 2005. Altri test sono previsti in relazione con l'ulteriore sviluppo del SIC FT.

Logistica

La manutenzione del c arm 87 Leo WE si fonda sull'infrastruttura e sull'organizzazione di manutenzione esistenti, con adeguamenti parziali nei settori toccati dal programma di mantenimento del valore.

La manutenzione lontano dalla truppa e la funzione di centro di competenza per il materiale sono assunti dall'industria analogamente a quanto avviene già oggi per il c arm 87 Leo.

La manutenzione vicino alla truppa è svolta in genere dalle formazioni della logistica delle Forze terrestri o dai centri logistici della Base logistica dell'esercito.

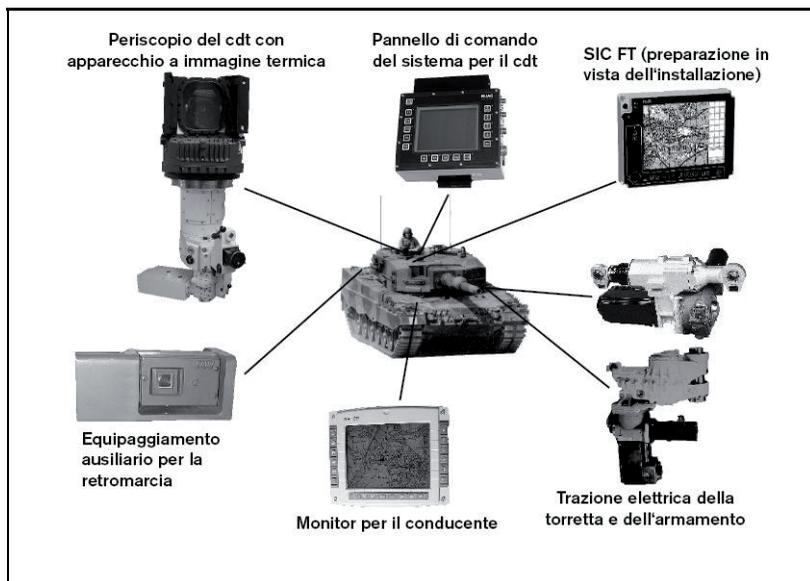
2.5.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

Il programma di mantenimento del valore del c arm 87 Leo comprende principalmente:

- la preparazione delle interfacce meccaniche, elettriche e di dati per l'integrazione dei componenti relativi alla condotta del progetto SIC FT;
- il montaggio di un pannello di comando del sistema per il comandante (cdt) con miglioramenti per l'utenza del sistema di verifica del carro armato;

- l'integrazione di un apparecchio a immagine termica nel periscopio del comandante;
- il montaggio di un telemetro laser per il puntatore e il comandante;
- l'applicazione di un equipaggiamento ausiliario per la retromarcia, comprendente una camera applicata alla coda del veicolo e uno schermo per il conducente;
- la sostituzione della trazione idraulica della torretta e delle armi con una trazione elettrica;
- la manutenzione e/o sostituzione di assemblaggi e componenti di durata limitata, affinché il sistema possa essere utilizzato almeno fino al 2025;
- l'adeguamento della logistica.



Componenti principali del programma di manutenzione del valore

Valutazione, collaudo, scelta del modello

Alla fine del 2001, l'allora Aggruppamento dell'armamento ha firmato con la società Krauss-Maffei Wegmann (KMW), Germania, un contratto di sviluppo nel quale è disciplinata anche la collaborazione con la società RUAG Land Systems quale impresa generale per la fabbricazione in serie. Il consorzio KMW e RUAG Land Systems ha sviluppato e costruito due prototipi con una configurazione di base identica e differenti moduli complementari specifici alle missioni.

Nel marzo 2004, l'industria ha fornito i prototipi con i componenti del sistema di condotta e il software di condotta. I successivi collaudi tecnici e le prove presso la truppa avvenuti negli anni 2004 e 2005 sono stati coronati dal successo. Nell'autunno 2005 è stato possibile dichiarare il c arm 87 Leo WE idoneo per la truppa.

Le altre attività relative alla parte riguardante la «condotta» sono descritte nel progetto SIC FT (cfr. n. 2.1.3).

2.5.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 134 c arm 87 Leo WE, compresi i preparativi per il montaggio dei componenti del SIC FT nonché i costi per l'accettazione e il servizio delle modifiche	258,0
– Materiale logistico (solo la parte relativa al mantenimento del valore), comprendente:	102,0
– materiale di ricambio	
– mezzi di manutenzione, comprendenti gli equipaggiamenti di verifica e di manutenzione specifici	
– corsi d'istruzione e documentazione	
– materiale d'istruzione	
– adeguamento di veicoli speciali	
– Rincaro fino alla fornitura	24,5
– Rischio	10,5
Totale	395,0

Organizzazione dell'acquisto

L'acquisto del materiale proposto avverrà per il tramite di un gruppo integrato di progetto diretto da armasuisse. Il partner contrattuale è la RUAG Land Systems che assume la funzione di impresa generale per la fornitura della serie e del materiale periferico. I subappaltanti più importanti sono la KMW per le componenti della torretta e l'equipaggiamento ausiliario per la retromarcia, la Extel Systems Wedel (ESW), Germania, per la torretta elettrica e la trazione delle armi, la Zeiss Optronic GmbH, Germania, per l'apparecchio a immagine termica nel periscopio del comandante.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto ammonta a circa 209 milioni di franchi. La RUAG Land Systems si è impegnata a compensare sotto forma di partecipazione indiretta la parte aggiudicata all'estero, pari a 186 milioni di franchi.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura della serie avverrà tra il 2008 e il 2011.

2.5.5 Valutazione dei rischi

Alcuni componenti essenziali del programma di mantenimento del valore quali la trazione elettrica della torretta e delle armi, l'equipaggiamento ausiliario per la retromarcia e l'apparecchio a immagine termica sono impiegati anche da altri esercizi. Il rischio per un acquisto può pertanto essere considerato da debole a medio.

