

Questo testo è una versione provvisoria.

La versione definitiva che sarà pubblicata su www.dirittofederale.admin.ch è quella determinante.

21.xxx

Messaggio sull'esercito 2021

del 17 febbraio 2021

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, i disegni dei seguenti decreti federali:

- decreto federale concernente il programma d'armamento 2021,
- decreto federale concernente l'acquisto di materiale dell'esercito 2021,
- decreto federale concernente il programma degli immobili del DDPS 2021.

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

17 febbraio 2021

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Guy Parmelin

Il cancelliere della Confederazione, Walter Thurnherr

Compendio

Con il messaggio sull'esercito 2021 il Consiglio federale propone alle Camere federali crediti d'impegno per 2,3 miliardi di franchi, con i quali intende ampliare i sistemi di condotta e di comunicazione, migliorare la mobilità, proteggere i militari in modo più efficace e adeguare le infrastrutture logistiche e d'istruzione. L'esercito dovrà inoltre migliorare l'efficienza energetica e produrre in futuro ancor più energia rinnovabile.

Situazione iniziale

L'esercito deve evolversi costantemente per essere pronto a gestire e a fronteggiare minacce e pericoli attuali e futuri. Nei prossimi anni l'esercito vuole orientare maggiormente le proprie capacità verso forme di conflitto ibride, sia in caso di difesa in un conflitto armato sia nel quadro dell'appoggio a favore delle autorità civili.

L'esercito deve essere pronto ad affrontare impieghi che spaziano in un'ampia gamma di compiti. Dovrà essere in grado di aiutare, proteggere e combattere, a seconda delle circostanze anche gestendo contemporaneamente più compiti o passando rapidamente da uno all'altro. Per farlo ha bisogno, tra le altre cose, di infrastrutture ed equipaggiamenti moderni. Nei prossimi anni verranno effettuati importanti investimenti, ad esempio l'acquisto di aerei da combattimento, l'ampliamento della ciberdifesa e la sostituzione di sistemi di condotta e di comunicazione nonché di sistemi delle truppe di terra.

Contenuto del disegno

Con il messaggio sull'esercito 2021 il Consiglio federale sottopone alle Camere federali crediti d'impegno per l'esercito per un importo di 2,3 miliardi di franchi. Il messaggio comprende il Programma d'armamento 2021 (854 mio. fr.), l'acquisto di materiale dell'esercito 2021 (772 mio. fr.) e il Programma degli immobili del DDPS 2021 (628 mio. fr.). Il Consiglio federale persegue i cinque obiettivi fondamentali di seguito.

Primo obiettivo: ampliare i sistemi di condotta e di comunicazione. In questo modo l'esercito può essere pronto all'impiego in modo rapido e assolvere l'intera gamma dei propri compiti. La Rete di condotta Svizzera verrà ampliata per 178 milioni di franchi. Verranno collegate alla rete le ubicazioni dell'esercito e della Confederazione rilevanti per l'impiego che al momento non ne fanno ancora parte. Per 79 milioni di franchi verrà poi rinnovato l'equipaggiamento dei centri di calcolo e per altri 66 milioni di franchi verranno adeguate le infrastrutture di condotta delle Forze aeree. Questi investimenti consentiranno di garantire una comunicazione a prova di crisi, protetta e senza interferenze, meglio protetta dai ciberattacchi rispetto a oggi.

Secondo obiettivo: migliorare la mobilità. In futuro dovrà essere possibile impiegare le truppe di terra in modo più mobile e in un contesto di conflitto ibrido. Il Consi-

glio federale intende in primo luogo rinnovare i veicoli per gli zappatori carristi per 360 milioni di franchi. Questi veicoli consentiranno la rimozione rapida di ostacoli e la costruzione di sbarramenti. In secondo luogo il Consiglio federale intende sostituire i rimorchi a uno o due assi per 66 milioni di franchi.

Terzo obiettivo: protezione dei militari. Per 120 milioni di franchi verranno sostituiti gli attuali equipaggiamenti di protezione da aggressivi atomici, biologici e chimici, che risalgono agli anni Novanta. Verrà così migliorata la protezione individuale dei militari.

Quarto obiettivo: adeguare l'infrastruttura logistica alla prontezza più elevata. Il Consiglio federale chiede di ampliare l'infrastruttura logistica di Burgdorf per 163 milioni di franchi. L'officina esistente verrà risanata e verrà costruito un nuovo edificio logistico, che potrà contenere circa 2000 veicoli e 6000 palette di materiale per l'equipaggiamento delle truppe. Si potrà così rinunciare alle sedi esterne di Rüdligen-Alchenflüh e Berna.

Quinto obiettivo: modernizzare le infrastrutture d'istruzione. Il Consiglio federale vuole concentrare ulteriormente le piazze d'armi di Frauenfeld (3^a tappa, 69 mio. fr.) e di Drognens (2^a tappa, 45 mio. fr.). Intende inoltre partecipare all'impianto di tiro indoor di Sion (26 mio. fr.), risanare il centro d'istruzione dell'Ufficio federale della protezione della popolazione di Schwarzenburg (34 mio. fr.) e acquistare simulatori per armi multiuso spalleggiabili.

Il Consiglio federale sollecita anche quest'anno l'acquisto di materiale dell'esercito. Sono previsti crediti per l'equipaggiamento personale dei militari, le munizioni e l'informatica. Quest'ultimo comprende importanti misure relative alla ciberdifesa. L'esercito necessita di reti e mezzi informatici protetti e per questo la protezione informatica verrà costantemente ampliata.

L'esercito contribuirà infine a ridurre le emissioni di gas serra e il consumo di energia dell'Amministrazione federale. L'esercito riveste infatti un ruolo importante nel raggiungimento di tale obiettivo del Consiglio federale. Dovrà aumentare la propria efficienza energetica e produrre in futuro ancora più energie rinnovabili. Entro il 2030 le emissioni di CO₂ dovranno essere ridotte almeno del 40 per cento rispetto al 2001. Entro il 2030 verranno sostituiti tutti i riscaldamenti a nafta, indipendentemente dal termine della loro durata di utilizzazione. Già oggi l'esercito gestisce oltre 40 impianti fotovoltaici, che insieme producono circa sei gigawattore di energia elettrica all'anno. Tale grandezza corrisponde al fabbisogno energetico medio annuo di circa 1500 economie domestiche. Entro il 2030 la capacità produttiva dovrà raggiungere circa 25 gigawattore all'anno, che corrispondono al fabbisogno annuo di circa 6250 economie domestiche. L'esercito migliorerà la propria efficienza energetica anche attraverso il risanamento di edifici e il rinnovamento della flotta di veicoli.

Indice

Compendio	2
1 Situazione iniziale e condizioni quadro	8
1.1 Situazione in materia di politica di sicurezza	8
1.2 Ulteriore sviluppo dell'esercito	9
1.3 Orientamento a lungo termine dell'esercito	10
1.3.1 Protezione dello spazio aereo	11
1.3.2 Utilizzo del ciberspazio, del settore delle informazioni e dello spazio elettromagnetico	11
1.3.3 Ulteriore sviluppo delle truppe di terra	12
1.3.4 Interconnessione	12
1.4 Obiettivi principali del messaggio sull'esercito 2021	13
1.5 Pacchetto clima e gestione sostenibile degli immobili	14
1.6 Rapporto con il programma di legislatura e con la pianificazione finanziaria	16
2 Programma d'armamento 2021	17
2.1 Compendio	17
2.2 Ampliamento della Rete di condotta Svizzera	17
2.2.1 Situazione iniziale e interventi necessari	17
2.2.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	19
2.2.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	19
2.2.4 Alternative esaminate	19
2.2.5 Valutazione del rischio	19
2.2.6 Credito d'impegno e ripercussioni	20
2.3 Equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS	20
2.3.1 Situazione iniziale e interventi necessari	20
2.3.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	21
2.3.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	22
2.3.4 Alternative esaminate	22
2.3.5 Valutazione dei rischi	22
2.3.6 Credito d'impegno e ripercussioni	22
2.4 Rinnovo dei veicoli per zappatori carristi	23
2.4.1 Situazione iniziale e interventi necessari	23
2.4.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	23
2.4.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	23
2.4.4 Alternative esaminate	24
2.4.5 Valutazione del rischio	24
2.4.6 Credito d'impegno e ripercussioni	24
2.5 Rimorchi a uno o due assi	25
2.5.1 Situazione iniziale e interventi necessari	25
2.5.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	25
2.5.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	25

2.5.4	Alternative esaminate	26
2.5.5	Valutazione dei rischi	26
2.5.6	Credito d'impegno e ripercussioni	26
2.6	Equipaggiamento individuale di protezione NBC	27
2.6.1	Situazione iniziale e interventi necessari	27
2.6.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	27
2.6.3	Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	28
2.6.4	Alternative esaminate	28
2.6.5	Valutazione del rischio	28
2.6.6	Credito d'impegno e ripercussioni	28
2.7	Simulatori per le armi multiuso spalleggiabili	29
2.7.1	Situazione iniziale e interventi necessari	29
2.7.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	30
2.7.3	Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto	30
2.7.4	Alternative esaminate	30
2.7.5	Valutazione del rischio	30
2.7.6	Credito d'impegno e ripercussioni	30
3	Acquisto di materiale dell'esercito 2021	31
3.1	Presentazione sinottica	31
3.2	Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto	32
3.2.1	Situazione iniziale e interventi necessari	32
3.2.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	32
3.2.3	Valutazione dei rischi	34
3.2.4	Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale	34
3.3	Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento	34
3.3.1	Situazione iniziale e interventi necessari	34
3.3.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	35
3.3.3	Valutazione dei rischi	37
3.3.4	Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale	37
3.4	Munizioni d'istruzione e gestione delle munizioni	37
3.4.1	Situazione iniziale e interventi necessari	37
3.4.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	38
3.4.3	Valutazione dei rischi	39
3.4.4	Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale	39
4	Programma degli immobili del DDPS 2021	39
4.1	Presentazione sinottica	39
4.2	Adeguamento di infrastrutture di condotta delle Forze aeree	40
4.2.1	Situazione iniziale e interventi necessari	40
4.2.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	40
4.2.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	41
4.2.4	Alternative esaminate	41
4.2.5	Valutazione dei rischi	42
4.2.6	Credito d'impegno e ripercussioni	42

4.3	Ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf	42
4.3.1	Situazione iniziale e interventi necessari	42
4.3.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	43
4.3.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	44
4.3.4	Alternative esaminate	44
4.3.5	Valutazione dei rischi	44
4.3.6	Credito d'impegno e ripercussioni	44
4.4	Concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld, 3ª tappa	45
4.4.1	Situazione iniziale e interventi necessari	45
4.4.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	45
4.4.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	46
4.4.4	Alternative esaminate	46
4.4.5	Valutazione dei rischi	47
4.4.6	Credito d'impegno e ripercussioni	47
4.5	Concentrazione della piazza d'armi di Drogens, 2ª tappa	47
4.5.1	Situazione iniziale e interventi necessari	47
4.5.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	48
4.5.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	48
4.5.4	Alternative esaminate	48
4.5.5	Valutazione dei rischi	49
4.5.6	Credito d'impegno e ripercussioni	49
4.6	Partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion	49
4.6.1	Situazione iniziale e interventi necessari	49
4.6.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	50
4.6.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	50
4.6.4	Alternative esaminate	50
4.6.5	Valutazione dei rischi	51
4.6.6	Credito d'impegno e ripercussioni	51
4.7	Risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg	51
4.7.1	Situazione iniziale e interventi necessari	51
4.7.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	52
4.7.3	Stato del progetto e scadenario dei lavori	53
4.7.4	Alternative esaminate	53
4.7.5	Valutazione dei rischi	53
4.7.6	Credito d'impegno e ripercussioni	53
4.8	Altri progetti immobiliari 2021	54
4.8.1	Situazione iniziale e interventi necessari	54
4.8.2	Descrizione della soluzione proposta e giustificazione	54
4.8.3	Valutazione dei rischi	56
4.8.4	Credito d'impegno e ripercussioni	56
5	Ripercussioni	57
5.1	Ripercussioni per la Confederazione	57
5.1.1	Rincarico, corsi di cambio e imposta sul valore aggiunto	57
5.1.2	Ripercussioni finanziarie	57

5.1.3	Ripercussioni sull'effettivo del personale	58
5.2	Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni, per le città, gli agglomerati e le regioni di montagna	58
5.3	Ripercussioni per l'economia	58
5.4	Ripercussioni sull'ambiente	59
6	Aspetti giuridici	59
6.1	Costituzionalità e legalità	59
6.2	Forma dell'atto	60
6.3	Subordinazione al freno delle spese	60
6.4	Conformità alla legge sui sussidi	60
	Decreto federale concernente il programma d'armamento 2021	
	<i>(Disegno)</i>	99
	Decreto federale concernente l'acquisto di materiale dell'esercito 2021	
	<i>(Disegno)</i>	99
	Decreto federale concernente il programma degli immobili del DDPS 2021	
	<i>(Disegno)</i>	99

Messaggio

1 Situazione iniziale e condizioni quadro

1.1 Situazione in materia di politica di sicurezza

Lo scorso anno la tendenza relativa alla situazione in materia di politica di sicurezza si è ulteriormente inasprita. Le rivalità tra Stati Uniti, Cina e Russia nonché le tensioni e i conflitti conseguenti si sono accentuati. Tali aspetti influiscono in maniera determinante sulla politica globale. Le organizzazioni multinazionali che dalla fine del Secondo Conflitto mondiale plasmano l'ordinamento globale ed europeo e che risultano determinanti anche per la politica di sicurezza e di difesa della Svizzera presentano notevoli spaccature. Nell'Europa Sudorientale sono emerse chiare tensioni tra singoli Stati membri della NATO e anche i rapporti tra singoli Paesi europei membri della NATO e gli Stati Uniti si sono ulteriormente deteriorati. Continuano guerre e crisi alla periferia dell'Europa, alcune sono peggiorate creando instabilità e contrasti. Con la pandemia di COVID-19 è sopraggiunta un'altra crisi che ha effetti destabilizzanti. In breve tempo ha infatti esacerbato tensioni già esistenti tra alcune grandi potenze; ancora non è possibile prevedere le ripercussioni a lungo termine sulla situazione internazionale.

Nonostante il peggioramento generale della situazione in materia di sicurezza, resta poco probabile che nel futuro più prossimo si verifichi un conflitto armato nel contesto immediato della Svizzera, ma è possibile che si verifichi in un altro contesto. La Svizzera deve fare tutto il necessario affinché anche in futuro il nostro Paese non figuri tra gli obiettivi diretti di un attacco militare. L'aumento delle tensioni e i conflitti militari nelle zone periferiche del continente europeo comportano conseguenze dirette per la Svizzera, ad esempio attraverso l'incremento delle ondate migratorie o le condizioni favorevoli alla proliferazione del terrorismo. La tendenza che ha visto aumentare le spese per la difesa, e in particolare le spese per gli armamenti, prosegue anche in Europa. Nel 2014 gli Stati membri della NATO si sono impegnati a destinare il due per cento del prodotto interno lordo alle spese per la difesa entro la metà degli anni 2020. La maggior parte di essi dovrebbe riuscire a raggiungere tale obiettivo. Resta da capire in quale misura la pandemia di COVID-19 e le sue conseguenze influiranno su questa tendenza del potenziamento del riarmo militare.

Nonostante la modernizzazione e l'ampliamento del potenziale militare in Europa, un confronto militare diretto tra la NATO e la Russia è poco probabile nell'immediato futuro. Le cosiddette guerre ambigue e le minacce ibride pesano più di conflitti armati tradizionali sulla sicurezza degli Stati europei e, di conseguenza, direttamente e indirettamente sulla sicurezza della Svizzera. Tali forme di conflitto sono volte a destabilizzare e a paralizzare uno Stato e la sua società. L'aggressore intende raggiungere i propri obiettivi, per quanto possibile, senza uno scontro diretto con l'esercito del difensore. Mira quindi preferibilmente alle infrastrutture critiche, che si trovano spesso nelle aree urbane densamente edificate. Il funzionamento delle infrastrutture critiche può essere pregiudicato mediante ciberattacchi, atti di sabotaggio, attacchi terroristici o con l'impiego di forze speciali. In caso di perturbamen-

to o addirittura di interruzione di infrastrutture critiche, il funzionamento ordinario della società, dell'economia e dello Stato sarebbe compromesso in misura significativa. Nella logica di queste forme di conflitto ibride un attacco con forze militari avrà luogo solo se la controparte non dispone più di una difesa coordinata.

La peculiarità di tali forme di conflitto è che non si svolgono soltanto al suolo e nello spazio aereo, ma si dispiegano anche nello spazio elettromagnetico, nel ciber-spazio nonché attraverso tutti i canali di comunicazione (anche quelli di recente sviluppo) nello spazio delle informazioni – per es. mediante la diffusione di propaganda e di notizie false. L'aggressività dei singoli Stati nel condurre operazioni di questo tipo per influenzare l'opinione pubblica si è vista anche in occasione della pandemia di COVID-19. Queste nuove forme di conflitto ibride non hanno sostituito quelle tradizionali, anzi le hanno ampliate con mezzi supplementari (p. es. ciberattacchi).

Attualmente la sicurezza della Svizzera rimane direttamente esposta a minacce che possono insorgere praticamente senza margine di preallarme. La pandemia di COVID-19 è un esempio di crisi non prevedibile. Il ventaglio delle possibili minacce resta però ampio – e la minaccia terroristica, che esiste da anni, resta invariata. In linea di massima un attentato è possibile in qualsiasi momento. Lo stesso vale per le minacce nel ciber-spazio, nello spazio extra-atmosferico e anche nello spazio aereo: i ciberattacchi da parte di attori statali e non statali fanno ormai parte della realtà quotidiana, al pari delle operazioni d'influenza e delle attività di spionaggio attraverso l'esplorazione via satellite. In molti Stati l'aviazione militare è costantemente posta in uno stato di prontezza elevata. L'aviazione militare è in grado di percorrere rapidamente lunghe distanze, di violare spazi aerei anche molto lontani e di colpire con precisione, mediante armi a lunga gittata, obiettivi che si trovano a decine o addirittura a centinaia di chilometri.

Oltre alla pandemia in corso, altri pericoli restano centrali per la sicurezza delle persone. A causa della sua configurazione topografica, la Svizzera è particolarmente esposta ai pericoli naturali. Il cambiamento climatico rappresenta una grande sfida e potrebbe rendere più frequenti fenomeni naturali quali alluvioni, frane e colate di fango. Ondate di calura e periodi di siccità possono inoltre provocare incendi forestali e penurie d'acqua.

1.2 Ulteriore sviluppo dell'esercito

Dal 1° gennaio 2018 è in fase di attuazione l'ulteriore sviluppo dell'esercito (USEs), che orienta l'esercito alle minacce attuali e future. Oltre a migliorare l'istruzione dei quadri, l'USEs intende in particolare aumentare la prontezza, modernizzare l'equipaggiamento e rafforzare il radicamento a livello regionale. Le nuove procedure di mobilitazione consentono di chiamare in servizio, equipaggiare e impiegare rapidamente grandi contingenti di truppe in caso di eventi improvvisi. Dall'inizio del 2018 la prontezza dell'esercito è in continuo miglioramento. Quando nel marzo del 2020 il nostro Collegio ha deciso di impiegare l'esercito nella gestione della pandemia di COVID-19 è stato possibile chiamare in servizio in breve tempo diverse migliaia di militari per sgravare il sistema sanitario e fornire supporto

all'Amministrazione federale delle dogane nel controllo delle frontiere. Nell'ambito delle nuove strutture l'esercito ha potuto gestire le prestazioni che gli venivano richieste in Svizzera e all'estero. Il 7 giugno 2019 il nostro Consiglio ha dettagliatamente informato le Camere federali sull'attuazione dell'USEs con un rapporto secondo l'articolo 149b della legge militare del 3 febbraio 1995¹ (LM)². Il Parlamento verrà di nuovo orientato sull'attuazione dell'USEs presumibilmente nel 2023. Fino al 2022 l'esercito stilerà inoltre ogni anno un rapporto all'attenzione delle Commissioni della politica di sicurezza di entrambe le Camere.

Nei prossimi anni l'esercito dovrà investire ulteriormente nell'equipaggiamento per colmare lacune a livello di capacità o per evitare che si creino nuove lacune. L'acquisto di nuovi aerei da combattimento ha la massima priorità. Nei prossimi anni sarà attribuita una priorità elevata anche agli investimenti nella ciberdifesa. L'esercito deve poter proteggere autonomamente le proprie infrastrutture e reti di comunicazione. Al momento si sta quindi procedendo a una modernizzazione degli apparecchi e dei sistemi per una comunicazione sicura, efficace e a prova di crisi. Con il messaggio sull'esercito 2020 sono stati autorizzati investimenti nelle telecomunicazioni dell'esercito. Con il presente messaggio si sollecitano investimenti nella rete di condotta e nei centri di calcolo.

1.3 Orientamento a lungo termine dell'esercito

L'esercito deve evolversi costantemente per essere pronto a gestire e a fronteggiare minacce e pericoli attuali e futuri. Solo così sarà in grado di svolgere anche in futuro tutti i compiti sanciti a livello costituzionale e legislativo con prospettive di successo. Importanti basi per l'orientamento a medio e a lungo termine dell'esercito sono i rapporti sulla difesa aerea del futuro³ (2017) e sul futuro delle truppe di terra⁴ (2019).

Secondo queste analisi l'esercito dovrà orientare maggiormente le proprie capacità verso forme di conflitto ibride, sia in caso di difesa in un conflitto armato, sia nel quadro dell'appoggio a favore delle autorità civili. Con una gamma di compiti molto ampia l'esercito deve essere pronto ad affrontare anche impieghi ad alta intensità: dovrà essere in grado di aiutare, proteggere e combattere, a seconda delle circostanze anche gestendo contemporaneamente più compiti o passando rapidamente da uno all'altro.

La difesa, competenza fondamentale dell'esercito, riunisce procedure d'impiego difensive e offensive e richiede l'utilizzo integrato di diversi mezzi. Allo stesso tempo l'esercito deve essere anche in grado di sostenere le autorità civili, sia in caso di catastrofi che nel fronteggiare le sfide nell'ambito della sicurezza, sia ad esempio

¹ RS 510.10

² FF 2019 4139

³ Consultabile sul sito www.vbs.admin.ch > Difesa > Air2030 – Protezione dello spazio aereo > Documenti > Luftverteidigung der Zukunft - Bericht der Expertengruppe Neues Kampfflugzeug (*non tradotto in italiano*).

⁴ Consultabile sul sito www.vbs.admin.ch > Défense > Modernisation des forces terrestres > Documents > Rapport Avenir des forces terrestres (*non tradotto in italiano*).

nella protezione delle conferenze internazionali che nella gestione delle pandemie. Per questo continua a essere impegnato nel promovimento internazionale della pace, principalmente con attività ad alto valore («high value assets»), ovvero apportando contributi specializzati particolarmente importanti per il successo di una missione di pace e quindi molto richiesti. Le prestazioni principali riguardano gli ambiti dell'esplorazione, della sorveglianza di ambienti, del trasporto aereo e dell'eliminazione di munizioni inesplose. L'esercito deve essere inoltre in grado di inviare nelle missioni internazionali ad esempio contingenti in ambito logistico e del genio che possono raggiungere la forza di una compagnia.

Per un orientamento dell'esercito a lungo termine e mirato nei prossimi dieci anni sono necessari investimenti in materia di armamenti dell'ordine di 15 miliardi di franchi. L'obiettivo è sviluppare gradualmente, negli anni 2030, un modello di forze armate completo, equilibrato e coerente e riuscire a mantenerlo tale. Il nostro Collegio ha pertanto deciso di aumentare le spese dell'esercito dell'1,4 per cento annuo in termini reali a partire dal 2021. Ciò rispecchia all'incirca la crescita reale prevista delle spese dell'esercito.

1.3.1 Protezione dello spazio aereo

Il servizio di polizia aerea deve consentire all'esercito di impedire o rendere difficile a un avversario, per un periodo di tempo e in un'area limitati, di conseguire la superiorità aerea. Allo stesso tempo le Forze aeree devono fornire supporto all'esercito con impieghi aria-terra e ricognizione aerea.

Oltre all'acquisto di nuovi aerei da combattimento e di mezzi di difesa terra-aria a lunga gittata, nei prossimi anni occorrerà mantenere e sviluppare ulteriormente le capacità relative alla rappresentazione della situazione aerea (compresa la ricognizione elettronica). A tale scopo è necessario investire in sensori, armi di difesa contraerea e sistemi di condotta. Deve inoltre essere possibile difendere da minacce provenienti dallo spazio aereo non solo aree a grandi distanze, ma anche sistemi, oggetti e formazioni a corta distanza. Le armi di difesa contraerea oggi disponibili stanno raggiungendo il termine della loro durata di utilizzazione, rendendo indispensabili ulteriori investimenti in mezzi per la difesa terra-aria.

1.3.2 Utilizzo del cibernazio, del settore delle informazioni e dello spazio elettromagnetico

Nessun ambito si è sviluppato così rapidamente e in modo così vario negli ultimi anni come il cibernazio, il settore delle informazioni e lo spazio elettromagnetico. Tale ambito riunisce le zone d'efficacia fisiche terra, aria e spazio extra-atmosferico, nelle quali vengono scambiati e messi in correlazione dati e informazioni tra sensori, installazioni di condotta ed effettori. Solo in questo modo è possibile pianificare e realizzare gli impieghi dell'esercito. Allo stesso tempo nel cibernazio e nel settore delle informazioni nonché nello spazio elettromagnetico si svolgono anche operazioni militari autonome.

Per autoproteggersi l'esercito dev'essere in grado di rilevare e neutralizzare azioni sferrategli contro nel ciberspazio. Deve inoltre sviluppare ulteriormente le proprie capacità per realizzare il quadro della situazione. Per potersi proteggere e difendere nel ciberspazio l'esercito deve adottare autonomamente misure attive. Deve altresì continuare a essere in grado di agire anche in caso di crisi e ciberattacchi. Ha dunque bisogno di apparecchi e sistemi moderni per la comunicazione vocale e la trasmissione di dati. A tal fine non si investirà solo in materiale e infrastrutture; occorrerà aumentare di conseguenza anche il personale.

1.3.3 Ulteriore sviluppo delle truppe di terra

Le truppe di terra, con l'appoggio di mezzi di ricognizione e di trasporto, vengono impiegate nell'ambito della difesa o rafforzano in via sussidiaria il corpo di polizia civile. Devono quindi essere mobili, protette e in grado di imporsi. Per la capacità di imporsi sono importanti i mezzi efficaci su grandi distanze, ad esempio armi anticarro a lunga gittata. In futuro le formazioni d'impiego dovranno essere composte in modo flessibile e modulare a seconda dei compiti.

In un contesto di conflitto ibrido l'esercito deve essere in grado di portare avanti azioni a terra efficaci, precise e proporzionate, in particolare in zone densamente edificate, che nel nostro Paese costituiscono una situazione tipica. Al contrario può eliminare alcune capacità che erano necessarie in passato per condurre azioni su larga scala condotte da grandi formazioni meccanizzate.

In futuro l'esercito avrà bisogno di capacità ancora maggiori per combattere in maniera precisa un avversario soprattutto in zone edificate. Dovrà essere in grado di affrontare veicoli da combattimento e mezzi del genio avversari con fuoco indiretto, che si tratti di artiglieria, aerei da combattimento o armi anticarro a lunga gittata. Nelle aree densamente edificate una delle sfide maggiori è rappresentata dall'acquisizione di informazioni, per la quale servono nuovi sensori. Occorre inoltre mantenere quelle capacità che consentono di superare ostacoli nelle zone densamente edificate e sul terreno aperto. Le truppe di terra devono inoltre essere più mobili, meglio protette e più efficaci rispetto a oggi. L'esercito vuole altresì sostituire alcuni veicoli cingolati obsoleti con veicoli ruotati il più possibile uniformi e meglio protetti.

All'interno della Svizzera e, nel quadro di missioni militari di promovimento della pace, anche all'estero le truppe di terra e il materiale vengono trasportati per via aerea. Per continuare su questa linea sono previsti investimenti in nuovi elicotteri, dal momento che parti della flotta attuale stanno per raggiungere il termine della loro durata di utilizzazione.

1.3.4 Interconnessione

Gli impieghi militari oggi richiedono un alto livello di interconnessione. Se la condotta, i sensori e gli effettori sono connessi tra loro, è possibile portare a termine con successo azioni contro un avversario anch'esso connesso. Gli effetti in diversi ambiti

(spazio aereo, suolo, cibernazio, spazio elettromagnetico) devono inoltre essere il piú possibile armonizzati tra loro.

Oltre a un alto livello di interconnessione interna l'esercito necessita anche di capacit  che gli consentano di collaborare con le autorit  civili in tutte le situazioni. In questo contesto   molto importante la rete informativa attraverso la quale vengono elaborate grandi quantit  di dati in modo intersistemico.

È quindi necessario investire in un nuovo sistema di informazione e di condotta, nei centri di calcolo, in diversi mezzi di comunicazione e in veicoli per l'aiuto alla condotta. Allo stesso tempo l'esercito deve verificare come pu  utilizzare maggiormente lo spazio extra-atmosferico, in particolare nei settori della comunicazione e dell'acquisizione di informazioni.

1.4 Obiettivi principali del messaggio sull'esercito 2021

Nel quadro del messaggio sull'esercito 2021 il nostro Collegio ha definito cinque obiettivi principali: sviluppare i sistemi di condotta e di comunicazione, migliorare la mobilit , aumentare la protezione dei militari, adeguare l'infrastruttura logistica alla prontezza piú elevata e modernizzare l'infrastruttura d'istruzione. Gli investimenti sollecitati consentono di mantenere le capacit  esistenti e di crearne di nuove.

Sviluppare i sistemi di condotta e di comunicazione

L'esercito deve poter essere impiegato rapidamente e assolvere l'intera gamma dei propri compiti. Una delle condizioni perch  ci  si realizzi   disporre di un sistema di trasmissione di dati e voce protetto e affidabile. I sistemi di condotta e di comunicazione dell'esercito devono inoltre permettere lo scambio con i partner civili. Molti dei sistemi oggi impiegati stanno raggiungendo il termine della loro durata di utilizzazione. La loro sostituzione e modernizzazione   un'altra importante condizione per la protezione dai ciberattacchi. Il nostro Consiglio intende pertanto ampliare la Rete di condotta Svizzera, equipaggiare di conseguenza i Centri di calcolo del DDPS e adeguare le infrastrutture di condotta delle Forze aeree.

Migliorare la mobilit 

Una delle priorit  del nostro Collegio per i prossimi anni   il rinnovamento dei mezzi per la protezione dello spazio aereo. Parallelamente sono per  necessari gi  oggi investimenti puntuali a favore delle truppe di terra, tra cui figurano la rimozione rapida di ostacoli o la costruzione di sbarramenti. Gli zappatori carristi dispongono di questa capacit  fondamentale durante gli impieghi, grazie alla quale sono in grado di migliorare la mobilit  delle proprie truppe. Per mantenere questa capacit  e proteggere meglio l'equipaggio occorre sostituire alcuni veicoli cingolati obsoleti con nuovi veicoli ruotati protetti.

Aumentare la protezione dei militari

La difesa dei mezzi di combattimento nucleari, biologici e chimici (NBC)   una capacit  fondamentale dell'esercito. Per svolgerla i militari hanno bisogno di un equipaggiamento che li protegga dagli aggressivi chimici, dalle sostanze tossiche e

radiologiche, da batteri, virus, tossine e sostanze irritanti. Gli attuali equipaggiamenti di protezione NBC risalenti agli anni Novanta devono essere sostituiti con nuovi equipaggiamenti moderni.

Adeguare l'infrastruttura logistica alla prontezza più elevata

L'aumento della prontezza dell'esercito, introdotto con l'USEs, implica adeguamenti dell'infrastruttura logistica. L'esercito necessita inoltre di superfici supplementari per l'esercizio e il deposito. L'infrastruttura disponibile in modo decentralizzato nella regione deve essere concentrata nell'infrastruttura logistica di Burgdorf.

Modernizzare l'infrastruttura d'istruzione

L'ulteriore ampliamento delle infrastrutture sulle piazze d'armi di Frauenfeld e Drogens tiene conto della necessità di concentrazione delle infrastrutture stesse. Consente di rinunciare a diverse ubicazioni esterne e crea allo stesso tempo il contesto di istruzione moderno di cui ha bisogno l'esercito per l'orientamento a lungo termine. A Frauenfeld verranno costruiti un edificio per gli alloggi e un padiglione da adibire all'istruzione e a rimessa. A Drogens è prevista la costruzione di due padiglioni di istruzione. Per quanto riguarda le infrastrutture di istruzione l'esercito tiene conto anche delle esigenze delle donne che prestano servizio.

1.5 Pacchetto clima e gestione sostenibile degli immobili

Il Consiglio federale tiene conto delle esigenze ambientali e in materia di assetto territoriale e opera nel rispetto dell'ambiente al di là degli standard minimi previsti per legge. Il DDPS e l'esercito ricoprono un ruolo importante in questo contesto.

Pacchetto clima per l'Amministrazione federale

Il nostro Collegio vuole ridurre le emissioni di gas serra e il consumo di energia. Nel 2019 ha incaricato i dipartimenti di attuare un cosiddetto pacchetto clima. Entro il 2030 il DDPS dovrà ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 40 per cento rispetto al 2001. Le restanti emissioni di gas serra devono essere completamente compensate attraverso certificati di riduzione delle emissioni.

Il DDPS dispone già dal 2004 di un concetto energetico. Nel quadro di questo concetto, nel 2010 il dipartimento ha riorganizzato i propri sforzi nell'ambito della riduzione dei costi energetici e delle emissioni di CO₂ al fine di attuare gli obiettivi di politica energetica del Consiglio federale. Per il prossimo decennio il Concetto energetico DDPS verrà sostituito dal «Piano d'azione energia e clima DDPS», che definisce tra le altre cose le misure di seguito.

- Risanamento di edifici:

negli ultimi anni il DDPS ha rinunciato a installare nuovi riscaldamenti alimentati con energie fossili nei propri immobili. Il riscaldamento proviene da energie rinnovabili quali calore solare e ambientale, geotermia, biomassa, legna e pompe di calore. Si mira a sostituire tutti i riscaldamenti a nafta entro il 2030, indipendentemente dal termine della loro durata di utilizzazione. Per

il risanamento di edifici e la sostituzione di impianti di riscaldamento si applicano sistematicamente le direttive tecniche «energia, edifici e impianti tecnici», grazie alle quali fino a oggi le emissioni annue di CO₂ sono state ridotte di circa 24 000 tonnellate rispetto al 2001. Il DDPS prevede investimenti pari a 87 milioni di franchi per la sostituzione anticipata degli impianti di riscaldamento grazie alla quale le emissioni di CO₂ verranno ridotte di ulteriori 20 000 tonnellate all'anno entro il 2030.