Per quanto riguarda l'integrazione nel c arm 87 Leo WE della parte relativa alla «condotta», sono applicabili le considerazioni sui rischi del progetto SIC FT (n. 2.1.5).

2.5.6 Costi successivi

Il credito d'acquisto sollecitato comprende tutti gli investimenti necessari per il progetto.

Non sono previste misure edili per il rimessaggio dei veicoli. Il nuovo «impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard» (ELSA Leo; n. 2.8) rappresenta un progetto d'acquisto autonomo.

Oltre alle spese d'esercizio iscritte nel budget delle Forze terrestri, risultano spese di manutenzione annuali che, per il parco di c arm 87 Leo WE a disposizione dell'esercito, ammonteranno a circa 9 milioni di franchi, comprese le spese di manutenzione da parte dell'industria. I pertinenti crediti saranno iscritti nei preventivi annuali. Il programma di mantenimento del valore non genera costi successivi ulteriori in materia di personale.

2.6 Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (115 mio di fr.)

2.6.1 Introduzione

Attualmente, nelle nostre Forze aeree l'istruzione dei piloti di aviogetti avviene su PC-7, F-5 e F/A-18. A partire dal 2010, con la prevista radiazione dal servizio degli F-5 verrà a crearsi una lacuna, che sarà colmata con il proposto acquisto del sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti (JEPAS). Il sistema deve disporre di un cockpit con un'avionica moderna, affinché sia possibile garantire un percorso addestrativo coerente dal PC-7, modernizzato con il programma d'armamento 2005, fino al F/A-18.

Il JEPAS deve soddisfare gli elevati requisiti militari e tecnici attuali e futuri in modo il più possibile economico ed ecologico.

Le Officine aeronautiche Pilatus SA hanno sviluppato il sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (JEPAS PC-21), che soddisfa tali requisiti. Esso consente inoltre di simulare in volo sistemi corrispondenti a quelli dell'aviogetto da combattimento F/A-18 e pertanto di allenare l'utilizzazione di detti sistemi. Ciò rende possibile un'istruzione dei piloti coordinata in maniera ottimale con l'impiego su aviogetti di quest'ultimo tipo.

L'istruzione sul PC-21 rappresenta una soluzione nazionale a lungo termine. Qualora, a partire dal 2015, fosse realizzato il programma internazionale «Advanced European Jet Pilot Training (AEJPT)» e la Svizzera vi partecipasse, vi sarebbe eventualmente la possibilità di impiegare il PC-21 in questo programma. Anche in questa eventualità, un esercizio integrale del velivolo da addestramento risultante dal progetto AEJPT non è tuttavia atteso prima del 2018.



PC-21 durante il collaudo nel settembre 2005

2.6.2 Considerazioni militari

Necessità

Per assicurare anche in futuro l'istruzione dei piloti di aviogetti è necessario un nuovo JEPAS per l'istruzione avanzata tra la fase dell'istruzione di base su PC-7 – dal 2008 con un nuovo cockpit – e il velivolo da combattimento F/A-18. Il JEPAS PC-21 si basa velivoli con un'avionica modernissima, combinata con mezzi d'istruzione di bordo e basati a terra, che consentono di addestrare e allenare in tutta la loro complessità l'impiego dei sistemi e l'elaborazione dei dati in funzione del passaggio all'F/A-18.

I seguenti moduli d'istruzione devono poter essere svolti con l'JEPAS PC-21 al livello avanzato:

- riconversione tecnica;
- volo strumentale;
- volo in formazione;
- navigazione;
- volo notturno;

- istruzione formale al combattimento aereo;
- istruzione di base al combattimento al suolo.

Quale forma particolare d'impiego è parimenti previsto il servizio di polizia aerea nei confronti di obiettivi lenti volanti a bassa quota nello spazio aereo inferiore (per es. protezione di conferenze).

Allo scopo di assicurare annualmente lo svolgimento dei summenzionati moduli d'istruzione per 4-6 piloti di aviogetti, è necessario l'acquisto di un JEPAS PC-21 con sei velivoli e dei mezzi d'istruzione complementari basati al suolo.

Logistica

L'organizzazione professionistica delle Forze aeree sarà responsabile dell'esercizio del JEPAS PC-21, mentre per la manutenzione sarà responsabile in primo luogo il fabbricante o l'industria. L'esatta ripartizione dei compiti e delle responsabilità per la manutenzione sarà disciplinata nel concetto relativo alla gestione del sistema.

2.6.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

Il JEPAS PC-21 comprende:

- velivoli con sistema di missione adattabile;
- la stazione di pianificazione dei voli e di analisi;
- i mezzi d'istruzione basati al suolo.

Il velivolo d'addestramento PC-21 è stato sviluppato ex novo dalle Officine aeronautiche Pilatus SA. Le sue caratteristiche di volo e i sistemi sono comparabili in ampi settori a quelli degli aviogetti d'addestramento. Il cockpit del PC-21 dispone di schermi multifunzionali e riproduce quello di un moderno velivolo da combattimento. L'elemento centrale è costituito dal sistema di missione adattabile che simula sistemi quali i radar, i comandi delle armi ecc. e consente l'allenamento all'utilizzazione e la familiarizzazione con la rappresentazione di tali sistemi in volo, senza che vi sia la necessità di montare i costosi sistemi reali. Il sistema di missione è definito adattabile in quanto gli adeguamenti (nel nostro caso ai sistemi specifici all'F/A-18 o a quelli di un successivo velivolo da combattimento) sono possibili principalmente mediante modificazioni del software. Grazie a questo equipaggiamento, il velivolo offre buone possibilità d'istruzione e d'allenamento orientate all'F/A-18 o a successivi velivoli da combattimento.