– Produzione di elettricità e di calore:

già oggi il DDPS gestisce oltre 40 impianti fotovoltaici, che insieme producono circa sei gigawattore di energia elettrica all'anno. Tale grandezza corrisponde al fabbisogno energetico medio annuo di circa 1500 economie domestiche. Entro il 2030 la capacità produttiva dovrà raggiungere circa 25 gigawattore all'anno, che corrispondono al fabbisogno annuo di circa 6250 economie domestiche.

– Parco veicoli:

l'esercito gestisce un grande parco veicoli, composto per la maggior parte da veicoli non blindati con un peso totale tra le 3,5 e le 40 tonnellate. Attualmente vengono impiegati 15 000 veicoli di questo tipo, che percorrono 50 milioni di chilometri all'anno. Negli ultimi anni questa parte della flotta è stata costantemente rinnovata, riducendo quindi sensibilmente il consumo di carburante. Ora occorre portare avanti questo rinnovo.

Gestione sostenibile degli immobili

La gestione degli immobili del DDPS conferisce grande importanza allo sviluppo sostenibile del proprio portafoglio. Con circa 4500 edifici e impianti in uso e 24 000 ettari di terreno di proprietà l'ambiente riveste un ruolo importante presso il DDPS. Le misure di seguito contribuiscono a uno sviluppo sostenibile del portafoglio immobiliare.

– Standard di costruzione:

nei progetti di costruzione si applica lo standard Minergie. A seconda della categoria dell'edificio e del tipo di progetto (nuova costruzione o risanamento) si impiegano diversi standard Minergie o elementi di costruzione secondo i moduli Minergie. Indipendentemente dalla categoria degli edifici questi vengono integrati con il complemento ECO per la salute e l'ecologia edilizia. Il DDPS si orienta inoltre verso lo «Standard Costruzione sostenibile Svizzera» nei settori dell'edilizia e delle infrastrutture.

– Protezione del suolo e risanamento di siti contaminati:

l'utilizzo di determinati siti da parte dell'esercito può inquinare il suolo. Nell'ambito degli esercizi di tiro alcuni metalli pesanti contenuti nelle munizioni possono ad esempio penetrare nel sottosuolo. Per evitare che ciò avvenga le piazze vengono dotate – dove possibile dal punto di vista tecnico – di parapalle artificiali. Le piazze d'armi messe fuori servizio vengono controllate e le superfici inquinate vengono sanificate. Il nostro Consiglio calcola un ammontare delle spese di circa 360 milioni di franchi. Negli ultimi an-

ni sono stati sanificati in totale circa 300 000 metri quadri di suolo presso le piazze di tiro militari e gli impianti di tiro.

- Biodiversità e protezione della natura:

le superfici utilizzate dal DDPS hanno spesso un particolare valore ecologico. Con il programma «Natura, paesaggio ed esercito» il DDPS vuole conciliare l'utilizzo a scopo agricolo e militare nonché i beni naturali presenti nelle ubicazioni e promuovere la biodiversità in modo mirato. L'efficacia del programma viene verificata ogni anno attraverso un monitoraggio della biodiversità.

Rumore degli esercizi di tiro:

l'ordinanza del 15 dicembre 1986⁵ contro l'inquinamento fonico stabilisce valori limite d'esposizione al rumore su piazze d'armi, di tiro e d'esercizio militari. Entro il 2025 il DDPS sarà tenuto a calcolare l'inquinamento fonico presso tutti i propri impianti e se necessario ad attuare misure di risanamento.

- Protezione integrale delle acque:

nella gestione del proprio approvvigionamento di acqua potabile e degli impianti di trattamento delle acque di scarico il DDPS applica sistematicamente il principio della «protezione integrale delle acque». Ciò assicura che sia disponibile una quantità adeguata di acqua e che sia garantita la qualità sull'intero ciclo.

1.6 **Rapporto con il programma di legislatura e con la pianificazione finanziaria**

Il progetto è annunciato nel messaggio del 29 gennaio 2020 sul programma di legislatura 2019–2023⁶ e nel decreto federale del 21 settembre 2020 sul programma di legislatura 2019–2023⁷, attraverso il quale le Camere federali perseguono, tra gli altri, il seguente obiettivo: «La Svizzera è al corrente delle minacce alla propria sicurezza e dispone degli strumenti necessari per fronteggiarle in modo efficace». Gli investimenti futuri contenuti nel messaggio sull'esercito 2020 poggiano su tale base. Per coprire il fabbisogno finanziario dell'esercito per gli anni 2021–2024⁸ le Camere federali hanno stanziato 21,1 miliardi di franchi. Il messaggio sull'esercito 2021 si fonda su tali decisioni.

⁵ RS 814.41

⁶ FF 2020 1565, in particolare pag. 1646

⁷ FF 2020 7365, in particolare pag. 7371

⁸ FF 2020 7555

2 Programma d'armamento 2021

2.1 Compendio

Con il Programma d'armamento 2021 il nostro Collegio sollecita crediti d'impegno per un importo di 854 milioni di franchi.

Crediti d'impegno	mio. fr.
– Ampliamento della Rete di condotta Svizzera	178
– Equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS	79
– Rinnovo dei veicoli per zappatori carristi	360
– Rimorchi a uno o due assi	66
– Equipaggiamento individuale di protezione NBC	120
– Simulatori per le armi multiuso spalleggiabili	51
Programma d'armamento 2021	854

I crediti d'impegno sollecitati comprendono il rincaro e l'imposta sul valore aggiunto. Le basi di calcolo sono illustrate nel numero 5.1.1.

2.2 Ampliamento della Rete di condotta Svizzera

2.2.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Le formazioni militari necessitano di una rete di comunicazioni indipendente e a prova di crisi, la cosiddetta Rete di condotta, che consenta loro di comunicare in tutte le situazioni. La Rete di condotta Svizzera può essere utilizzata anche dai gestori di infrastrutture critiche e dalle autorità civili (p. es. Cantoni, Corpo delle guardie di confine). Affinché in caso di guasti ai sistemi i dati possano essere rielaborati e trasmessi occorre rafforzare l'interconnessione dei sistemi informatici.

Il rinnovamento, il completamento e il rafforzamento della Rete di condotta Svizzera si fondano, dal punto di vista concettuale, sul messaggio sull'esercito 2010 e sono stati avviati con il Programma d'armamento 2013. In questo contesto i progetti «Telecomunicazione dell'esercito» (TC Es), «Rete di condotta Svizzera» e «Centri di calcolo DDPS/Confederazione» sono stati riuniti nel programma FITANIA⁹. Il programma rileva compiti di coordinamento. I crediti d'impegno per i progetti sono sollecitati in modo indipendente l'uno dall'altro.

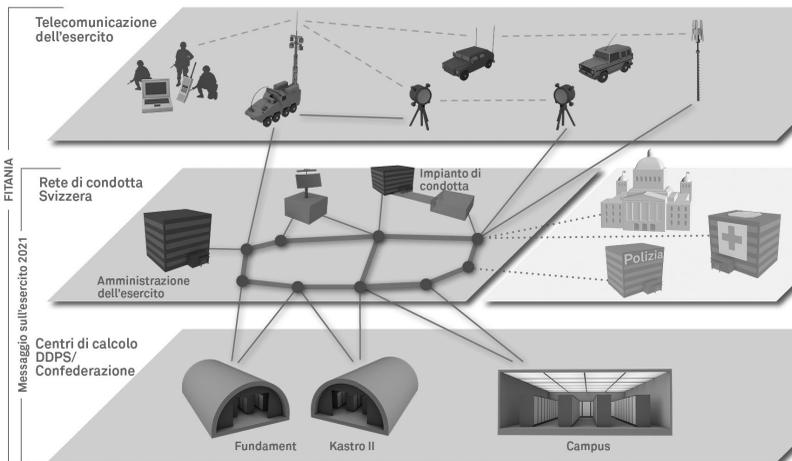
Dal 2006 la Rete di condotta Svizzera viene costantemente ampliata, modernizzata e standardizzata. Le componenti che raggiungono il termine della loro durata di utilizzazione vengono sostituite. Finora sono stati approvati crediti d'impegno per

⁹ Infrastruttura di condotta, tecnologia dell'informazione e collegamento alla rete dell'esercito

720 milioni di franchi (inclusi gli immobili). Con il presente programma d'armamento si sollecitano 178 milioni di franchi. Entro la fine degli anni 2020 sono previsti altri crediti d'impegno per un importo di circa 175 milioni di franchi. La struttura finale comprenderà una rete di condotta di circa 3000 chilometri e oltre 300 ubicazioni di utenti. La trasmissione dei dati è cifrata.

La Rete di condotta Svizzera è una rete di trasporto dati fissa e vincolata alla propria ubicazione, con cavi in fibra ottica e collegamenti a onde direttive. La sua base è costituita da una rete fondamentale esistente che collega già ampie regioni della Svizzera. Negli ultimi anni sono stati installati e ampliati tratti di cavi a fibre ottiche e tratte in ponte radio per sostituire le vecchie reti a cavo in rame e i ponti radio. Questi ultimi non soddisfano più le esigenze sempre più elevate in materia di sicurezza e capacità.

Il volume delle trasmissioni di dati è in continuo aumento e di conseguenza crescono anche la capacità di calcolo e di memoria necessarie. L'investimento previsto nella Rete di condotta Svizzera è volto a creare le larghezze di banda necessarie. La rete esistente verrà inoltre ampliata attraverso ulteriori ubicazioni rilevanti per l'impiego e le ubicazioni di esercizio esistenti verranno maggiormente protette. In questo modo si orienta l'infrastruttura di telecomunicazione dell'esercito alle nuove minacce (p. es. ciberattacchi) e si riduce la varietà dei sistemi delle reti militari.



La Rete di condotta Svizzera all'interno del programma FITANIA

2.2.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Nel 2005 l'esercito e la Rete integrata Svizzera per la sicurezza hanno iniziato a creare e gestire un'unica infrastruttura di trasmissione dati a banda larga e robusta. Occorre proseguire in questa direzione. Nel 2018 il nostro Collegio ha approvato la strategia relativa alle reti della Confederazione. La Rete di condotta Svizzera verrà pertanto utilizzata come rete di trasporto dati per la Confederazione.

Il rapido sviluppo della tecnologia e il celere aumento del volume dei dati riducono la durata di utilizzazione della rete di condotta ed è quindi necessaria un'evoluzione costante. Con l'ampliamento sollecitato la rete di condotta potrà restare in esercizio sino alla fine degli anni 2020. Verranno collegate alla rete le ubicazioni dell'esercito e della Confederazione rilevanti per l'impiego che al momento non ne fanno ancora parte. I punti di collegamento alla TC Es esistenti verranno inoltre modernizzati e ne verranno creati di nuovi. L'infrastruttura verrà infine meglio protetta da danneggiamenti e attacchi. Queste e altre misure migliorano la protezione dai ciberattacchi.

2.2.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Eccezion fatta per gli apparecchi crittografici, la Rete di condotta Svizzera utilizzerà esclusivamente componenti civili. Poiché i componenti presentano una durata d'utilizzazione breve verranno costantemente valutati e acquistati.

2.2.4 Alternative esaminate

Quando nel 2012 è stata concepita la rete di condotta erano state vagliate quattro varianti: la prima prevedeva il mantenimento della rete esistente, la seconda lo scorporo tramite la separazione concreta di tutte le infrastrutture utilizzate in comune con terzi, la terza un outsourcing con collegamento delle ubicazioni rilevanti per l'impiego tramite fornitori esterni e la quarta – ovvero quella che è stata scelta – l'ampliamento, la modernizzazione e l'uniformità della Rete di condotta Svizzera. Le prime tre varianti sono state escluse per i seguenti motivi: la prima non avrebbe consentito di collegare le ubicazioni rilevanti per l'impiego e di modernizzare le componenti di rete. La seconda avrebbe comportato costi elevati e la terza presentava incertezze in merito alla resistenza alle crisi.

2.2.5 Valutazione del rischio

Come menzionato in precedenza, verranno acquistate per la maggior parte componenti comunemente disponibili in commercio. Vi è dunque il rischio che i produttori cambino i loro prodotti o che questi vengano ritirati dal commercio. In questi casi le componenti acquistate dovrebbero essere sostituite. Esistono inoltre numerose applicazioni con molte interfacce. Interfacce standard possono ridurre questo rischio. Per contenere i rischi vengono inoltre allestite sovrastrutture di prova e le interfacce neuralgiche nonché eventuali punti deboli vengono testati.

Per l'ampliamento della Rete di condotta Svizzera è calcolato un supplemento di rischio del due per cento dell'entità dell'acquisto.

2.2.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per l'ampliamento della Rete di condotta Svizzera si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell'acquisto	171,9
– componenti di rete, apparecchi crittografici, software, licenze ecc.	
– lavori concettuali, prestazioni in materia di integrazione, installazioni, documentazioni ecc.	
– Supplemento di rischio	3,6
– Rincaro	2,5
Credito d'impegno	178,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali ammonteranno a 13 milioni di franchi, ovvero quattro milioni di franchi in più rispetto a oggi. Gli oneri supplementari derivano dal collegamento di 29 ulteriori ubicazioni.

Gli armamenti da acquistare verranno utilizzati dal 2022 fino ad almeno il 2028.

Ripercussioni sugli immobili

Con l'ampliamento della Rete di condotta Svizzera verranno collegate ulteriori ubicazioni dell'esercito e verranno ristrutturate o installate nuove cassette di raccordo. Le infrastrutture di condotta dovranno inoltre essere adeguate e occorrerà posare i cablaggi di fibre ottiche. Le spese di circa 100 milioni di franchi stimate per i prossimi 10–15 anni verranno sollecitate con programmi degli immobili del DDPS successivi.

2.3 Equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS

2.3.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Per garantire una comunicazione a prova di crisi, protetta e senza interferenze sono necessari, oltre alla rete di condotta, anche centri di calcolo moderni che consentano di elaborare e memorizzare dati sia in situazioni normali che in caso di tensioni elevate o di crisi.

Con i tre nuovi centri di calcolo un elemento fondamentale dell'infrastruttura informatica della Confederazione verrà modernizzato e maggiormente protetto dai cibe-

rattacchi. In futuro il DDPS gestirà due centri di calcolo sotterranei (FUNDAMENT e KASTRO II). Questi garantiranno il funzionamento delle applicazioni e dei sistemi rilevanti per l'esercito non solo nella situazione normale ma anche in caso di crisi, catastrofi e conflitti armati. Il terzo centro di calcolo «Campus» soddisferà i requisiti di protezione civili e sarà utilizzato anche da servizi civili della Confederazione. Le capacità necessarie per i centri di calcolo verranno costantemente verificate e, se necessario, adeguate.

La costruzione degli edifici per i centri di calcolo FUNDAMENT e «Campus» era stata approvata con i programmi degli immobili 2013 e 2016. Per l'esercito l'equipaggiamento dei singoli edifici con componenti informatici è approvato attraverso i programmi d'armamento. Un primo equipaggiamento è stato autorizzato con i programmi d'armamento 2014 e 2017 e verrà realizzato in modo progressivo e modulare. Ora questi centri di calcolo verranno equipaggiati con altri server, nodi di rete ecc. Le componenti informatiche e i software da acquistare sono prodotti commerciali standard. Il centro di calcolo KASTRO II verrà costruito e equipaggiato solo nei prossimi anni.

Con il Programma d'armamento 2021 verrà aumentata la capacità dei centri di calcolo, conformemente alla concezione della rete integrata dei centri di calcolo della Confederazione. Nei centri di calcolo verranno inoltre trasferiti sistemi militari quali ad esempio il sistema di sorveglianza dello spazio aereo e di condotta degli impieghi FLORAKO e applicazioni quali SAP.

2.3.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

I centri di calcolo dell'esercito vengono orientati alle esigenze a lungo termine dell'esercito e devono quindi essere protetti in modo efficace anche dai ciberattacchi.

Per adempiere i propri compiti e garantire la capacità di condotta delle autorità della Confederazione e dei Cantoni l'esercito necessita di ampie prestazioni nel settore dell'informatica e della telecomunicazione. I suoi sistemi devono consentire uno scambio sicuro, a prova di crisi, autonomo e permanente e devono essere in grado di diffondere e memorizzare informazioni di tutti i tipi (dati, audio, immagini ecc.).

Un'infrastruttura per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (infrastruttura TIC) standardizzata e l'integrazione di sistemi e applicazioni militari sono fondamentali per l'esercito: solo con questi elementi può infatti gestire le infrastrutture TIC e dei centri di calcolo già esistenti con procedure consolidate e il più possibile omogenee, efficienti ed efficaci. Tale obiettivo può essere raggiunto tramite la standardizzazione, la modularizzazione e l'aumento della disponibilità e della sicurezza. In futuro i tre centri di calcolo verranno gestiti dalla Base d'aiuto alla condotta dell'esercito.

2.3.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Il materiale da acquistare è disponibile sul mercato. Il fornitore è stato scelto. I centri di calcolo verranno equipaggiati tra il 2022 e il 2024.

2.3.4 Alternative esaminate

L'alternativa che prevedeva l'ulteriore sviluppo dei sistemi esistenti con una diversa architettura suddivisa in più ubicazioni è stata scartata (costi annuali elevati, tempi di intervento più lunghi in caso di problemi). Anche l'esternalizzazione tramite partner esterni dell'esercizio e della manutenzione di centri di calcolo con un'architettura unitaria è stata esclusa a causa di costi supplementari imputabili alla grande necessità di coordinamento.

2.3.5 Valutazione dei rischi

Il funzionamento sicuro del sistema viene verificato utilizzando metodi di potenziali aggressori. Per ridurre i rischi vengono inoltre allestite sovrastrutture di prova e le infrastrutture neuralgiche vengono testate.

Per l'equipaggiamento dei centri di calcolo si calcola un supplemento di rischio del cinque per cento dell'entità dell'acquisto.

2.3.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per l'equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell'acquisto	75,0
– hardware e software	
– lavori concettuali, installazioni sul posto, migrazione di software, messa in esercizio, documentazione ecc.	
– Supplemento di rischio	4,0
Credito d'impegno	79,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali per le componenti sollecitate ammontano a sei milioni di franchi.

L'equipaggiamento da acquistare verrà utilizzato dal 2023 al 2028.

Ripercussioni sugli immobili

L'equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS non richiede misure supplementari sugli immobili. Il terzo Centro di calcolo DDPS, denominato KASTRO II, verrà sollecitato presumibilmente con il Programma degli immobili del DDPS 2023.

2.4 Rinnovo dei veicoli per zappatori carristi

2.4.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Le truppe di terra sono impiegate per un'ampia gamma di compiti: aiutano, proteggono e combattono. In futuro dovrà essere possibile impiegarle in modo più mobile e in un contesto di conflitto ibrido. Gli zappatori carristi, che fanno parte delle truppe di terra, assicurano la mobilità delle proprie formazioni. Eliminano gli ostacoli, rimuovono gli sbarramenti e aprono passaggi tra le mine; allo stesso tempo erigono ostacoli e limitano così la mobilità delle formazioni avversarie.

Oggi gli zappatori carristi utilizzano ancora veicoli cingolati, che sono in uso dal 1963. Nel 2030 i carri armati granatieri raggiungeranno il termine della loro durata di utilizzazione e dovranno essere sostituiti. Con l'acquisto dei nuovi mezzi le capacità degli zappatori carristi dovranno essere adeguate alle minacce attuali, in particolare all'evoluzione dei conflitti e alle zone sempre più densamente edificate.

2.4.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

In futuro gli zappatori carristi disporranno di carri armati granatieri ruotati. I veicoli da acquistare (Piranha IV) si distinguono per un'elevata protezione della truppa e sono mobili almeno quanto i veicoli cingolati equivalenti. I nuovi veicoli sono inoltre conformi a norme più severe sulle emissioni e consumano quantità di carburante nettamente inferiori. Sono quindi più rispettosi dell'ambiente e più efficienti dal punto di vista energetico rispetto a quelli che verranno dismessi.

L'acquisto dei Piranha IV è in linea con la decisione di principio del nostro Collegio di dotare in futuro le formazioni meccanizzate di veicoli più leggeri e più mobili. Con la scelta di questo carro armato granatieri ruotato per il mortaio da 12 cm 16 è stato realizzato un veicolo standard protetto, che può essere equipaggiato a seconda delle necessità. Anche le formazioni future degli zappatori carristi verranno uniformemente equipaggiate con questo tipo di veicoli. Ciò ridurrà i costi d'esercizio e di manutenzione.

2.4.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Nel 2018 la truppa ha collaudato veicoli del tipo Piranha IV come veicoli da combattimento e li ha ritenuti idonei. Dopo l'approvazione dei crediti verrà approntata la produzione in serie. I veicoli verranno consegnati presumibilmente a partire dal 2025.

2.4.4 Alternative esaminate

È stata presa in esame la possibilità di prolungare la durata di utilizzazione dei veicoli esistenti. Questa alternativa avrebbe comportato investimenti elevati in un veicolo che avrà presto 60 anni ed è stata quindi scartata. I nuovi veicoli proteggono inoltre meglio l'equipaggio e gli zappatori carristi potranno essere impiegati in modo più flessibile.

Si è valutato anche di sostituire i mezzi in un secondo momento, ma l'opzione è stata scartata a causa delle spese sempre più elevate legate alla manutenzione dei veicoli attuali. I pezzi di ricambio e gli assemblaggi non sono praticamente più reperibili.

2.4.5 Valutazione del rischio

Come menzionato in precedenza i veicoli Piranha IV verranno introdotti già con il mortaio 16 in dotazione. La ditta produttrice ha già fornito veicoli simili per gli zappatori carristi ad altri Paesi. Si calcola pertanto un supplemento di rischio dell'uno per cento dell'entità dell'acquisto.

2.4.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per i veicoli per gli zappatori carristi si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell'acquisto	307,0
– 60 veicoli per zappatori carristi con torretta armata	
– lame, braccia prensili, mezzi per l'istruzione ecc.	
– Materiale di ricambio, documentazione e materiale d'istruzione (logistica)	40,0
– Supplemento di rischio	4,0
– Rincaro	9,0
Credito d'impegno	360,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali ammonteranno a tre milioni di franchi, ovvero un milione in più rispetto a quanto necessario per i veicoli da sostituire.

I nuovi veicoli verranno utilizzati dal 2026 al 2055. All'incirca a metà della loro durata di utilizzazione dovranno essere sottoposti a un programma di mantenimento del valore.

Ripercussioni sugli immobili

Il rinnovo dei veicoli per zappatori carristi implica adeguamenti dell'attuale infrastruttura d'istruzione e logistica. Le misure necessarie verranno definite nel quadro del progetto ed eventualmente sollecitate in un programma degli immobili del DDPS successivo.

2.5 Rimorchi a uno o due assi

2.5.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Negli scorsi decenni l'esercito è diventato più mobile. Per adempiere i propri impieghi e istruire la truppa l'esercito ha bisogno di sufficienti capacità di trasporto. Il materiale viene spesso trasportato con rimorchi, risparmiando così tragitti con veicoli a motore e riducendo l'impatto ambientale.

Una parte dei rimorchi attualmente in uso ha raggiunto il termine della sua durata di utilizzazione. Le spese di manutenzione aumentano e alcuni pezzi di ricambio non sono praticamente più reperibili.

2.5.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Attualmente l'esercito dispone di oltre 5600 rimorchi a un asse. Oltre la metà risale agli anni Ottanta e deve essere rinnovata. Con i Programmi d'armamento 2013 e 2016 è stata approvata la sostituzione di 2500 rimorchi a un asse, mentre ora verranno acquistati altri 1000 rimorchi.

Allo stesso tempo, 1000 rimorchi a due assi acquistati 30 anni fa stanno raggiungendo il termine della loro durata di utilizzazione. Tali rimorchi non soddisfano più tutti i requisiti in materia di tecnica della circolazione. Con il presente programma d'armamento una parte di tali rimorchi verrà sostituita con rimorchi a due assi moderni e in questo modo si garantirà quindi una maggiore sicurezza nella circolazione stradale.

2.5.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Nel 2016 era stato indetto un bando di gara pubblico per l'acquisto dei rimorchi a un asse. Il contratto che ne è derivato può essere rinnovato per il presente acquisto. I rimorchi potranno essere consegnati a partire dal 2023.

Anche i rimorchi a due assi verranno valutati secondo il diritto in materia di acquisti pubblici. Il fornitore verrà scelto a metà 2021 in base all'offerta più conveniente dal profilo economico. I rimorchi a due assi potranno essere consegnati a partire dal 2023.

2.5.4 Alternative esaminate

Diverse alternative sono state valutate e scartate.

La requisizione e il noleggio di rimorchi adeguati è possibile soltanto in misura molto limitata poiché nel settore dei trasporti civili non è disponibile un numero sufficiente di rimorchi e questi non soddisfano i requisiti militari (p. es. non possono essere agganciati ai veicoli trattori, profilo della vasca non adeguato al telaio per il materiale ecc.).

L'opzione che prevedeva un equipaggiamento capillare delle formazioni è stata scartata dal momento che anche la flotta di veicoli trattori non è disponibile in maniera capillare.

È stata esaminata e scartata anche la possibilità di rinunciare all'acquisto, perché così facendo l'esercito non disporrebbe più di capacità di trasporto sufficienti.

2.5.5 Valutazione dei rischi

Per quanto riguarda l'acquisto dei rimorchi a due assi non è ancora stato possibile verificare i requisiti in materia di prestazioni. I rimorchi verranno tuttavia equipaggiati con componenti civili. L'attuale contratto di acquisto per i rimorchi a un asse può inoltre essere rinnovato, riducendo così i rischi.

Per i rimorchi a uno o due assi è calcolato un supplemento di rischio del tre per cento dell'entità dell'acquisto.

2.5.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per i rimorchi a uno o due assi si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell'acquisto 1000 rimorchi a un asse 500 rimorchi a due assi	60,0
– Materiale di ricambio, documentazione e materiale d'istruzione (logistica)	3,7
– Supplemento di rischio	1,8
– Rincaro	0,5
Credito d'impegno	66,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali ammontano a 2,4 milioni di franchi, ovvero 0,9 milioni di franchi in più rispetto a oggi. Le maggiori spese sono dovute a rimorchi a un asse supplementari e a componenti elettroniche per i rimorchi a due assi.

I nuovi rimorchi verranno impiegati dal 2023 al 2043.

Ripercussioni sugli immobili

I rimorchi a uno o due assi non comportano misure sugli immobili poiché si tratta di sostituire una flotta già esistente.

2.6 Equipaggiamento individuale di protezione NBC

2.6.1 Situazione iniziale e interventi necessari

La difesa dei mezzi di combattimento NBC è un'importante capacità dell'esercito che gli consente di adempiere i propri compiti in tutte le situazioni. La minaccia più probabile consiste nella liberazione di aggressivi o sostanze pericolose NBC e attacchi terroristici con sostanze chimiche tossiche. Sono inoltre possibili incidenti durante le fasi di produzione, stoccaggio e trasporto di sostanze pericolose. I militari hanno dunque bisogno di un equipaggiamento che li protegga da principi attivi, aggressivi e aggressivi chimici, da sostanze tossiche e radiologiche, da batteri, virus, tossine e sostanze irritanti.

Dall'ultimo acquisto di tute di protezione NBC sono stati fatti notevoli progressi nello sviluppo di queste ultime in termini di protezione, movimento e funzionalità, migliorando nettamente la capacità di impiego di militari in situazioni NBC.

Da analisi approfondite condotte dal Laboratorio di Spiez è emerso che l'equipaggiamento di protezione attualmente in uso, acquistato negli anni Novanta, presenta svantaggi fondamentali rispetto ai tessuti odierni. Le tute moderne intere proteggono meglio da aggressivi e sostanze pericolose, in particolare anche da agenti B e da aggressivi che si disperdono sotto forma di aerosol. Inoltre consentono a chi le indossa di muoversi più agevolmente durante l'impiego perché sono costituite da materiale più flessibile e presentano una maggiore traspirabilità.

La maschera di protezione NBC 90 rientra ancora tra i migliori modelli al mondo dal punto di vista tecnologico e per ora non verrà sostituita.

2.6.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

I militari dovranno essere in grado anche in futuro di adempiere i propri compiti in condizioni NBC. Per farlo hanno bisogno di un equipaggiamento di protezione adeguato. La nuova tuta di protezione NBC presenta le caratteristiche della tecnologia odierna. Protegge per almeno sei ore dagli agenti chimici, dalla contaminazione e dall'incorporazione di materiali radioattivi (polveri, aerosol) nonché dai principi attivi biologici. La protezione è garantita anche in caso di sollecitazione meccanica.

Tutti i militari devono potersi proteggere dalle minacce NBC durante l'impiego. A tal fine verranno equipaggiati con tute d'impiego in caso di necessità. La capacità d'impiego in condizioni NBC deve essere garantita anche per periodi di tempo lunghi. Pertanto tre tute saranno ad esempio immagazzinate per 17 000 militari in formazioni di milizia in prontezza elevata o in organizzazioni di professionisti.

Parallelamente alla tuta d'impiego verrà acquistata anche una tuta per l'istruzione. L'utilizzo e le proprietà termiche di queste tute sono le stesse, ma non forniscono una protezione NBC e costano circa un terzo delle tute d'impiego.

2.6.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Per l'acquisto è stata scelta la procedura mediante invito. Le tute di protezione sono state sottoposte a controlli tecnici e a una prova presso la truppa. Oltre agli aspetti operativi quali efficacia della protezione, funzionalità e libertà di movimento sono stati valutati anche aspetti economici quali i costi di acquisto e di utilizzo, l'affidabilità e il rispetto delle scadenze dei fornitori. La rosa si è ristretta a due possibili fornitori e la scelta verrà effettuata nel 2021.

2.6.4 Alternative esaminate

Sono state esaminate tute protettive intere e a due pezzi. Le seconde sono state scartate perché forniscono una protezione meno efficace rispetto a quelle intere. È stata esaminata e scartata anche l'opzione di acquistare le stesse tute di protezione utilizzate attualmente dato che non sarebbe garantita la protezione da agenti B e le tute non potrebbero essere riequipaggiate in questo senso.

2.6.5 Valutazione del rischio

Le nuove tute di protezione individuale NBC sono prodotti presenti sul mercato e vengono impiegate anche in altri Paesi.

Per ridurre il rischio sono state condotte prove tecniche e prove presso la truppa. I due possibili fornitori figurano tra i leader a livello mondiale nell'ambito delle tute di protezione.

Per l'equipaggiamento individuale di protezione NBC si calcola un supplemento di rischio del 2 per cento dell'entità dell'acquisto.

2.6.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per l'equipaggiamento individuale di protezione NBC si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell’acquisto	112,0
– 160 000 tute d’impiego	
– 57 000 tute di istruzione	
– Materiale di ricambio, documentazione e materiale d’istruzione (logistica)	0,2
– Supplemento di rischio	2,4
– Rincaro	5,4
Credito d’impegno	120,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali ammonteranno a 1,2 milioni di franchi, ovvero 0,8 milioni di franchi in più rispetto a oggi.

L’equipaggiamento da acquistare verrà utilizzato dal 2023 al 2048.

Ripercussioni sugli immobili

L’equipaggiamento individuale di protezione NBC non richiede misure sugli immobili.

2.7 Simulatori per le armi multiuso spalleggiabili

2.7.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Con il Programma d’armamento 2016 erano state acquistate armi multiuso spalleggiabili in tre versioni che differivano per la modalità di utilizzo: breve distanza, media distanza, impieghi con un’elevata mobilità. Tali armi consentono di affrontare avversari su veicoli blindati, in postazioni fortificate o edifici all’interno di zone edificate. Le armi multiuso sono state introdotte a partire dal 2020.

I missili utilizzati durante l’impiego non si addicono all’istruzione. Per istruire militari e gruppi in modo efficiente e realistico vengono quindi acquistati dei simulatori. L’istruzione con i simulatori non è solo più sicura, ma anche nettamente più economica e rispettosa dell’ambiente rispetto a quella effettuata con armi reali. L’utilizzo di simulatori causa inoltre minori danni all’infrastruttura di istruzione e si riducono le emissioni foniche.

L’esercito utilizza simulatori per l’istruzione per diverse armi. L’addestramento all’utilizzo delle armi è realistico solo se è possibile simulare tutte le armi di un’unità. Al momento mancano i simulatori per le armi multiuso spalleggiabili, ne è dunque previsto l’acquisto.

Fino all’introduzione dei simulatori richiesti la truppa verrà istruita in «cinesimulatori di tiro» e mediante l’attuale simulatore del Panzerfaust.

2.7.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Le truppe di fanteria e le truppe blindate impiegano armi multiuso spalleggiabili. Per poterle istruire, le seguenti formazioni devono disporre contemporaneamente di simulatori: un battaglione in ognuno dei due centri d'istruzione al combattimento, le scuole reclute e dei quadri della fanteria e delle truppe blindate nonché due battaglioni supplementari che svolgono il proprio corso di ripetizione al di fuori dei centri d'istruzione al combattimento. Complessivamente servono 320 simulatori a media distanza e 425 a corta distanza. Occorre inoltre adeguare gli impianti di segnalazione dei colpiti. Per le armi per impieghi con un'elevata mobilità non vengono acquistati simulatori.

2.7.3 Stato della valutazione e scadenario dell'acquisto

Come fornitore è stata scelta RUAG SA, che ha sviluppato modelli di prova e li ha consegnati nel 2020. Sono state condotte prove presso la truppa ed è stata raggiunta l'idoneità per la truppa.

I simulatori verranno acquistati a partire dal 2022 e introdotti a partire dal 2024.

2.7.4 Alternative esaminate

Oltre alla variante sollecitata è stata esaminata anche l'opzione dell'equipaggiamento completo, che è stata però scartata per ragioni di costi.

Non è stata verificata l'alternativa di rinunciare ai simulatori, perché così facendo non sarebbe possibile svolgere un'istruzione di reparto con sistemi reali presso le piazze di tiro in Svizzera.