Come nel caso di altri velivoli d'addestramento della società Pilatus, anche nel caso del PC-21 sono state mantenute alcune caratteristiche tipiche: ala bassa, seggiolini eiettabili disposti in tandem, carrello retrattile e un motore a turbina Pratt & Whitney (Canada) della serie PT6 che muove un'elica pentapala a passo variabile.

L'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) ha rilasciato il certificato di tipo per il PC-21 alla fine del 2004.

Dati tecnici principali:

potenza:	oltre 1100 kW
apertura alare:	9,1 m
lunghezza della fusoliera:	11,23 m
peso massimo al decollo:	3100 kg
velocità massima:	370 kt (ca. 685 km/h)
numero massimo di g ammesso:	+8 g / -4 g
quota massima di servizio:	25 000 ft (ca. 7600 m).

Per l'istruzione dei piloti, degli istruttori e del personale addetto alla manutenzione sono previsti i seguenti mezzi:

- un simulatore per i piloti e gli istruttori;
- un seggiolino eiettabile d'allenamento per i piloti, gli istruttori e il personale addetto alla manutenzione;
- programmi d'istruzione (Computer Based Training, CBT) per i piloti, gli istruttori e il personale addetto alla manutenzione;
- ulteriore materiale d'istruzione e documentazioni.

Il simulatore consta della parte anteriore fissa del cockpit e di una stazione per istruttori. Consente di allenare tutte le procedure importanti, dalla familiarizzazione con il cockpit fino all'esecuzione di missioni. Possono segnatamente essere simulate tutte le funzioni e configurazioni dell'avionica.

Il seggiolino eiettabile d'allenamento consente di simulare tutte le procedure normali e differenti procedure d'emergenza. Serve inoltre al personale addetto alla manutenzione come mezzo d'allenamento e per effettuare dimostrazioni relative a componenti critici e sistemi di attivazione.

L'istruzione assistita dall'ordinatore (Computer Based Training) comprende programmi per personal computer che consentono un'istruzione specifica al PC-21. Gli utenti sono tanto i piloti quanto il personale addetto alla manutenzione.

Valutazione, collaudo e scelta del modello

Si è rinunciato all'esecuzione di una procedura mediante invito conformemente all'articolo 35 capoverso 3 lettera a dell'ordinanza dell'11 dicembre 1995⁸ sugli acquisti pubblici (OAPub). In tal caso, i committenti possono aggiudicare una commessa direttamente e senza bando di concorso se «si tratta di una commessa di cui all'articolo 3 capoverso 1 lettera e della legge e la procedura mediante trattativa privata è indispensabile per preservare imprese indigene importanti per la difesa nazionale.»⁹

Per quanto riguarda il PC-21, a favore di una procedura mediante trattativa privata depongono anche motivi di politica d'armamento e di politica occupazionale. Il sostegno a un'impresa di alta tecnologia nella Svizzera centrale è di interesse politico regionale, se non addirittura di interesse economico nazionale.

⁸ RS 172.056.11

⁹ Art. 36 cpv. 2 lett. f OAPub, modifica del 26 apr. 2006 (RU 2006 1667)

Nelle nostre Forze aeree, i velivoli della Pilatus hanno una lunga tradizione: dai velivoli scuola P-2 e P-3 al Turbo-Porter PC-6, dal velivolo scuola PC-7 al velivolo per il traino di bersagli PC-9. Il PC-21 è un nuovo velivolo d'addestramento che dal punto di vista della concezione di base si ricollega allo sperimentato PC-7, ampliando tuttavia considerevolmente le possibilità d'addestramento. Il PC-21 può dunque essere impiegato in maniera ottimale, dopo l'istruzione di base sul PC-7, per l'istruzione avanzata dei futuri piloti militari di aviogetti e per l'allenamento.

In una prima fase di elaborazione del progetto sono state accertate le possibilità di noleggiare il JEPAS PC-21. È emerso che, alle condizioni quadro definite, non era possibile trovare alcuna soluzione con un ragionevole rapporto tra costi e benefici. Segnatamente nel caso di rescindibilità del contratto dopo pochi anni, la variante del noleggio prevedeva costi di noleggio estremamente elevati.

Nel mese di settembre 2005 è stato eseguito congiuntamente dalle Forze aeree e da armasuisse un collaudo di accertamento avente lo scopo di verificare l'idoneità del PC-21, mai utilizzato finora, e il suo livello di sviluppo. I voli e le valutazioni eseguite hanno confermato l'idoneità del PC-21 per la preparazione degli allievi piloti di aviogetti, dopo l'istruzione su PC-7, all'impiego su F/A-18. Tuttavia, determinati moduli dell'istruzione specifici agli aviogetti, che attualmente sono svolti su F/5, dovranno essere eseguiti su F/A-18.

Per quanto riguarda il livello di sviluppo, il certificato di tipo del PC-21 rilasciato dall'UFAC copre soltanto il settore del volo a vista. L'estensione, assolutamente necessaria, al volo strumentale e l'indispensabile integrazione di un pilota automatico sono previsti dalla Pilatus per il 2006. Pure in fase di sviluppo si trovano ancora il sistema di missione adattabile, il sistema di collegamento per i dati necessario per simulare il radar nonché i sistemi d'istruzione basati a terra. Tuttavia ciò non è considerato come particolarmente problematico, poiché questi sistemi devono in ogni caso essere adeguati al velivolo impiegato dal singolo cliente.

2.6.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 6 velivoli PC-21 con stazioni di pianificazione delle missioni e di analisi	74,0
– Mezzi d'istruzione basati al suolo	13,0
– Logistica, software support e servizio delle modifiche durante tre anni	24,0
– Rischio	4,0
Totale	115,0

È stata presentata un'offerta valida con un prezzo fisso (ossia comprendente il rincaro) fino alla fornitura.