2.7.5 Valutazione del rischio

I costi di acquisto dei simulatori di tiro a laser e del riequipaggiamento degli impianti di segnalazione dei colpiti sono noti e concordati. Il fornitore ha già consegnato alcuni simulatori di tiro a laser per sistemi analoghi che vengono impiegati durante l'istruzione.

Per i simulatori per le armi multiuso spalleggiabili si calcola un supplemento di rischio del 2 per cento dell'entità dell'acquisto.

2.7.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per i simulatori per le armi multiuso spalleggiabili si compone come segue.

	mio. fr.
– Entità dell’acquisto	45,9
– 320 simulatori di tiro a laser per le medie distanze	
– 425 simulatori di tiro a laser per la difesa ravvicinata	
– 75 bersagli per simulatori di tiro a laser	
– Materiale di ricambio, documentazione e materiale d’istruzione (logistica)	4,2
– Supplemento di rischio	0,9
Credito d’impegno	51,0

Ripercussioni finanziarie

Le spese di manutenzione annuali ammonteranno a 0,4 milioni di franchi. In questo modo si ridurranno i costi di 0,2 milioni di franchi rispetto ai simulatori di tiro a laser per il Panzerfaust utilizzati oggi, che verranno sostituiti dalle armi multiuso spalleggianti.

I nuovi simulatori verranno utilizzati dal 2024 al 2039.

Ripercussioni sugli immobili

L’acquisto dei simulatori non richiede misure sugli immobili.

3 Acquisto di materiale dell’esercito 2021

3.1 Presentazione sinottica

Il nostro Collegio chiede crediti d’impegno di 772 milioni di franchi per l’acquisto di materiale dell’esercito. Si tratta dei crediti seguenti: «Progettazione, collaudo e preparazione dell’acquisto (PCPA)», «Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento (E&FR)» e «Munizioni d’istruzione e gestione delle munizioni (MI&GM)».

Crediti d’impegno	mio. fr.
– Progettazione, collaudo e preparazione dell’acquisto	150
– Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento	450
– Munizioni d’istruzione e gestione delle munizioni	172
Acquisto di materiale dell’esercito 2021	772

I crediti d’impegno PCPA, E&FR e MI&GM sono sollecitati dal 2017 con il messaggio sull’esercito. Sono così riuniti in un messaggio, congiuntamente al programma d’armamento e al programma degli immobili del DDPS, tutti i principali crediti d’impegno dell’esercito. Ciò permette al Parlamento di avere una visione d’insieme più chiara delle esigenze dell’esercito in termini di materiale.

Il presente messaggio delinea l'obiettivo generale di questi crediti d'impegno e illustra inoltre alcuni progetti fondamentali e voci collettive. È già disponibile una pianificazione degli acquisti previsti, mentre la specificazione dettagliata verrà presentata in un secondo momento. La facoltà di specificazione sarà delegata al DDPS. La pianificazione sarà presentata alle Commissioni della politica di sicurezza e alle Commissioni delle finanze delle due Camere.

I crediti d'impegno sollecitati comprendono il rincaro, l'imposta sul valore aggiunto e una percentuale per i rischi, calcolata in base allo stato del progetto.

3.2 Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto

3.2.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Il credito d'impegno PCPA consente di preparare gli acquisti. È utilizzato per la costruzione di prototipi, per i test, per i mandati di ricerca e per il settore della scienza e della tecnologia. Sono inoltre elaborati studi, piani e analisi tecniche, sviluppate applicazioni di software nonché svolte prove presso la truppa e verifiche. Tutto ciò riduce i rischi per acquisti proposti successivamente.

Gruppi di materiale	mio. fr.
– Materiale d'istruzione	31,0
– Materiale per la difesa contraerea	0,5
– Materiale aeronautico	15,5
– Materiale per la fanteria e materiale anticarro	6,0
– Materiale per l'aiuto alla condotta	43,5
– Materiale per il servizio degli approvvigionamenti e dei trasporti	6,0
– Materiale per i carri armati	20,0
– Materiale sanitario e materiale NBC	6,0
– Accertamenti tecnici ed esami preliminari	21,5
Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto 2021	150,0

3.2.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Qui di seguito sono descritti i progetti fondamentali.

Materiale d'istruzione

I simulatori per i veicoli nonché per l'equipaggiamento e l'armamento personali sono stati sviluppati e acquistati agli inizi degli anni 2000. Entrambi i simulatori sono attualmente impiegati sia nei Centri d'istruzione al combattimento (CIC) per l'istruzione al combattimento, sia all'esterno dei CIC per l'istruzione al tiro. Essi

stanno raggiungendo la fine della loro durata di utilizzazione e dovranno essere sostituiti. Ciò consentirà di istruire i militari sia all'interno che all'esterno dei CIC fino al 2040. Il credito sollecitato è destinato allo sviluppo e all'acquisto di prototipi, ai collaudi tecnici e alle prove presso la truppa.

Materiale per la fanteria e materiale anticarro

Prossimamente il sistema d'arma TOW e il cacciacarri 90 saranno messi fuori servizio (approvazione con il messaggio sull'esercito 2018). Ciò impedirà all'esercito di combattere i veicoli blindati a grande distanza. Per continuare a disporre di tale capacità anche in futuro, l'esercito intende testare un nuovo sistema. In una prima fase occorrerà acquistare un sistema d'arma che possa essere impiegato indipendentemente dai veicoli. Un'eventuale integrazione del missile anticarro su veicoli è prevista solo in una fase successiva con l'acquisto di nuovi veicoli d'impiego. Il presente credito verrà utilizzato per la valutazione dei sistemi d'arma e di allenamento, nonché per i collaudi tecnici e per le prove presso la truppa.

Materiale per l'aiuto alla condotta

Attualmente l'esercito impegna le sue capacità in ambito cyber principalmente a livello centrale presso le sue sedi. In futuro, lo farà anche in modo decentralizzato. Per reagire alle minacce nel ciberspazio, intende fornire ai suoi team cyber mezzi mobili per condurre impieghi tattici negli ambiti della ciberdifesa e delle ciberoperazioni. Il presente credito è destinato agli studi necessari, all'acquisto di un prototipo, ai collaudi tecnici e alle prove presso la truppa.

Inoltre, in futuro l'esercito dovrà essere in grado di organizzare formazioni in materia di ciberdifesa e di attacchi nel ciberspazio basate sulla simulazione. Il «Cyber Training Center», che sarà operativo a partire dal 2025, coprirà il fabbisogno di formazione e di allenamento di specialisti per far fronte ai ciberattacchi. Oltre alla formazione di competenze pratiche di gestione degli incidenti, saranno esaminati e validati nuovi piani e procedure in ambito cyber. Il credito sollecitato sarà utilizzato per gli studi, l'acquisto di materiale, i collaudi tecnici e le prove presso la truppa.

Materiale per i carri armati

Secondo la pianificazione attuale, il carro armato 87 Leopard può ancora essere utilizzato fino alla metà degli anni 2030. Singoli componenti datati, come i mezzi di osservazione, il dispositivo di comando del comandante e l'unità di controllo del motore, devono pertanto essere sostituiti. Inoltre, i danni ai cambi dei veicoli sono in aumento per via dell'età. Il credito sollecitato sarà utilizzato per l'acquisto di assemblaggi, la fabbricazione di un prototipo, i collaudi tecnici e le prove presso la truppa.

Accertamenti tecnici ed esami preliminari

Durante i loro impieghi i militari devono essere protetti nel migliore dei modi e sostenuti con mezzi tecnici ausiliari. I robot possono assisterli, ad esempio, nel recupero dei feriti o nel rifornimento di merci. In tal modo, le persone sono meglio protette. Nell'ambito di un progetto, l'esercito intende quindi valutare e, se del caso, sviluppare soluzioni di sistema pronte a essere immesse sul mercato di sistemi telecomandati, automatizzati e autonomi. Il progetto pone altresì le basi per analizza-

re altri aspetti della robotica utilizzando una piattaforma unitaria, modulare e multi-missione. Il presente credito verrà utilizzato per gli studi, l'acquisto di materiale, i collaudi tecnici e le prove presso la truppa.

3.2.3 Valutazione dei rischi

La maggior parte del credito d'impegno verrà utilizzata per prototipi, test e mandati di sviluppo. In questo modo si riduce il rischio per gli acquisti successivi. Il presente credito richiesto non prevede alcun supplemento di rischio.

3.2.4 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale

Di regola i prototipi, i test e i mandati di sviluppo portano ad acquisti. Le ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale sono illustrate nell'ambito delle domande di credito corrispondenti.

3.3 Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento

3.3.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Oltre ai programmi d'armamento, il credito d'impegno E&FR costituisce una quota significativa delle spese d'armamento. Queste comprendono ad esempio l'equipaggiamento personale, l'armamento dei militari nonché il materiale per l'aiuto alla condotta. Figurano nel credito anche gli acquisti sostitutivi e gli acquisti successivi di materiale dell'esercito già in uso. Sono inoltre eseguite delle modifiche per mantenere pronto all'impiego il materiale dell'esercito.

Gruppi di materiale	mio. fr.
– Materiale per l’artiglieria	17,4
– Materiale d’istruzione	8,4
– Vestiario	34,3
– Armamento	10,4
– Materiale aeronautico	45,7
– Materiale del genio e di salvataggio	4,1
– Pacchettaggio e oggetti d’equipaggiamento particolari	19,8
– Materiale per la fanteria e materiale anticarro	1,8
– Materiale per l’aiuto alla condotta	146,6
– Materiale per il servizio degli approvvigionamenti e dei trasporti	82,6
– Materiale sanitario e materiale NBC	33,8
– Calzature	0,7
– Altro materiale dell’esercito	44,4
Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento 2021	450,0

3.3.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Qui di seguito sono descritti i progetti d’acquisto fondamentali.

Materiale per l’artiglieria

La durata di utilizzazione dell’obice blindato M109 deve essere prolungata dal 2025 fino almeno al 2030. In tal modo l’esercito evita una lacuna di capacità in materia di fuoco indiretto fintanto che potrà introdurre un nuovo sistema. Il credito sollecitato sarà utilizzato per l’acquisto successivo di pezzi di ricambio e di pezzi soggetti a usura per un periodo di cinque anni.

Materiale aeronautico

L’aereo d’addestramento biposto Pilatus PC-7 è impiegato per l’istruzione di base dei piloti delle Forze aeree. I velivoli sono stati acquistati nel 1981 e modernizzati l’ultima volta nel 2008. La loro durata di utilizzazione verrà ora prolungata fino alla fine degli anni 2030. Con il presente credito, l’esercito intende attuare misure urgenti quali l’equipaggiamento dei sistemi di allarme anticollisione per garantire l’aeronavigabilità. Solleciterà ulteriori misure nel quadro di un programma d’armamento successivo.

Materiale per l'aiuto alla condotta

Per consentire l'esercizio e gli impieghi dell'esercito, le informazioni di tutti i livelli di classificazione devono poter essere scambiate in modo sicuro tra i sistemi informatici di diversi settori di sicurezza e competenza. Per proteggere tali informazioni occorre creare un sito ridondante.

La protezione delle informazioni svolge un ruolo importante anche per quanto concerne i sistemi d'impiego. Per gli aerei da combattimento F/A18, gli elicotteri e anche per i nuovi droni da ricognizione vengono utilizzate chiavi di cifratura per cifrare lo scambio di dati. Queste chiavi sono state sinora gestite a livello fisico, mentre in futuro saranno gestite elettronicamente. Viene proposto un primo acquisto parziale di un sistema elettronico di amministrazione delle chiavi, che consentirà una cifratura più rapida e affidabile.

Con il «Cyber Fusion Center», dal 2020 l'esercito dispone di una sorveglianza permanente dei ciberattacchi alle reti e ai sistemi militari. Il credito sollecitato permetterà di incrementare l'efficienza e l'efficacia nell'elaborazione di incidenti in materia di sicurezza informatica mediante la creazione di un «Security Operations Center».

Il progetto «e-pers-milizia» intende consentire ai militari e ai militi della protezione civile l'accesso digitale ai dati dei loro libretti di servizio e delle prestazioni. In futuro il libretto digitale sostituirà il libretto di servizio e il libretto delle prestazioni cartacei. I relativi lavori e processi amministrativi saranno pertanto semplificati e svolti esclusivamente in forma digitale.

Gli attuali radar attivi, sui dati dei quali si basa anche l'immagine della situazione aerea, sono facilmente localizzabili tramite le loro emissioni elettromagnetiche. Con il radar passivo «Silenzio» saranno acquistati sensori ed equipaggiamenti complementari che in futuro consentiranno di rilevare e localizzare oggetti nello spazio aereo senza emettere emissioni elettromagnetiche.

La Centrale d'allarme del DDPS riceve ed elabora regolarmente gli allarmi trasmessi telefonicamente o elettronicamente, quali le chiamate di emergenza, gli allarmi ascensore, antincendio o antieffrazione e i guasti tecnici. Queste informazioni sono utilizzate anche dalla polizia militare. I sistemi informatici attuali della Centrale d'allarme del DDPS e della Centrale di condotta e di direzione degli impieghi della polizia militare saranno sostituiti da un nuovo sistema comune.

Materiale sanitario e materiale NBC

L'equipaggiamento di protezione NBC individuale include autoiniettori utilizzati in caso di intossicazioni da aggressivi C, che dovranno essere sostituiti dopo la loro scadenza nel 2022. Anche la polvere di disintossicazione per la decontaminazione di persone e di equipaggiamenti personali e la soluzione di disintossicazione per veicoli, armi o apparecchi dovranno essere sostituite.

Materiale per il servizio degli approvvigionamenti e dei trasporti

I gruppi elettrogeni impiegati attualmente hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita e devono essere sostituiti. La sostituzione è necessaria anche per i generatori

che, a causa dell'invecchiamento, causano elevate spese di manutenzione e quindi costi superiori alla media.

I sistemi di pulizia e di sbrinamento delle piste, acquistati tra il 1996 e il 2000 e attualmente utilizzati negli aerodromi militari, stanno giungendo alla fine del loro ciclo di vita. Inoltre, il servizio di polizia aerea 24 ore su 24 richiede una pulizia e uno sbrinamento delle piste più efficiente: per mantenere la prontezza all'impiego permanente con due aviogetti da combattimento armati, entro 15 minuti al massimo, sarà necessario acquistare i nuovi sistemi al più tardi entro il 2024.

Pacchettaggio e oggetti d'equipaggiamento particolari

Varie tende acquistate più di 50 anni fa sono danneggiate o logore e dovranno essere sostituite dai teli di tenda 21.

Il fucile per tiratore scelto 04 mostra segni di usura e sarà sostituito dal fucile per tiratore scelto 18 già introdotto. La sostituzione di questi sistemi è più economica del loro aggiornamento e la standardizzazione riduce altresì l'onere logistico.

3.3.3 Valutazione dei rischi

Nel complesso il rischio è considerato basso. In media è stato calcolato un supplemento di rischio del quattro per cento.

3.3.4 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale

Eventuali spese supplementari in termini finanziari e di personale sono compensate nel quadro del budget dell'esercito.

3.4 Munizioni d'istruzione e gestione delle munizioni

3.4.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Il credito d'impegno MI&GM è impiegato per l'acquisto, la revisione e lo smaltimento di munizioni e di materiale dell'esercito.

	mio. fr.
– Acquisto e manutenzione di munizioni, compresa la consegna di munizioni alle società di tiro	153,8
– Revisione di munizioni	4,9
– Smaltimento di materiale dell'esercito e di munizioni	13,3
Munizioni d'istruzione e gestione delle munizioni 2021	172,0

3.4.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Acquisto, riutilizzo e rimessa in efficienza di munizioni

In situazione normale l'esercito utilizza le munizioni per l'istruzione della truppa. Per completare le scorte, si procede regolarmente ad acquisti successivi di munizioni.

Circa il 40 per cento delle munizioni richieste annualmente è destinato all'istruzione all'arma personale dei militari. Di queste, un terzo va alle società di tiro per l'organizzazione degli esercizi di tiro con armi di ordinanza (cfr. consegna di munizioni alle società di tiro). Sono inoltre acquistate annualmente munizioni per l'istruzione ad altri sistemi d'arma. L'esercito acquista anche munizioni per l'impiego.

Con il credito di quest'anno l'esercito intende acquistare in particolare cartucce per fucile e per pistola per l'arma personale. Necessita anche di granate a mano d'esercizio per l'istruzione della fanteria. Inoltre, l'attuale scorta di cartucce nebbiogene per veicoli destinata all'impiego è obsoleta e deve essere completamente sostituita per motivi di sicurezza.

Consegna di munizioni alle società di tiro

La Confederazione sussidia le società di tiro riconosciute nell'organizzazione degli esercizi di tiro con armi e munizione d'ordinanza (art. 62 cpv. 2 LM). Il tiro fuori del servizio completa e sgrava l'istruzione al tiro con l'arma personale nelle scuole e nei corsi militari. Promuove la destrezza al tiro e il tiro di precisione dei militari fuori del servizio e il tiro facoltativo (cfr. art. 2 dell'ordinanza del 5 dicembre 2003¹⁰ sul tiro). Ciò è nell'interesse di un esercito di milizia, che, in caso di necessità, deve essere in grado di intervenire rapidamente.

Le società di tiro ricevono a tal fine indennità sotto forma di contributi per l'organizzazione del programma obbligatorio, del tiro in campagna e dei corsi per giovani tiratori. Questi contributi secondo l'articolo 38 lettera c dell'ordinanza sul tiro sono iscritti nel conto della Confederazione nel credito di trasferimento «Contributi per il tiro». Nel 2019 tali contributi ammontavano a 8,6 milioni di franchi.