Nelle spese per il software support e il servizio delle modifiche sono compresi anche i primi tre anni d'esercizio. Ciò è stato previsto in quanto si ipotizza che, in seguito alle conoscenze acquisite con l'esercizio pratico dei PC-21 nel quadro dell'istruzione per gli F/A-18 svizzeri, saranno necessari determinati adeguamenti.

Organizzazione dell'acquisto

Il progetto sarà realizzato da un team integrato di progetto diretto da armasuisse.

La società fornitrice, le Officine aeronautiche Pilatus SA, assume la funzione di impresa generale.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

L'intera commessa è assegnata alla società svizzera Officine aeronautiche Pilatus SA di Stans. La creazione di valore aggiunto in Svizzera ammonta a 63 milioni di franchi. Per la fabbricazione, la Pilatus deve acquistare assemblaggi presso numerosi fornitori all'estero. Il volume delle commesse che ne risulta si situa chiaramente al di sotto del limite per un possibile obbligo di concludere affari di compensazione.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura del sistema alle Forze aeree avverrà tra il 2007 e il 2008.

2.6.5 Valutazione dei rischi

Per l'entità globale della commessa (velivoli, sistema di pianificazione delle missioni, sistema di analisi delle missioni e mezzi d'istruzione basati al suolo), la Pilatus ha presentato un'offerta con prezzi fissi. Tale offerta copre anche il completamento dei lavori di sviluppo. Occorre tuttavia considerare che soltanto al momento in cui sarà disponibile la configurazione completa saranno identificate le funzioni supplementari ancora da realizzare per l'adeguamento all'F/A-18. Di conseguenza, il rischio è considerato medio.

2.6.6 Costi successivi

I costi per gli adeguamenti infrastrutturali presso le ubicazioni attualmente all'esame (Sion e Emmen) saranno finanziati mediante il credito per piccoli progetti di costruzione.

I costi di manutenzione del sistema ammontano a 4 milioni di franchi l'anno.

Il progetto d'acquisto non genera ulteriori costi di personale.

2.7 Simulatore dell'F/A-18 (69 mio di fr.)

2.7.1 Introduzione

Il velivolo da combattimento F/A-18 appartiene ai sistemi principali del nostro esercito ed è conforme alle capacità previste nella fase di sviluppo 2008/2011 per i settori del combattimento aereo e del servizio di polizia aerea. L'impiego dell'F/A-18 è previsto fino al 2025.

Il simulatore dell'F/A-18 è stato acquistato con il programma d'armamento 1992 e il suo livello tecnologico corrisponde a quello della fine degli anni ottanta del secolo scorso. Oggi il simulatore ha raggiunto i suoi limiti tanto per quanto riguarda l'hardware quanto per il software. Gli aggiornamenti da eseguire sul velivolo possono essere integrati soltanto con un onere sproporzionatamente elevato o addirittura non possono più nemmeno essere integrati nel simulatore esistente.

Gli studi di fattibilità hanno indicato che occorre preferire una nuova soluzione globale a un programma di mantenimento del valore. L'attuale simulatore dell'F/A-18 sarà sostituito da un simulatore più moderno dotato di quattro cockpit che offrono la possibilità di essere interconnessi. In tal modo sarà ora possibile allenare anche l'impiego in formazione.

2.7.2 Considerazioni militari

Necessità

A partire dal 2007, sui velivoli da combattimento F/A-18 saranno introdotti il nuovo data link, un nuovo casco e un nuovo missile. Questi sistemi miglioreranno fortemente le prestazioni dei velivoli nell'impiego tattico. Ciò incrementerà anche le esigenze in materia d'istruzione e d'allenamento, in particolare in formazione. Nella difesa aerea, un'unità da combattimento comprende quattro velivoli. Con l'integrazione nel nuovo simulatore di quattro cockpit si terrà conto di questo fatto. La possibilità di simulare l'impiego in formazione grazie a un simulatore equipaggiato con più cockpit interconnessi migliora considerevolmente le possibilità d'istruzione e d'allenamento.

I corsi d'addestramento e d'allenamento dei piloti di F/A-18 richiedono un'istruzione parallela al simulatore della durata di alcune settimane. Per un allenamento efficiente ed efficace al simulatore, è indispensabile che la configurazione corrisponda integralmente a quella degli F/A-18 reali. Nel caso di differenze di configurazione tra il velivolo e il simulatore, i piloti assimilano modelli di percezione e di comportamento errati, ciò che è nocivo per l'impiego del velivolo e incrementa i rischi per la sicurezza. Soprattutto per quanto riguarda la simulazione del cockpit e del sistema, è determinante la massima corrispondenza tra il velivolo e il simulatore stesso. Parimenti, al pilota deve essere presentata la topografia svizzera. Queste esigenze sono integralmente considerate con l'acquisto del nuovo simulatore dell'F/A-18.

Istruzione

Con il nuovo simulatore dotato di quattro cockpit interconnessi può essere coperto in maniera ottimale il fabbisogno in materia d'istruzione e d'allenamento, iniziando dalla conversione e dall'allenamento individuale fino all'esecuzione di esercizi tattici complessi in formazione. L'istruzione al simulatore è flessibile ed efficiente perché:

- sono sempre disponibili il numero di velivoli e il numero di avversari richiesti;
- i velivoli avversari possono essere configurati conformemente alle necessità (missili, disturbatori radar);
- non vi sono limitazioni per quanto riguarda i settori d'allenamento necessari e l'ambiente è salvaguardato (per es. allenamento a bassa quota);
- le missioni possono essere pianificate e svolte indipendentemente dalle condizioni ambientali del momento (ora, condizioni meteorologiche, strutture dello spazio aereo, minaccia ecc.);
- vi è soltanto un esiguo fabbisogno di coordinamento (briefing, debriefing, preparazione dei velivoli, prenotazione dei settori aerei ecc.).

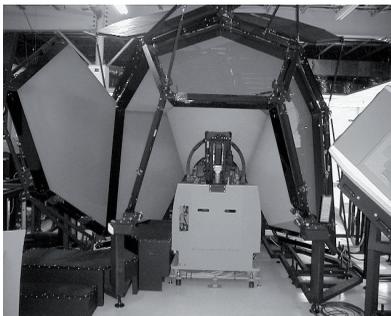
Logistica

Il simulatore sarà gestito dall'organizzazione professionistica delle Forze aeree. La manutenzione continuerà a essere eseguita dall'industria, con la quale saranno conclusi accordi di prestazione.

2.7.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

L'impianto di simulazione consiste di quattro cockpit monoposto equipaggiati conformemente agli F/A-18 svizzeri. I singoli cockpit possono essere utilizzati per l'allenamento individuale oppure, connessi in rete, per l'allenamento in formazione. I cockpit si trovano in un locale di proiezione sferico, all'interno del quale al pilota è presentata un'immagine realistica dell'ambiente, generata dall'ordinatore, nel quale possono essere rappresentati contemporaneamente velivoli amici e velivoli avversari. Grazie all'ordinatore è possibile generare scenari tattici nell'ambito dei quali i piloti possono essere confrontati in modo realistico con le potenziali minacce. Altre componenti del sistema sono le stazioni di controllo e di sorveglianza nonché le installazioni per il briefing e il debriefing.



Simulatore di volo tattico-operativo (Tactical Operational Flight Trainer, TOFT)

Valutazione, collaudo e scelta del modello

La valutazione è iniziata alla fine del 2002 con l'allestimento di una prima lista di fornitori idonei. Nel 2003, le società CAE (Canada), Boeing e L3 Communications (entrambe statunitensi) hanno ricevuto l'incarico di allestire uno studio di fattibilità relativo al simulatore dell'F/A-18. I risultati dei tre studi hanno indicato che occorre privilegiare una soluzione fondata su un nuovo concetto rispetto a un tradizionale programma di mantenimento del valore.

Nel 2004, tra le società partecipanti sono state selezionate la Boeing e la L3 Communications. Entrambe le società sono state incaricate di elaborare un preventivo per la soluzione scelta sulla base dello studio di fattibilità. Un'offerta convincente ha portato infine alla scelta della L3 Communications.

2.7.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 4 simulatori di volo tattico-operativi (TOFT) connessi in rete, comprese le stazioni di controllo e di sorveglianza	56,0
– 1 pacchetto logistico, comprendente i pezzi di ricambio, gli equipaggiamenti per i test, gli attrezzi speciali, l'istruzione	3,2
– Adeguamenti e modifiche	6,4
– Assistenza tecnica	0,9
– Rischio	2,5
Totale	69,0

Organizzazione dell'acquisto

Armasuisse è competente per l'esecuzione dell'acquisto. Con la società L3 Communications è stato possibile concludere un contratto d'opzione con un prezzo fisso fino alla fornitura alla fine del 2009.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

Non è prevista una partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto. La società L3 Communications si è impegnata a compensare mediante partecipazione indiretta la quota assegnata all'estero, pari a 56 milioni di franchi.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura del sistema alla truppa è prevista per il 2009.

2.7.5 Valutazione dei rischi

Pure gli USA, il Canada e l'Australia hanno scelto la società L3 Communications come fornitrice dei loro simulatori dell'F/A-18. La configurazione del simulatore svizzero è identica. Il rischio tecnico può pertanto essere considerato esiguo. Il progetto d'acquisto è soggetto a eventuali oscillazioni dei corsi di cambio. Di conseguenza il rischio commerciale è considerato medio.

2.7.6 Costi successivi

I costi edili per gli adeguamenti all'edificio del simulatore di Payerne ammontano a 4,5 milioni di franchi. Il progetto sarà proposto con il messaggio sugli immobili del DDPS 2007.

Occorre considerare costi annuali di manutenzione da parte dell'industria per un ammontare di 0,8 milioni di franchi.

Il progetto d'acquisto non genera costi successivi ulteriori in materia di personale. I compiti di manutenzione saranno eseguiti con il personale delle Forze aeree già disponibile.

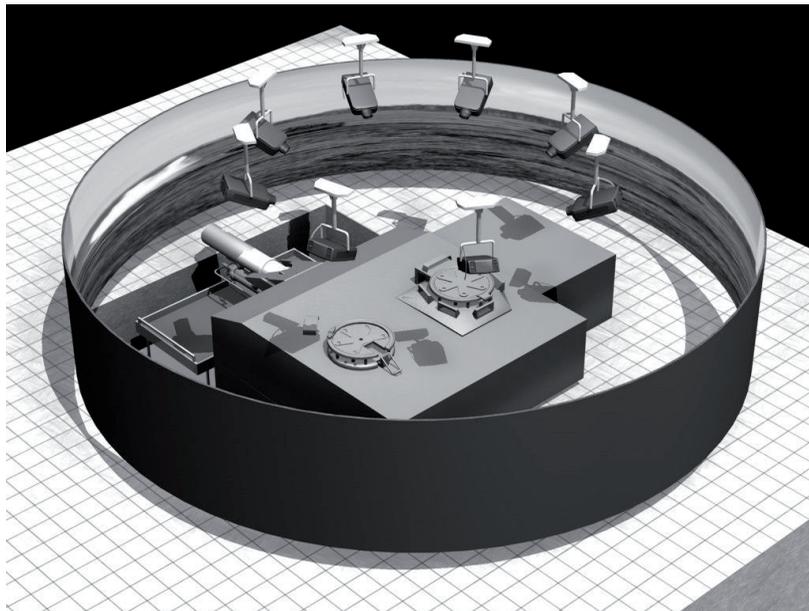
2.8 Impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (39 mio di fr.)