Le società di tiro ricevono dalla Confederazione anche le munizioni gratuite e le munizioni d'ordinanza (munizioni a pagamento a prezzo ridotto; art. 38 lett. a e b dell'ordinanza sul tiro). Esse utilizzano le munizioni gratuite per il programma obbligatorio, il tiro in campagna e i corsi per giovani tiratori.

Per quanto riguarda la consegna di munizioni gratuite e la vendita di munizioni a prezzo ridotto è invece possibile considerare che si tratti di sussidi secondo la legge del 5 ottobre 1990¹¹ sui sussidi. Nel 2019 l'esercito ha consegnato tali munizioni per un importo di 17,9 milioni di franchi (non sono incluse le spese di deposito e di trasporto). Le società di tiro hanno pagato 7,7 milioni di franchi, ottenendo quindi sussidi per 10,2 milioni di franchi.

¹⁰ RS 512.31

¹¹ RS 616.1

Revisione di munizioni

Le scorte di munizioni comprendono le munizioni per l'istruzione e per l'impiego e sono gestite considerando le condizioni quadro militari ed economiche. Poiché sono soggette a obsolescenza, la sicurezza di funzionamento delle munizioni è limitata nel tempo. In condizioni di immagazzinamento ideali in alcuni casi la sicurezza di funzionamento può essere estesa fino a 30 anni. Durante tale periodo, le munizioni sono sistematicamente sorvegliate e controllate. Se vi sono indizi secondo cui la loro sicurezza o efficacia può essere messa in discussione, l'utilizzazione viene sottoposta a restrizioni o vietata e successivamente le munizioni sono sottoposte a revisione o smaltite.

Smaltimento di materiale dell'esercito e di munizioni

Il materiale dell'esercito e le munizioni obsoleti vengono smaltiti quando le esigenze in materia di protezione, sicurezza ed efficacia non sono più adempiute. Le munizioni vengono smaltite anche quando il relativo sistema d'arma è messo fuori servizio. Nei prossimi anni ciò interesserà ad esempio i missili dei cacciacarri, del sistema di difesa contraerea Rapier o dell'aereo da combattimento F-5.

L'industria esegue lo smaltimento (distruzione, recupero di componenti ecc.) o la vendita di materiale dell'esercito in esubero ancora commerciabile.

Sul credito d'impegno, 12 milioni di franchi sono utilizzati per lo smaltimento di materiale dell'esercito e 1,3 milioni per lo smaltimento di munizioni. Negli ultimi anni i proventi ottenuti dalla vendita di materiale dell'esercito hanno superato le spese per lo smaltimento di munizioni e di materiale dell'esercito. Un'eccedenza dei ricavi confluisce nella cassa generale della Confederazione.

3.4.3 Valutazione dei rischi

Nel complesso il rischio è considerato basso. In media è stato calcolato un supplemento di rischio del tre per cento.

3.4.4 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale

Eventuali spese supplementari in termini finanziari e di personale sono compensate nel quadro del budget dell'esercito.

4 Programma degli immobili del DDPS 2021

4.1 Presentazione sinottica

Con il Programma degli immobili del DDPS 2021 il nostro Collegio chiede un credito complessivo di 602 milioni di franchi.

Crediti d'impegno	mio. fr.
– Adeguamento di infrastrutture di condotta delle Forze aeree	66
– Ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf	163
– Concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld, 3 ^a tappa	69
– Concentrazione della piazza d'armi di Droggnens, 2 ^a tappa	45
– Partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion	26
– Risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg	34
– Altri progetti immobiliari 2021	225
Programma degli immobili del DDPS 2021	628

I crediti d'impegno sollecitati includono l'imposta sul valore aggiunto e la voce «Imprecisione dei costi», che comprende il rincaro e una percentuale di rischio calcolata in base allo stato del progetto.

4.2 Adeguamento di infrastrutture di condotta delle Forze aeree

4.2.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Il sistema di sorveglianza dello spazio aereo FLORAKO è attualmente in fase di modernizzazione. Il Parlamento ha approvato il rinnovo dei radar con i Programmi d'armamento 2016 e 2018. Con il Programma d'armamento 2020, il Parlamento ha altresì deciso di sostituire i sistemi di condotta di FLORAKO.

In tale contesto, si prevede anche di adeguare le infrastrutture di condotta di FLORAKO presso differenti ubicazioni. Oltre alle centrali d'impiego, due impianti della metà del secolo scorso devono essere risanati per poter continuare a essere utilizzati. Diverse installazioni tecniche, in particolare nell'ambito della protezione antincendio, non sono al passo con lo stato attuale della tecnica e non sono più conformi alle norme vigenti. Alcuni pezzi di ricambio per gli impianti della domotecnica non sono più disponibili. Inoltre, nell'ambito del risanamento uno dei due impianti dovrà essere adeguato al futuro esercizio e alle esigenze dei sistemi che accoglierà. Per motivi di sicurezza sarà inoltre necessario separare l'utilizzazione da parte di terzi dal settore utilizzato dall'esercito.

4.2.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Nelle centrali d'impiego di FLORAKO occorrerà ripristinare parti di edifici, smantellare le installazioni attuali e adeguare la domotecnica e gli interni. Per utilizzare FLORAKO in modo ridondante e senza interruzioni durante i lavori di costruzione,

sarà necessario allestire un'ulteriore centrale d'impiego pienamente operativa presso una sede provvisoria.

Uno dei due impianti dovrà essere preparato per le future esigenze. Il settore degli alloggi e della sussistenza sarà ottimizzato. Verranno messi a disposizione locali e sistemi di supporto per la Rete di condotta Svizzera e per il sistema di terra per la radiocomunicazione aeronautica. L'utilizzazione militare sarà completamente separata dall'utilizzazione civile. Inoltre, verrà migliorata la protezione contro le minacce attive e passive. Il livello di protezione potrà essere diminuito o addirittura soppresso per circa un terzo della superficie dell'impianto. Nel corso del risanamento saranno altresì attuate misure di sicurezza e di protezione delle persone e si procederà alla rimozione di sostanze inquinanti.

Nell'altro impianto da risanare, si provvederà a migliorare l'adeguamento antisismico e a rinnovare l'infrastruttura tecnica dei sistemi elettrici e di controllo degli accessi. La protezione delle linee di raccordo sarà migliorata e le parti dell'impianto che non sono più necessarie saranno disattivate. Anche in questo impianto saranno attuate misure di sicurezza e di protezione delle persone e si procederà alla rimozione di sostanze inquinanti.

Misure di protezione dell'ambiente

Su superfici adeguate saranno installati 120 metri quadrati di moduli fotovoltaici che produrranno circa 22 500 chilowattore di energia elettrica all'anno.

Negli impianti attuali, i nuovi sistemi di refrigerazione funzioneranno come pompe di calore. Attraverso un accumulatore di energia il calore verrà fornito a tutti i gruppi di riscaldamento e alla produzione centrale di acqua calda.

Lo sfruttamento sistematico del calore residuo mediante una pompa di calore anziché esclusivamente con corrente di rete e l'aumento dell'efficienza energetica attraverso nuovi apparecchi ridurrà le emissioni di CO₂ di circa 28 tonnellate all'anno.

4.2.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per l'adeguamento delle infrastrutture di condotta delle Forze aeree esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista negli anni 2022–2027.

4.2.4 Alternative esaminate

Oltre al mantenimento della disposizione attuale degli spazi senza riduzione dei livelli di protezione, sono state esaminate altre varianti con diversa disposizione e ripartizione degli spazi. Tali varianti non offrono tuttavia vantaggi rilevanti in termini di costi e sono state scartate. La soluzione proposta è stata scelta in considerazione dei vantaggi economici ma anche delle semplificazioni gestionali che essa comporta.

4.2.5 Valutazione dei rischi

Poiché si tratta di un progetto di costruzione, occorre mettere in conto un'impresione dei costi del 10 per cento. I rischi si riducono con l'avanzamento del processo di progettazione e costruzione. Nella procedura di approvazione dei piani non si prevedono particolari rischi.

4.2.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per l'adeguamento di infrastrutture di condotta delle Forze aeree si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	60,2
– di cui onorari: 5,1 mio. fr.	
– Imprecisione dei costi	5,8
Credito d'impegno	66,0

Delimitazione

Per i lavori di progettazione, fino a quando sarà disponibile il progetto di costruzione, verranno spesi tre milioni di franchi. Queste spese sono state approvate con i crediti d'impegno di precedenti programmi degli immobili del DDPS.

Ripercussioni finanziari

La realizzazione del progetto consentirà di ridurre le spese d'esercizio di 0,1 milioni di franchi all'anno.

Costi lordi di locazione

In seguito ai lavori edili volti a incrementare il valore, i costi lordi di locazione dell'impianto militare aumenteranno di circa un milione di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 25 anni.

4.3 Ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf

4.3.1 Situazione iniziale e interventi necessari

L'aumento della prontezza dell'esercito comporta un adeguamento dell'infrastruttura logistica. L'esercito necessita di ulteriori superfici adibite a deposito e per l'esercizio. L'attuale infrastruttura decentralizzata della regione verrà concentrata presso l'infrastruttura logistica di Burgdorf.

La sede di Burgdorf sostituisce l'ex sede logistica di Berna, abbandonata tra l'altro a favore dello sviluppo delle infrastrutture dell'Amministrazione federale civile.

È vicina a Berna, ha superfici sufficienti e copre in modo ottimale le esigenze dell'esercito. Il materiale e i veicoli possono essere immagazzinati conformemente alle prescrizioni. Inoltre, dispone della superficie coperta necessaria affinché le consegne e i ritiri del materiale possano svolgersi in modo rapido ed efficace.

L'infrastruttura logistica di Burgdorf risale alla metà degli anni 1960. I padiglioni e l'officina hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita e presentano carenze in termini di statica e di sicurezza antisismica. Inoltre, non soddisfano più le norme e gli standard legali vigenti nonché i requisiti per l'utilizzazione. Il fabbisogno di manutenzione accumulato stimato per un risanamento ammonta a circa 70 milioni di franchi.

4.3.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

L'ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf comprende essenzialmente la costruzione di un nuovo edificio logistico e il risanamento globale dell'attuale officina. Gli impianti esterni e la protezione del perimetro verranno adeguati e sarà costruita una nuova portineria. Quattro padiglioni saranno demoliti, di cui uno solo parzialmente.

Orientato al futuro, il piano di utilizzazione dell'infrastruttura logistica per l'equipaggiamento militare è polivalente: deve dar prova di grande flessibilità ed essere polifunzionale. La concentrazione interna, combinata con un'elevata efficienza della superficie, consente un uso parsimonioso del suolo. L'elevata flessibilità d'utilizzazione dell'edificio logistico a più piani si ottiene grazie alle riserve di carico utile a livello di statica.

Il nuovo edificio logistico comprende quattro piani per circa 2000 veicoli e 6000 palette di materiale per l'equipaggiamento delle truppe. Inoltre, saranno predisposte superfici di approntamento, locali di sicurezza e due linee di collaudo.

L'adiacente edificio dell'officina adiacente da risanare continuerà a essere utilizzato come officina per la manutenzione dei veicoli ruotati e come ala amministrativa con uffici e locali per rapporti.

Dopo la realizzazione del progetto, l'esercito potrà rinunciare alla sede esterna di Rüttligen-Alchenflüh e all'officina di manutenzione presa in affitto a Berna.

Misure di protezione dell'ambiente

Il nuovo edificio logistico sarà costruito secondo lo standard Minergie-ECO e realizzato tenendo conto del contesto insediativo. L'ampia superficie del tetto verde di circa 2 ettari – una superficie equivalente a circa 3 campi da calcio o a circa un terzo della superficie del sito – creerà una compensazione ecologica per le superfici circostanti prevalentemente impermeabili. Il tetto fungerà anche da bacino di ritenzione con deflusso ritardato dell'acqua piovana. Il progetto fornisce un prezioso contributo alla biodiversità, alla creazione di interconnessioni ecologiche e alla gestione parsimoniosa dell'acqua piovana. La futura zona di protezione delle acque sotterranee della captazione di Burgschachen sarà presa in considerazione nel piano generale di smaltimento delle acque aggrigato.

Su tre edifici esistenti saranno installati pannelli fotovoltaici con una superficie complessiva di circa 6000 metri quadrati. La quantità di energia elettrica prodotta corrisponde a 870 megawattore all'anno, ossia il fabbisogno di elettricità di circa 220 famiglie.

4.3.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per l'ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista tra il 2023 e il 2028.

4.3.4 Alternative esaminate

In alternativa al proposto ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf, si è valutato se la domanda potesse essere coperta dagli edifici esistenti, compresi i depositi esterni. Inoltre, si è studiato un possibile sfruttamento di sinergie con Wangen an der Aare. La soluzione attuale a Burgdorf offre i maggiori vantaggi in termini di ubicazione, soddisfazione delle esigenze, potenziale di sviluppo ed economicità. Il risanamento dell'officina si è rivelato più economico di un nuovo edificio.

4.3.5 Valutazione dei rischi

Poiché si tratta di un progetto di costruzione, occorre mettere in conto un'imprecisione dei costi del 10 per cento. I rischi si riducono con l'avanzamento del processo di progettazione e costruzione. L'ubicazione si trova in un'area paesaggistica sensibile e in gran parte in una zona di protezione delle acque. I possibili rischi nell'ambito della procedura di approvazione dei piani sono stati identificati e gli uffici interessati sono stati coinvolti negli esami preliminari.

4.3.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per l'ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	148,0
– di cui onorari 6,1 mio. fr.	
– Imprecisione dei costi	15,0
Credito d'impegno	163,0

Delimitazione

Per i lavori di progettazione, fino a quando sarà disponibile il progetto di costruzione, verranno spesi 6,4 milioni di franchi. Queste spese sono state approvate con i crediti d'impegno di precedenti programmi degli immobili del DDPS.

Ripercussioni finanziarie

La realizzazione del progetto comporterà un aumento delle spese d'esercizio di soli 0,1 milioni di franchi all'anno nonostante le maggiori superfici utili. Benché il maggior volume degli edifici aumenti i costi di manutenzione, tali edifici possono essere utilizzati in modo più efficiente. Inoltre, con l'abbandono dell'infrastruttura logistica di Berna si risparmieranno tre milioni di franchi all'anno di spese di affitto e d'esercizio.

Costi lordi di locazione

In seguito ai lavori edili volti a incrementare il valore, i costi lordi di locazione aumenteranno di circa 10,8 milioni di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 25 anni.

4.4 Concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld, 3ª tappa

4.4.1 Situazione iniziale e interventi necessari

La piazza d'armi di Frauenfeld continuerà a essere utilizzata e concentrata a lungo termine. A tal fine sono previsti lavori di ampliamento e risanamento generale dell'area, che saranno realizzati in quattro tappe. In compenso, la caserma cittadina di Frauenfeld, l'attuale arsenale e il centro servizi veicoli a motore saranno chiusi. L'esercito intende altresì rinunciare a una piazza d'esercitazione a Rümliang, all'intera piazza d'armi di Dailly e ad altre superfici a Dübendorf, Bülach e Kloten.

La concentrazione sull'area di Auenfeld a Frauenfeld favorisce un'istruzione efficiente e riduce le spese d'esercizio. Le prime tappe sono state approvate con i programmi degli immobili del DDPS 2016 e 2020.

La presente 3ª tappa è strettamente connessa alla 1ª tappa. La realizzazione contemporanea consente di risparmiare sui costi e di ridurre i tempi di costruzione. Tuttavia, la quarta e ultima tappa prevista nell'ambito del Programma degli immobili del DDPS 2022 non ha potuto essere raggruppata con la 3ª tappa a causa del limitato stato di avanzamento della pianificazione.

4.4.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

La 3ª tappa comprende essenzialmente la costruzione di un nuovo edificio per gli alloggi e di un padiglione da adibire all'istruzione e a rimessa nonché il risanamento

dell'edificio del comando, il cui innalzamento era già stato approvato quale parte integrante della 1^a tappa. Il progetto comprende le seguenti misure:

- costruzione di un nuovo edificio per gli alloggi con circa 600 letti;
- costruzione di un nuovo padiglione da adibire all'istruzione e a rimessa;
- risanamento dell'edificio del comando con 82 postazioni di lavoro (compreso il risanamento energetico);
- costruzione degli spiazzi necessari per l'edificio degli alloggi e i relativi lavori di sistemazione;
- smantellamento dell'edificio del custode per la costruzione di un accesso provvisorio alla piazza d'armi.

Misure di protezione dell'ambiente

I padiglioni adibiti all'istruzione saranno costruiti secondo lo standard Minergie. Lo standard Minergie-ECO sarà applicato all'edificio degli alloggi e lo standard Minergie-P all'edificio del comando.

Sui tetti saranno installati pannelli fotovoltaici con una superficie complessiva di circa 2800 metri quadrati. La quantità di elettricità prodotta sarà di 515 megawattore all'anno. Ciò corrisponde al fabbisogno di elettricità di circa 130 economie domestiche. L'elettricità prodotta in eccesso potrà essere sfruttata in un'altra sede del DDPS.

La piazza d'armi sarà riscaldata con il calore residuo del vicino centro di calcolo CAMPUS. Vi sarà la possibilità di mettere a disposizione di terzi il calore residuo in eccesso attraverso una nuova rete elettrica.