2.8.1 Introduzione

Il c arm 87 Leo costituirà anche in futuro uno degli elementi principali delle forze per la difesa da un attacco militare. L'«impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard (Elektronische Schiessausbildungsanlage Leopard, ELSA Leo)», acquistato nel 1987, raggiungerà la fine della sua durata operativa nel 2009. Esso ha adempiuto in maniera ottimale i propri compiti. Grazie al nuovo ELSA Leo sarà possibile continuare ad assicurare l'istruzione al tiro e l'addestramento dell'impiego.

I simulatori sono un complemento importante all'istruzione sui sistemi reali. Rispettano l'ambiente e anche dal profilo economico sono vantaggiosi rispetto all'istru-

zione sui sistemi reali. Il nuovo ELSA Leo, un simulatore virtuale dotato di riproduzioni dei vani di combattimento e con una vista esterna generata dall'ordinatore, offre un elevato grado di efficienza nell'istruzione, che tiene conto dei tempi d'istruzione sempre più brevi e delle elevate esigenze poste agli equipaggi.



Nuovo impianto elettronico d'istruzione al tiro Leopard

2.8.2 Considerazioni militari

Necessità

Le complesse esigenze che il c arm 87 Leo pone all'equipaggio nell'impiego di giorno e di notte, in differenti condizioni meteorologiche, durante l'esercizio normale e d'emergenza, richiedono un'istruzione intensiva in condizioni il più possibile reali. Tuttavia ciò si scontra con le crescenti limitazioni nell'utilizzazione delle piazze di tiro e d'esercitazione esistenti, motivate dalla sempre più scarsa accettazione da parte della popolazione di immissioni di ogni genere.

Di conseguenza, una parte importante dell'istruzione deve avvenire con l'ausilio di simulatori. Il nuovo ELSA Leo consentirà all'equipaggio dei carri armati un addestramento realistico di tutte le procedure di tiro e di correzione, da fermo, in movimento, con differenti condizioni meteorologiche nonché con obiettivi mobili e fissi. Inoltre potrà essere addestrato il comportamento conformemente alla tecnica di combattimento. La rappresentazione del terreno e degli obiettivi è fedele alla realtà. Il livello dell'istruzione è misurabile e protocollabile in ogni momento.

Il nuovo ELSA Leo amplia il «simulatore elettronico tattico per le formazioni meccanizzate (ELTAM)» ed è coordinato con l'«impianto elettronico d'istruzione al tiro

per il carro armato granatieri 2000 e per i comandanti di tiro dell'artiglieria» approvato con il programma d'armamento 2005. Dal punto di vista tecnologico, lo sviluppo del nuovo ELSA Leo avviene in maniera modulare, vale a dire che possono esservi integrati i progetti «c arm 87 Leo WE» e «SIC FT».

Il nuovo ELSA Leo sarà impiegato per l'istruzione alla funzione e l'istruzione di combattimento dell'intero equipaggio dei carri armati in tutte le fasi dell'istruzione (apprendimento, consolidamento e applicazione). Il sistema sarà utilizzato principalmente nelle scuole reclute e dei quadri nonché nei corsi di ripetizione. Servirà però anche all'addestramento del personale insegnante e del personale specializzato. Inoltre, sarà utilizzato dalle scuole reclute degli artigiani della truppa. Il sistema potrà anche essere messo a disposizione di eserciti stranieri interessati.

Logistica

L'approntamento e la manutenzione dell'impianto ELSA Leo saranno effettuati dall'industria.

2.8.3 Considerazioni tecniche

Descrizione del sistema

Nel nuovo ELSA Leo, gli equipaggi da addestrare hanno a disposizione riproduzioni dei vani di combattimento fedeli alla realtà, con una proiezione della vista esterna su 360 gradi, ricca di dettagli e generata dall'ordinatore nonché una simulazione dei rumori in tempo reale. I posti di lavoro con i comandi e gli strumenti di visualizzazione e d'osservazione corrispondono ampiamente all'originale. Su un terreno virtuale di 2500 km² possono essere rappresentati realisticamente nelle loro reciproche dipendenze e influenze oltre 400 oggetti, per esempio parti del terreno, carri armati, veicoli, parti di truppe ecc.

Il direttore dell'esercizio può configurare liberamente scenari e svolgimenti, sorvegliare in ogni momento l'evoluzione dell'esercizio e influenzarlo. Nella modalità «istruzione automatizzata» i partecipanti possono elaborare autonomamente i piani didattici prescritti comprendenti esercizi strutturati. I risultati sono visualizzati e valutati individualmente. Possono aver luogo tanto l'istruzione di base tecnica quanto l'istruzione al tiro e l'istruzione di combattimento. Un auditorio con moderni mezzi audiovisivi consente di commentare in maniera esaustiva l'esercizio in seno al reparto.

Valutazione, collaudo, scelta del modello

La pianificazione del nuovo ELSA Leo è iniziata nel 2004. La tecnologia del simulatore tattico ELTAM già in esercizio e dei sistemi ELSA ha offerto la possibilità di implementare il nuovo ELSA Leo su una piattaforma tecnologica unitaria già introdotta. Dopo l'esame di numerose concezioni, come fornitore è stato scelto un consorzio costituito dalla società Rheinmetall Defence Electronics, Germania, e RUAG Electronics, già fornitrici dell'ELTAM e dei sistemi ELSA. Per la scelta sono state determinanti le potenziali sinergie.

Il nuovo ELSA Leo sarà ospitato nel Centro d'istruzione delle truppe meccanizzate di Thun, all'interno di edifici già esistenti della Formazione d'addestramento dei blindati/dell'artiglieria, al posto dell'ELSA Leo attuale.