Tutti gli alberi abbattuti saranno sostituiti. Le due zone del sedime popolate da anfibi saranno collegate. L'utilizzazione agricola dell'intera piazza d'armi è passata a una gestione estensiva ed è stata convertita a standard biologici.

4.4.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per la 3^a tappa della concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista tra il 2022 e il 2024.

4.4.4 Alternative esaminate

Con il Programma degli immobili del DDPS 2016 è stato deciso l'ampliamento e il risanamento generale della piazza d'armi. La 3^a tappa fa seguito a questa decisione. All'epoca, il risanamento degli edifici esistenti nelle varie sedi era già stato esaminato e scartato. In effetti, prevedendo una durata di utilizzazione di 35 anni, tale alternativa costerebbe 70 milioni di franchi in più e non soddisferebbe tutte le necessità. Non sarebbe sostenibile e non consentirebbe di garantire l'utilizzazione a lungo termine. Le sedi alle quali si prevede di rinunciare non potrebbero essere destinate a un'altra utilizzazione.

4.4.5 Valutazione dei rischi

Poiché si tratta di un progetto di costruzione, occorre mettere in conto un'imprecisione dei costi del 15 per cento. I rischi si riducono con l'avanzamento del processo di progettazione e costruzione. Nella procedura di approvazione dei piani non si prevedono particolari rischi.

4.4.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per la 3^a tappa della concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	60,0
– di cui onorari 6,5 mio. fr.	
– Imprecisione dei costi	9,0
Credito d'impegno	69,0

Delimitazione

Per i lavori di progettazione, fino a quando sarà disponibile il progetto di costruzione, verrà speso un milione di franchi. Queste spese sono state approvate con i crediti d'impegno di precedenti programmi degli immobili del DDPS.

Ripercussioni finanziarie

La realizzazione del progetto consentirà di ridurre le spese d'esercizio di circa 0,5 milioni di franchi all'anno.

Costi lordi di locazione

Per la 3^a tappa, i costi lordi di locazione ammonteranno a 3,9 milioni di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 35 anni.

4.5 Concentrazione della piazza d'armi di Drogens, 2^a tappa

4.5.1 Situazione iniziale e interventi necessari

L'esercito intende utilizzare la piazza d'armi di Drogens a lungo termine. Con il Programma degli immobili del DDPS 2018 il Parlamento ha deciso il suo ampliamento (40 milioni di franchi) nell'ambito di una 1^a tappa. Ciò aumenterà le capacità in termini di alloggio e di sussistenza. Una volta completato tale ampliamento, l'esercito potrà dismettere la piazza d'armi di Friburgo e le sedi di Chésopelloz, Moncor e Schiffenen.

Con la 2ª tappa la piazza d'armi sarà ulteriormente concentrata e sostituirà successivamente le infrastrutture d'istruzione di Romont, Corbières e Belfaux, che sono utilizzate dalle scuole rifornimento e necessitano di un risanamento. Queste sedi saranno dismesse o utilizzate in altro modo.

4.5.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Per l'adeguamento edile e l'ampliamento della piazza d'armi di Drognens saranno costruiti due padiglioni adibiti all'istruzione con sale di teoria integrate. Oltre alla nuova superficie dei padiglioni di 5060 metri quadrati, sarà realizzata una superficie dura esterna per l'istruzione di circa 25 000 metri quadrati. Dopo l'apertura del centro medico di Payerne, l'attuale ambulatorio potrà essere ridimensionato a favore di ulteriori sale di teoria. È prevista anche un'ulteriore sala polivalente provvista di un locale fitness. Il progetto comprende inoltre il risanamento di un edificio adibito all'istruzione, di vari involucri edilizi e della rete stradale lunga circa 3,5 chilometri.

Misure di protezione dell'ambiente

Gli edifici saranno costruiti rispettivamente risanati secondo vari standard Minergie. I due nuovi padiglioni adibiti all'istruzione e la nuova palestra soddisferanno lo standard Minergie-A-ECO e lo standard Minergie-P-ECO. Gli involucri edilizi saranno risanati in base allo standard Minergie.

Sulle superfici di copertura idonee saranno installati pannelli fotovoltaici con una superficie complessiva di circa 3700 metri quadrati. La quantità di elettricità prodotta sarà di 763 megawattora all'anno. Ciò corrisponde al fabbisogno di elettricità di circa 184 economie domestiche. L'elettricità prodotta in eccesso potrà essere sfruttata in un'altra sede del DDPS.

4.5.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per la 2ª tappa della concentrazione della piazza d'armi di Drognens esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista tra il 2023 e il 2026.

4.5.4 Alternative esaminate

Quale alternativa si è valutata la possibilità di continuare l'istruzione nelle attuali tre sedi esterne. Queste dovrebbero essere risanate e completate con ulteriori edifici. Inoltre, gli spostamenti quotidiani da Drognens verso le sedi esterne genererebbero costi supplementari. La variante scelta è risultata la soluzione economicamente più vantaggiosa sull'intera durata di utilizzazione degli immobili.

4.5.5 Valutazione dei rischi

Poiché si tratta di un progetto di costruzione, occorre mettere in conto un'impresione dei costi del 10 per cento. I rischi si riducono con l'avanzamento del processo di progettazione e costruzione. Nella procedura di approvazione dei piani non si prevedono particolari rischi.

4.5.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per la 2^a tappa della concentrazione della piazza d'armi di Drognens si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	41,0
– di cui onorari 5,0 mio. fr.	
– Imprecisione dei costi	4,0
Credito d'impegno	45,0

Delimitazione

Per i lavori di progettazione, fino a quando sarà disponibile il progetto di costruzione, verranno spesi 1,6 milioni di franchi. Queste spese sono state approvate con i crediti d'impegno di precedenti programmi degli immobili del DDPS.

Ripercussioni finanziarie

La realizzazione del progetto comporterà una riduzione delle spese d'esercizio di 0,3 milioni di franchi all'anno nonostante l'aumento delle superfici utili.

Costi lordi di locazione

In seguito ai lavori edili volti a incrementare il valore, i costi lordi di locazione per l'ampliamento e la ristrutturazione della piazza d'armi di Drognens aumenteranno di circa 2,1 milioni di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 35 anni.

4.6 Partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion

4.6.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Dal 2018 la scuola reclute della polizia militare è stazionata presso la piazza d'armi cantonale di Sion. Le reclute utilizzano la piazza di tiro Pra Bardy ad Aproz, di proprietà della Confederazione. L'inquinamento fonico che ne deriva supera regolarmente i valori limite previsti dalla legge. Ciò ha portato a numerosi reclami da parte della popolazione limitrofa e delle autorità comunali e cantonali. Già anni

addietro gli orari per l'istruzione al tiro presso la sede di Pra Bardy erano stati limitati. Da allora, le truppe hanno dovuto ripiegare sulle piazze di tiro di Raron o di Saint-Maurice, spostando semplicemente altrove il rumore dei tiri. Ciò ha comportato inoltre costi supplementari per il trasporto, un inutile carico ambientale e una notevole perdita di tempo d'istruzione.

In questo contesto, la Confederazione, il Cantone del Vallese e la Città di Sion hanno cercato soluzioni congiunte. Da tempo il Cantone del Vallese ha in progetto la costruzione di un impianto di tiro indoor per l'istruzione della polizia cantonale. Un ampliamento della struttura pianificata per soddisfare le esigenze militari potrebbe offrire una soluzione durevole all'attuale problematica dell'inquinamento fonico. Su tale base, nel settembre 2020 la Confederazione, il Cantone del Vallese e la città di Sion hanno concluso un accordo per la costruzione di un impianto di tiro indoor destinato a un uso comune. Il progetto mira a concentrare l'istruzione militare di tiro a corta distanza sulla piazza d'armi di Sion, riducendo in tal modo di circa il 75 per cento le attuali attività di tiro nelle sedi di Pra Bardy, Raron e Saint-Maurice.

4.6.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Il Cantone del Vallese, in qualità di committente, costruirà un impianto di tiro indoor sulla piazza d'armi di Sion nella forma giuridica della proprietà per piani. Si tratterà complessivamente di 10 box per il tiro a corta distanza, sette dei quali saranno utilizzati dalla Confederazione e tre dal Cantone del Vallese. La struttura comprenderà anche superfici logistiche e tecniche utilizzate congiuntamente. I costi d'investimento di 32,5 milioni di franchi e i futuri costi d'esercizio saranno ripartiti tra entrambe le parti in proporzione alle rispettive quote d'uso. Oltre che dall'esercito e dalla polizia cantonale, l'impianto potrà essere utilizzato anche da altre organizzazioni quali la polizia regionale, il Corpo delle guardie di confine o la polizia ferroviaria delle FFS. Il Cantone del Vallese e la Confederazione dispongono tuttavia di un diritto prioritario di utilizzo.

4.6.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per la partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista tra il 2022 e il 2023.

4.6.4 Alternative esaminate

Un'analisi ha rivelato che il risanamento fonico dell'attuale impianto di tiro a corta distanza di Pra Bardy mediante una copertura parziale fonoassorbente non garantirebbe un risultato soddisfacente per tutte le parti. L'impianto di tiro a corta distanza proposto è la soluzione più favorevole sia in termini di riduzione del rumore che di costi d'investimento.

4.6.5 Valutazione dei rischi

La Confederazione potrà partecipare all'impianto di tiro indoor soltanto se la quota del Cantone del Vallese sarà approvata dalle autorità cantonali competenti. In caso contrario, anche la partecipazione della Confederazione verrebbe meno. Nella procedura di approvazione dei piani non si prevedono particolari rischi. Nell'ambito del presente progetto preliminare occorre mettere in conto un'impresione dei costi del 20 per cento.

4.6.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per la partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	22,0
– Imprecisione dei costi	4,0
Credito d'impegno	26,0

Ripercussioni finanziarie

La realizzazione del progetto comporterà un aumento delle spese d'esercizio di 0,1 milioni di franchi all'anno.

Costi lordi di locazione

I costi lordi di locazione per la partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion ammontano a 1,4 milioni di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 25 anni.

4.7 Risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg

4.7.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Il Centro federale d'istruzione dell'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) di Schwarzenburg serve all'istruzione di organizzazioni, quadri e specialisti della protezione della popolazione. Ora sarà trasformato in un centro nazionale di competenza per l'istruzione in materia di catastrofi e situazioni d'emergenza. L'infrastruttura continuerà tuttavia a essere utilizzata da unità amministrative esterne della Confederazione e dei Cantoni nonché da organizzazioni del settore della sicurezza per convegni e come albergo per seminari.

Dopo oltre 30 anni gran parte dell'infrastruttura edile ha raggiunto la fine della sua durata di utilizzazione. Le principali componenti interessate sono l'impiantistica, i

tetti e le facciate nonché gli interni. Inoltre, gli edifici presentano carenze strutturali a livello di statica, coibentazione e lotta antincendio. Per evitare costi di manutenzione elevati e guasti tecnici, devono essere completamente risanati.

Conformemente alla legge federale del 4 ottobre 2002¹² sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile, l'istruzione dell'UFPP si concentra sui quadri superiori della protezione della popolazione e della protezione civile e sull'uso dei sistemi di allarme, allerta e comunicazione della Confederazione. A tal fine è prevista la creazione di un Centro d'istruzione per la condotta e l'analisi della situazione. Inoltre, il settore dei seminari non soddisfa sufficientemente le esigenze attuali. I veicoli e gli apparecchi sensibili non possono essere protetti dalle intemperie.

4.7.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

È previsto un risanamento totale dei due edifici per i corsi, dell'edificio centrale con la zona di sussistenza, dell'auditorio, di due sale plenarie e dei cinque edifici degli alloggi per un totale di 169 posti letto. L'offerta di camere singole sarà aumentata. I vari settori d'utilizzazione saranno raggruppati tematicamente per ottimizzare i processi operativi.

Il nuovo Centro d'istruzione per la condotta e l'analisi della situazione sarà collocato in uno dei due edifici per i corsi. A tal fine, i sistemi di condotta e di telecomunicazione attualmente ripartiti tra vari edifici saranno raggruppati nella nuova sede. Inoltre, l'infrastruttura per seminari sarà modernizzata e l'appartamento situato nell'edificio centrale sarà trasformato in un moderno locale per lo sport e ricreativo. Negli spazi esterni è previsto un nuovo campo sportivo. Infine, sarà costruita una rimessa per proteggere i veicoli dalle intemperie e dal gelo e per conservarvi gli apparecchi sensibili.

Misure di protezione dell'ambiente

L'edificio adibito all'istruzione sarà risanato secondo lo standard Minergie conformemente ai criteri ECO. I nuovi sistemi di riscaldamento garantiscono che in futuro il calore per l'intero centro d'istruzione sarà generato esclusivamente da fonti energetiche rinnovabili. Le emissioni di CO₂ saranno ridotte di circa il 65 per cento. Il calore residuo generato dalla produzione di freddo aziendale sarà sfruttato sistematicamente.

Su superfici idonee saranno installati pannelli fotovoltaici con una superficie di circa 1400 metri quadrati. La quantità di elettricità prodotta sarà di 216 megawattora all'anno. Ciò corrisponde al fabbisogno di elettricità di circa 54 economie domestiche. Le adiacenze saranno realizzate in modo rispettoso della natura.

¹² RS 520.1

4.7.3 Stato del progetto e scadenario dei lavori

Per il risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg esiste già un progetto di costruzione. La realizzazione è prevista tra il 2023 e il 2025.

4.7.4 Alternative esaminate

Si è esaminato in modo approfondito in che misura le componenti e le installazioni tecniche interne degli edifici potrebbero continuare a essere utilizzate. La soluzione prescelta costituisce una via di mezzo: la variante «risanamento massimo dell'edificio» (comprese le componenti che non hanno ancora raggiunto il limite della loro durata d'utilizzazione) e la variante «manutenzione minima» (senza alcun risanamento energetico dell'edificio) sono state scartate per motivi di ordine economico.

Una soluzione decentralizzata è stata esaminata, ma è stata scartata poiché avrebbe richiesto l'installazione in varie sedi di sistemi tecnici d'istruzione, in particolare sistemi di allarme, allerta e comunicazione della Confederazione. Inoltre, ciò avrebbe anche reso impossibile un'istruzione efficiente.

4.7.5 Valutazione dei rischi

Poiché si tratta di un progetto di costruzione, occorre mettere in conto un'imprecisione dei costi del 10 per cento. I rischi si riducono con l'avanzamento del processo di progettazione e costruzione. Nella procedura di approvazione dei piani non si prevedono particolari rischi.

4.7.6 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno sollecitato per il risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg si compone come segue.

	mio. fr.
– Spese d'investimento secondo il Codice dei costi di costruzione 1–9	30,4
– di cui onorari 2,3 mio. fr.	
– Imprecisione dei costi	3,6
Credito d'impegno	34,0

Delimitazione

Il risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP a Schwarzenburg è finanziata attraverso il limite di spesa dell'esercito.

Per i lavori di progettazione, fino a quando sarà disponibile il progetto di costruzione, verranno spesi 1,2 milioni di franchi. Queste spese sono state approvate con i crediti d'impegno di precedenti programmi degli immobili del DDPS.

Ripercussioni finanziarie

Le spese d'esercizio annue rimarranno al livello attuale nonostante la trasformazione delle camere doppie in camere singole e la costruzione di una nuova rimessa per i veicoli.

Costi lordi di locazione

In seguito ai lavori edili volti a incrementare il valore, i costi lordi di locazione aumenteranno di circa 0,8 milioni di franchi all'anno. La durata di ammortamento e di utilizzazione è di 35 anni.

4.8 Altri progetti immobiliari 2021

4.8.1 Situazione iniziale e interventi necessari

Gli altri progetti immobiliari 2021 comprendono progetti che prevedono, ciascuno, uscite inferiori a 10 milioni di franchi (senza considerare l'incertezza dei costi). Questo credito d'impegno è destinato ai seguenti scopi.

	mio. fr.
– Studi e progettazioni	40
– Ampliamenti	90
– Misure di mantenimento del valore	80
– Altri scopi	15
Altri progetti immobiliari 2021	225

La pianificazione dei progetti non è ancora conclusa. I costi di costruzione indicati corrispondono allo stato della pianificazione nel mese di novembre 2020.

4.8.2 Descrizione della soluzione proposta e giustificazione

Studi e progettazioni

Gli studi e le progettazioni consentono la pianificazione dei futuri programmi degli immobili e comprendono tutte le prestazioni del pianificatore di progetto, di architetti, ingegneri e nonché le prestazioni di progettazione settoriale, dallo studio di fattibilità fino al progetto di costruzione, preventivo dei costi incluso. Inoltre servono al calcolo dei crediti d'impegno. Le spese per gli studi e le progettazioni ammontano a circa il nove per cento degli investimenti complessivi. Questa percentuale corrispon-

de ai valori empirici degli scorsi anni e alle disposizioni riguardanti gli onorari della Società svizzera degli ingegneri e degli architetti.

Ampliamenti

Questa parte del credito d'impegno è destinata ad ampliamenti di secondaria importanza e in minor misura anche ad acquisti di immobili necessari in virtù di cambiamenti di utilizzazione, nuovi dimensionamenti o esigenze in seguito ad acquisti di materiale d'armamento. I progetti importanti sono i seguenti.