2.8.4 Acquisto

Entità dell'acquisto e crediti necessari

L'entità dell'acquisto e i crediti necessari si suddividono come segue:

	Mio di fr.
– 1 impianto di serie «nuovo ELSA Leo» ubicato a Thun, completo di tutti i posti di lavoro per i partecipanti e gli istruttori, comprendente:	30,3
– 8 stazioni per l'istruzione di combattimento	
– 8 riproduzioni dei vani di combattimento	
– 8 stazioni per i conducenti	
– 2 impianti d'auditorio	
– Opzione:	
– ampliamento per realizzare la versione «ELSA Leo WE»	2,5
– Logistica e forniture	3,3
– Rincarico fino alla fornitura	1,4
– Rischio	1,5
Totale¹⁰	39,0

Organizzazione dell'acquisto

L'acquisto del nuovo ELSA Leo sarà gestito da un team integrato di progetto diretto da armasuisse. Quale appaltatore è stato designato il consorzio formato dalle società Rheinmetall Defence Electronics, Germania, e RUAG Electronics.

Parte aggiudicata in Svizzera e partecipazione dell'industria indigena

La partecipazione diretta dell'industria svizzera al progetto ammonta a 18 milioni di franchi. La Rheinmetall Defence Electronics si è impegnata a compensare sotto forma di partecipazione indiretta la parte aggiudicata all'estero, pari a 21 milioni di franchi.

Il progetto d'acquisto non genera costi successivi ulteriori in materia di personale.

Svolgimento cronologico dell'acquisto

La fornitura del sistema alla truppa è prevista per il 2009.

2.8.5 Valutazione dei rischi

Il nuovo ELSA Leo è un prodotto tecnicamente complesso. Grazie alle esperienze raccolte in occasione dell'introduzione di differenti simulatori, è possibile ridurre

¹⁰ Un eventuale futuro adeguamento al c arm 87 Leo WE è già stato considerato nell'importo.

considerevolmente i rischi di sviluppo. Tuttavia, a causa delle nuove funzioni specifiche dell'istruzione al tiro, il rischio globale è considerato medio.

2.8.6 Costi successivi

Il nuovo ELSA Leo sarà integrato in edifici esistenti della piazza d'armi di Thun. I costi per la trasformazione sono preventivati in 3,5 milioni di franchi. Tale importo sarà probabilmente proposto con il messaggio sugli immobili del DDPS 2008.

I costi di approntamento e di manutenzione ammonteranno annualmente a 0,8 milioni di franchi.

Il progetto d'acquisto non genera costi successivi ulteriori in materia di personale.

3 Crediti

3.1 Riassunto dei crediti

Composizione dei crediti richiesti:

	Mio di fr.
– Condotta ed esplorazione in tutte le situazioni	550,0
– Mobilità	333,0
– Effetto delle armi	618,0
Totale del credito d'impegno del programma d'armamento 2006	1501,0

3.2 Osservazioni riguardanti il calcolo dei crediti e dei prezzi

Il presente credito d'impegno comprende tutti i tributi, segnatamente l'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote oggi note.

Per i progetti d'acquisto, eccettuati gli acquisti a prezzi fissi, il rincaro fino alla fornitura completa del materiale è stato stimato e figura nelle domande di credito, per le quali ci si è fondati sui tassi di rincaro e i corsi di cambio seguenti:

– rincaro annuo	CH	1,6 %
	GB	2,3 %
	D	1,9 %; supplementi alu + 1 %, acciaio + 2 %
	USA	2,8 %
	F	2,0 %
– corsi di cambio	A	2,1 %
	EUR	1,60
	USD	1,35
	GBP	2,35

I dati che precedono sono fissati d'intesa con il Dipartimento federale delle finanze. Se nel corso dell'acquisto i tassi di rincaro e i corsi di cambio dovessero aumentare, occorrerebbe chiedere crediti aggiuntivi.

Conformemente alla legge federale sulle finanze della Confederazione, il credito d'impegno proposto nel quadro di un programma d'armamento rappresenta un importo massimo che contiene una riserva menzionata nel messaggio e che non può essere superato senza l'approvazione del Parlamento. Esso non va equiparato ai costi definitivi del progetto.

Per la realizzazione dei progetti approvati, l'organo incaricato degli acquisti si attiene alle pertinenti disposizioni legali (legge federale sulle finanze della Confederazione, legge federale sugli acquisti pubblici ecc.). In tal modo è garantito che il denaro pubblico viene utilizzato conformemente alle leggi, in maniera economica e parsimoniosa. La maggior parte dei progetti d'armamento può essere conclusa con costi inferiori rispetto al credito d'impegno concesso.

Per quanto possibile, nel quadro della valutazione viene creata una situazione di libera concorrenza. La libera concorrenza e l'accertamento del miglior rapporto costi/benefici sono una garanzia di prezzi conformi al mercato. Qualora sussista una situazione di monopolio (per es. nel caso di acquisti successivi), le analisi di mercato e l'esperienza degli specialisti in materia di acquisti costituiscono la base per la valutazione dei prezzi. Inoltre, armasuisse esige il diritto di visionare il calcolo dei prezzi.

La struttura dei prezzi è un fattore di successo essenziale di un'azienda. Per quanto riguarda le informazioni sui prezzi, l'organo incaricato degli acquisti deve tutelare i segreti commerciali dei suoi clienti e dei partner commerciali. I prezzi offerti non possono pertanto essere resi noti nei dettagli.

I confronti dei prezzi possono dare adito a discussioni. Si constata regolarmente che le cifre pubblicate da persone estranee nonché da società e media non consentono confronti affidabili dei costi. Le premesse per confronti oggettivi dei prezzi devono essere create in occasione della valutazione. Gli offerenti devono sottoporre offerte precise sulla base di configurazioni del sistema chiaramente definite nonché di programmi d'acquisto stabiliti tanto sotto il profilo materiale quanto sotto quello temporale. Per il calcolo di costi comparabili indicativi e affidabili è necessario un lavoro professionale di valutazione.

I contratti d'acquisto vincolanti sono firmati da armasuisse soltanto dopo la concessione dei crediti d'impegno da parte del Parlamento. Si tratta di regola di contratti a prezzo fisso con o senza clausola del rincaro.

3.3 Spese supplementari

I costi di trasporto relativi alla parte importata degli acquisti di materiale non sono compresi nel credito globale richiesto. Tale somma, stimata a 0,3 milioni di franchi, graverà il credito di preventivo, rubrica finanziaria 0800/A2119.001 «Altre spese d'esercizio» (armasuisse).

La quota dell'imposta sul valore aggiunto relativa alle importazioni (ca. 36 mio di fr.) è stanziata nell'ambito dell'allestimento del preventivo annuale.

4 Riperussioni finanziarie

4.1 Compendio dei costi

I costi previsti o generati in relazione con i progetti d'acquisto possono essere riassunti come segue:

Progetto d'acquisto	Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto ¹¹	Costi d'acquisto	Misure edili	Costi annui per la manutenzione	Costi annui ulteriori per il personale
		Costi risultanti dall'acquisto/generati dopo l'acquisto			
	Mio di fr.	Mio di fr.	Mio di fr.	Mio di fr.	Mio di fr.
– Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT)	114,5	424,0	4,8	10,0	–
– Veicolo di comando/trasformazione di cacciacarri in esubero (veic cdo/trasformazione caccia c)	2,2	126,0	–	3,0	–
– Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma (TH89 Super Puma WE)	19,0	194,0	–	22,0	–
– Carro armato del genio e di sminamento (c arm G/smin)	1,9	139,0	–	1,7	–
– Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (c arm 87 Leo WE)	5,5	395,0	–	9,0	–
– Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21	–	115,0	12	4,0	–
– Simulatore dell'F/A-18 (SIM F/A-18)	2,0	69,0	4,5	0,8	–
– Impianto elettronico d'istruzione al tiro (ELSA Leo)	6,8	39,0	3,5	0,8	–
Totale	201,4	1501,0	12,8	51,3	—

¹¹ Crediti d'impegno approvati dal Parlamento. Con il budget «Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto» è attuato il passaggio dalla fase di concezione alla fase realizzativa. L'obiettivo primario è il raggiungimento della maturità per l'acquisto.

¹² Costi nell'ambito di piccoli progetti di costruzione (comprendono i progetti di costruzione fino a 3 milioni di franchi).

4.2 Progetti, già realizzati o previsti, connessi con i progetti d'acquisto

Sistema d'informazione e di condotta delle Forze terrestri (SIC FT)

- SIC FT (probabilmente programmi d'armamento 2007 segg.)

Veicolo di comando/trasformazione di cacciacarri in esubero (veic cdo/trasformazione caccia c)

- cacciacarri (programma d'armamento 1990)
- veicolo sanitario (programma d'armamento 2005)
- SIC FT (programmi d'armamento 2006 segg.)

Mantenimento del valore dell'elicottero da trasporto 89 Super Puma (TH89 Super Puma WE)

- elicottero da trasporto 98 Cougar (programma d'armamento 1998)
- elicottero leggero da trasporto e addestramento (programma d'armamento 2005)

Carro armato del genio e di sminamento (c arm G/smin)

- carro armato 87 Leopard (programma d'armamento 1984)
- carro leggero di sminamento 63/00 (programma d'armamento 2000)
- carro armato di ricupero Büffel (programma d'armamento 2001)
- mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (programma d'armamento 2006)
- carro armato posaponte (previsto con il programma d'armamento 2008)

Mantenimento del valore del carro armato 87 Leopard (c arm 87 Leo WE)

- carro armato 87 Leopard (programma d'armamento 1984)
- carro armato di ricupero Büffel (programma d'armamento 2001)
- SIC FT (programmi d'armamento 2006 segg.)
- carro armato del genio e di sminamento (programma d'armamento 2006)
- impianto elettronico d'istruzione al tiro (programma d'armamento 2006)
- carro armato posaponte (previsto con il programma d'armamento 2008)

Sistema d'istruzione dei piloti di aviogetti PC-21 (JEPAS PC-21)

- F/A-18 C/D (programma d'armamento 1992)
- nuovo cockpit del PC-7 (programma d'armamento 2005)
- nuovo velivolo da combattimento (previsto con i programmi d'armamento 2009/2010)

Simulatore dell’F/A-18 (SIM F/A-18)

- completamento dell’equipaggiamento degli F/A-18 C/D (programma «Upgrade 21»; programmi d’armamento 2001 e 2003)

Impianto elettronico d’istruzione al tiro Leopard (ELSA Leo)

- accoppiamento con i sistemi ELTAM (programma d’armamento 1999) e ELSA c arm gran 2000/ELSA cdt tiro (programma d’armamento 2005).

Il presente programma d’armamento sottostà al freno alle spese di cui all’articolo 159 capoverso 3 lettera b della Costituzione federale (Cost.), poiché prevede una spesa unica superiore a 20 milioni di franchi. Di conseguenza, per la sua approvazione è necessaria l’adesione della maggioranza dei membri di entrambe le Camere. Le disposizioni concernenti il freno alle spese (art. 126 Cost.; art. 24a–24f/LFC), il piano finanziario 2007–2009 (DCF del 24 agosto 2005) nonché le eventuali riduzioni nel quadro del preventivo 2007/piano finanziario 2008-2010 sono considerati nell’entità dell’acquisto. I crediti d’impegno del programma d’armamento 2006 sono calcolati in modo tale da assicurare il finanziamento dei progetti conformemente alle condizioni quadro menzionate sopra.

5 Programma di legislatura 2003–2007

Poiché ricorre ogni anno, il programma d’armamento non figura nel programma di legislatura.

6 Costituzionalità

La competenza dell’Assemblea federale è fondata sugli articoli 60, 163 e 167 della Costituzione federale.