- Sviluppo dell'infrastruttura necessaria alla videosorveglianza:
installazione di impianti di videosorveglianza per una migliore protezione del materiale da furti e danni intenzionali. In una prima tappa sono previste 15 sedi.
- Modifiche edili alla torre di controllo dell'aeroporto militare di Emmen:
lo spazio disponibile nella torre di controllo e negli edifici adiacenti non è più sufficiente per accogliere tutti i sistemi tecnici. L'infrastruttura dev'essere adeguata in seguito all'installazione del nuovo sistema militare di avvicinamento controllato.
- Concentrazione presso la sede di Worblaufen:
l'utilizzo della sede di Worblaufen va concentrato. Dopo l'adeguamento e il risanamento degli edifici, i contratti di locazione per le superfici affittate altrove possono essere disdetti.

Misure di mantenimento del valore

Le misure di mantenimento del valore sono necessarie al fine di assicurare la fruibilità degli immobili, di ammodernarli, di attuare le misure prescritte dalla legge (p. es. misure di protezione contro il rumore), di procedere a risanamenti della tecnica energetica o di installare impianti fotovoltaici. Se una rimessa in efficienza non è più opportuna per ragioni economiche o tecniche, vengono realizzate nuove costruzioni sostitutive. Se le misure di mantenimento del valore o i risanamenti comportano costi superiori a 10 milioni di franchi vengono sollecitati crediti d'impegno separati. Negli ultimi anni, circa 75 milioni di franchi all'anno sono stati destinati a misure di mantenimento del valore.

Con il presente messaggio si sollecitano misure di mantenimento del valore di 80 milioni di franchi, che fra l'altro comprendono misure per la pianificazione dei lavori e misure di emergenza per il risanamento dell'impianto per il deposito di munizioni di Mitholz. È possibile che per queste misure vengano utilizzati più di 10 milioni di franchi. A causa dell'urgenza e delle stime dei costi ancora approssimative, il credito viene richiesto ora e non specificato individualmente.

Mediante il credito d'impegno 2021 per altri progetti immobiliari del DDPS saranno realizzati in particolare i seguenti progetti.

- Sostituzione del riscaldamento a Payerne:
i riscaldamenti a nafta delle caserme dei piloti e della difesa contraerea sono giunti al termine della loro durata di utilizzazione e saranno sostituiti da una soluzione basata sulle energie rinnovabili.
- Risanamento generale della caserma della truppa II a Emmen:
la caserma della truppa II, costruita nel 1984, è giunta al termine del suo primo ciclo di utilizzo e va completamente risanata.
- Risanamento e adeguamento delle condutture per cavi, Thun:
le condutture per media (condutture per cavi) accessibili della piazza d'armi di Thun devono essere risanate per garantire la sicurezza delle persone e dell'approvvigionamento.

Altri scopi

Il credito d'impegno è inoltre impiegato per i seguenti scopi:

- sistemazioni specifiche al locatario nonché attrezzature d'esercizio e mobilia a installazione fissa negli oggetti locati;
- contributi d'investimento per il risanamento di infrastrutture utilizzate in comune con terzi come strade e impianti a fune;
- maggiori uscite dovute al rincaro nei progetti di costruzione dei messaggi sugli immobili del DDPS fino al 2013 e per altri immobili del presente programma degli immobili;
- danni non assicurati a edifici e impianti del DDPS.

4.8.3 Valutazione dei rischi

Nel complesso il rischio nell'ambito della procedura di approvazione dei piani è considerato esiguo. Non è previsto alcun supplemento di rischio volto a garantire l'imprecisione dei costi.

4.8.4 Credito d'impegno e ripercussioni

Il credito d'impegno è impiegato prevalentemente per progettazioni, ampliamenti e misure di mantenimento del valore. Ciò consente di ottimizzare l'utilizzazione e di mantenere costanti le spese d'esercizio.

5 Riperussioni

5.1 Riperussioni per la Confederazione

5.1.1 Rincaro, corsi di cambio e imposta sul valore aggiunto

Il calcolo delle domande di credito si fonda sulle ipotesi seguenti del Gruppo di esperti della Confederazione per le previsioni congiunturali (rincaro nonché corsi di cambio per l'euro e il dollaro americano), della Banca nazionale svizzera (corsi di cambio per le altre valute) e di armasuisse (per i valori mancanti). Stato: dicembre 2020.

Rincaro annuo	(media 2022–2025)	Corsi di cambio	
– CH	0,3 %	– EUR	1,10
– DE	1,7 %	– USD	0,90
– US	2,1 %	– SEK	11,0
– FR	1,5 %	– NOK	10,75

Se il rincaro o i corsi di cambio dovessero aumentare nel corso dell'acquisto, occorrerebbe richiedere in un secondo momento crediti aggiuntivi dovuti al rincaro o alle fluttuazioni valutarie.

Il nostro Collegio propone di procedere a trasferimenti di crediti all'interno dei decreti federali presentati. I singoli crediti d'impegno per l'acquisto di materiale dell'esercito e per il programma degli immobili potranno essere aumentati del cinque per cento e i singoli crediti d'impegno per il programma d'armamento potranno essere aumentati del 10 per cento. Il DDPS – per quanto riguarda l'acquisto di materiale dell'esercito e il programma degli immobili – e il Consiglio federale – per il programma d'armamento – verranno autorizzati a effettuare trasferimenti.

Dal 2018, oltre all'IVA sugli acquisti in Svizzera, con i crediti d'impegno è sollecitata anche l'IVA sulle importazioni. Quest'ultima non incide sulle uscite della Confederazione. I crediti d'impegno sollecitati nell'ambito del Programma d'armamento 2021 comprenderanno 9,8 milioni di franchi per l'IVA sulle importazioni.

5.1.2 Riperussioni finanziarie

Con il messaggio sull'esercito 2021 sono sollecitati crediti d'impegno per un ammontare di 2,3 miliardi di franchi. Le spese corrispondenti saranno iscritte nel budget ordinario dell'esercito e sottoposte ogni anno al Parlamento, per approvazione, nell'ambito dei preventivi.

Le spese proposte con il presente messaggio sull'esercito saranno conteggiate principalmente attraverso il limite di spesa dell'esercito 2021–2024. Le risorse finanziarie necessarie dopo il 2024 saranno sollecitate nei futuri limiti di spesa. Le spese per

il Programma d'armamento 2021 e l'acquisto di materiale dell'esercito 2021 saranno a carico del credito singolo «Spese d'armamento e investimenti» del settore dipartimentale Difesa. Le spese generate dal Programma degli immobili del DDPS 2021 sono iscritte nel preventivo globale «Investimenti» di armasuisse Immobili.

Dopo la realizzazione degli investimenti sollecitati le spese d'esercizio rimarranno pressoché uguali a quelle attuali: il Programma d'armamento 2021 comporterà un aumento delle spese di manutenzione di 14,5 milioni di franchi. Per contro, le spese d'esercizio diminuiranno di 3,5 milioni di franchi con gli investimenti immobiliari. Queste maggiori o minori spese saranno compensate internamente al budget dell'esercito.

5.1.3 Ripercussioni sull'effettivo del personale

Eventuali maggiori o minori spese per il personale derivanti dai crediti d'impegno sollecitati saranno compensate internamente al budget dell'esercito.

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

I Cantoni e i Comuni traggono vantaggio dall'esercito sotto diversi punti di vista. L'istruzione e il funzionamento dell'esercito garantiscono numerosi posti di lavoro negli agglomerati e nelle regioni di montagna. Gli investimenti dell'esercito assicurano posti di lavoro nell'industria e nel settore edilizio. Questo genera benessere sociale ed entrate fiscali nei Cantoni e nei Comuni.

Le città, gli agglomerati e le regioni di montagna traggono vantaggio nella stessa misura dall'esercito. Grazie alla grande decentralizzazione delle piazze d'istruzione, dell'infrastruttura d'impiego e delle infrastrutture logistiche l'esercito promuove lo sviluppo di tutte le regioni della Svizzera.

5.3 Ripercussioni per l'economia

L'acquisto di materiale d'armamento e gli investimenti immobiliari promuovono l'economia svizzera in due modi: da un lato, mediante l'assegnazione di commesse a imprese svizzere da parte della Confederazione e, dall'altro, attraverso affari di compensazione che i mandatari esteri della Confederazione devono assegnare in Svizzera (offset).

Il Programma d'armamento 2021 comporterà presumibilmente l'assegnazione a imprese svizzere di commesse dell'ammontare di 697 milioni di franchi (82% dei crediti d'impegno) e affari di compensazione per 134 milioni di franchi (15%). In tal modo il 97 per cento dei crediti d'impegno genererà commesse supplementari alle imprese in Svizzera. Inoltre il Programma degli immobili del DDPS 2021 avrà ripercussioni prevalentemente sull'occupazione in Svizzera. In particolare la base industriale e tecnologica rilevante per la sicurezza e l'edilizia otterrà commesse per

un ammontare di 1,5 miliardi di franchi. L'acquisto di materiale dell'esercito non è compreso nell'importo.

In questi settori le partecipazioni genereranno competenze e valore aggiunto. Sul lungo periodo l'esercizio e la manutenzione salvaguarderanno inoltre posti di lavoro e in parte ne creeranno di nuovi.

Per quanto riguarda gli affari di compensazione, il DDPS mira a una distribuzione a livello regionale: 65 per cento nella Svizzera tedesca, 30 per cento nella Svizzera romanda e 5 per cento nella Svizzera italiana.

5.4 Ripercussioni sull'ambiente

Il Programma degli immobili del DDPS 2021 permetterà di realizzare impianti fotovoltaici con una superficie totale di 18 000 metri quadrati in 13 sedi che genereranno 2,8 gigawattore di energia elettrica all'anno, ciò che equivale al consumo di 650 economie domestiche. Se in una sede può essere prodotta più elettricità di quanta ne venga consumata, essa sarà integrata nel gruppo di bilancio DDPS e utilizzata in un'altra sede del DDPS.

Tutti gli edifici saranno costruiti o risanati secondo lo standard Minergie, riducendo il fabbisogno di calore e di freddo. Oltre al risanamento degli edifici, verranno ampliate le capacità di produzione nell'ambito delle energie rinnovabili. La sostituzione dei riscaldamenti a nafta con riscaldamenti basati su energie rinnovabili ridurrà nel contempo le emissioni di CO₂.

Per le misure di protezione del suolo e il risanamento di siti contaminati è previsto un importo leggermente superiore ai 3 milioni di franchi. Per le misure di protezione delle acque sono previsti altri 1,5 milioni di franchi. Inoltre, saranno attuate importanti misure di compensazione volte a promuovere la biodiversità, che contribuiranno altresì a una migliore integrazione degli edifici nel paesaggio. Un esempio al riguardo è l'inerbimento del tetto piano a Burgdorf.

Oltre alla partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion, il DDPS sta pianificando anche misure per ridurre le emissioni foniche generate dai tiri in altre sedi. A ciò contribuirà anche il trasferimento o lo spostamento di impianti di tiro, a condizione che non vi siano conflitti con il contesto insediativo, la protezione della natura e del paesaggio o in materia di sicurezza dei trasporti e dell'esercizio.

6 Aspetti giuridici

6.1 Costituzionalità e legalità

Nell'articolo 60 della Costituzione federale¹³ (Cost.) è sancita la competenza legislativa della Confederazione nelle questioni relative all'esercito. La competenza dell'Assemblea federale per queste decisioni in materia di crediti deriva dall'articolo 167 Cost.

¹³ RS 101

6.2 Forma dell'atto

Conformemente all'articolo 163 capoverso 2 Cost. e all'articolo 25 capoverso 2 della legge del 13 dicembre 2002¹⁴ sul Parlamento, per gli atti da adottare è prevista la forma del decreto federale semplice non sottoposto a referendum.

6.3 Subordinazione al freno delle spese

Conformemente all'articolo 159 capoverso 3 lettera b Cost., gli articoli 2 dei decreti federali concernenti il Programma d'armamento 2021, l'acquisto di materiale dell'esercito 2021 e il Programma degli immobili del DDPS 2021 necessitano ciascuno del consenso della maggioranza dei membri di entrambe le Camere dato che comportano spese uniche di oltre 20 milioni di franchi.

6.4 Conformità alla legge sui sussidi

I decreti sottoposti non prevedono aiuti finanziari o indennità ai sensi della legge sui sussidi. Tuttavia la consegna alle società di tiro di munizioni gratuite (art. 38 lett. a dell'ordinanza sul tiro) e di munizioni a pagamento a prezzo ridotto (art. 38 lett. b dell'ordinanza sul tiro), come descritto nel numero 3.4.2, costituisce un'indennità secondo la legge sui sussidi. Le munizioni per le società di tiro sono acquistate insieme alle altre munizioni per l'esercito. La spesa è quindi inclusa nel budget dell'esercito e non è registrata separatamente.

Il tiro fuori del servizio adempie vari scopi nell'interesse della difesa nazionale: in particolare completa e sgrava l'istruzione al tiro con l'arma personale nei servizi militari e promuove la destrezza al tiro dei militari fuori del servizio (art. 2 dell'ordinanza sul tiro). Da decenni lo svolgimento di esercizi di tiro fuori del servizio ha dato buone prove. Non si impongono altre soluzioni, né esse sarebbero più economiche. Poiché l'indennità è vincolata alla quantità di munizioni ritirata per determinati scopi, è garantito che il sussidio sia utilizzato direttamente per gli obiettivi perseguiti.

¹⁴ RS 171.10



Decreto federale concernente il programma d'armamento 2021

Disegno

del ...

L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,
visto l'articolo 167 della Costituzione federale¹;
visto il messaggio del Consiglio federale del 17 febbraio 2021² sull'esercito 2021,
decreta:

Art. 1 Principio

Il programma d'armamento 2021 è approvato.

Art. 2 Stanziamento di crediti d'impegno

	mio. fr.
Sono stanziati i seguenti crediti d'impegno:	
a. Ampliamento della Rete di condotta Svizzera	178
b. Equipaggiamento dei Centri di calcolo DDPS	79
c. Rinnovo dei veicoli per zappatori carristi	360
d. Rimorchi a uno o due assi	66
e. Equipaggiamento individuale di protezione NBC	120
f. Simulatori per le armi multiuso spalleggiabili	51

Art. 3 Trasferimenti tra i crediti d'impegno

¹ Il Consiglio federale è autorizzato a procedere a trasferimenti tra i crediti d'impegno.

² Mediante trasferimenti di crediti, i singoli crediti d'impegno possono essere aumentati del 10 per cento al massimo.

Art. 4 Disposizione finale

Il presente decreto non sottostà a referendum.

¹ RS 101

² FF 2021 ...



Decreto federale concernente l'acquisto di materiale dell'esercito 2021

Disegno

del ...

L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,
visto l'articolo 167 della Costituzione federale¹;
visto il messaggio del Consiglio federale del 17 febbraio 2021² sull'esercito 2021,
decreta:

Art. 1 Principio

Gli acquisti di materiale dell'esercito 2021 sono approvati.

Art. 2 Stanziamento di crediti d'impegno

Sono stanziati i seguenti crediti d'impegno: mio. fr.

- | | | |
|----|---|-----|
| a. | Progettazione, collaudo e preparazione dell'acquisto 2021 | 150 |
| b. | Equipaggiamento e fabbisogno di rinnovamento 2021 | 450 |
| c. | Munizioni d'istruzione e gestione delle munizioni 2021 | 172 |

Art. 3 Trasferimenti tra i crediti d'impegno

¹ Il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) è autorizzato a procedere a trasferimenti tra i crediti d'impegno.

² Mediante trasferimenti di crediti, i singoli crediti d'impegno possono essere aumentati del 5 per cento al massimo.

Art. 4 Delega della facoltà di specificazione

La facoltà di specificazione per i crediti d'impegno è delegata al DDPS.

¹ RS 101

² FF 2021 ...

Art. 5 Disposizione finale

Il presente decreto non sottostà a referendum.



Decreto federale concernente il programma degli immobili del DDPS 2021

Disegno

del ...

L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,
visto l'articolo 167 della Costituzione federale¹;
visto il messaggio del Consiglio federale del 17 febbraio 2021² sull'esercito 2021,
decreta:

Art. 1 Principio

Il programma degli immobili del DDPS 2021 è approvato.

Art. 2 Stanziamento di crediti d'impegno

	mio. fr.
a. Adeguamento di infrastrutture di condotta delle Forze aeree	66
b. Ampliamento dell'infrastruttura logistica a Burgdorf	163
c. Concentrazione della piazza d'armi di Frauenfeld, 3 ^a tappa	69
d. Concentrazione della piazza d'armi di Drogens, 2 ^a tappa	45
e. Partecipazione all'impianto di tiro indoor di Sion	26
f. Risanamento del centro d'istruzione dell'UFPP di Schwarzenburg	34
g. Altri progetti immobiliari 2021	225

Art. 3 Trasferimenti tra i crediti d'impegno

¹ Il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) è autorizzato a procedere a trasferimenti tra i crediti d'impegno di cui all'articolo 2 lettere a–f.

² Mediante trasferimenti di crediti, i singoli crediti d'impegno possono essere aumentati del 5 per cento al massimo.

¹ RS 101

² FF 2021 ...

Art. 4 Delega della facoltà di specificazione

La facoltà di specificazione per il credito d'impegno concernente gli altri progetti immobiliari 2021 è delegata al DDPS.

Art. 5 Disposizione finale

Il presente decreto non sottostà a referendum.