

00.053

**Messaggio concernente i progetti di costruzione e
l'acquisto di fondi e immobili nel settore dei PF
(Programma edilizio 2001 del settore dei PF)**

del 5 giugno 2000

Onorevoli presidenti e consiglieri,

Con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, un disegno di decreto federale concernente i progetti di costruzione e l'acquisto di fondi e immobili nel settore dei PF.

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

5 giugno 2000

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Adolf Ogi

La cancelliera della Confederazione, Annemarie Huber-Hotz

Compendio

Con il presente messaggio si propone lo stanziamento di un credito d'impegno sotto forma di credito collettivo, per un importo totale di 114,40 milioni di franchi. Tale somma è suddivisa come segue:

fr.

- | | | |
|----|---|-------------|
| a. | <i>un progetto del PF di Losanna che supera i 10 milioni di franchi (credito aggiuntivo per modifica di progetto)</i> | |
| | <i>(n. 2)</i> | 13 600 000 |
| b. | <i>progetti inferiori ai 10 milioni di franchi</i> | |
| | <i>(n. 3)</i> | 100 800 000 |

Dopo lo stanziamento dei crediti da parte delle Camere federali i lavori di costruzione saranno eseguiti secondo programma.

I progetti presentati nel presente messaggio si basano sulla pianificazione strategica del Consiglio dei PF per il periodo 2000-2003.

1. In generale

Quale ulteriore passo in direzione del potenziamento dell'autonomia del settore dei PF, nel quadro della riforma dell'amministrazione il 1° gennaio 2000 sono stati introdotti il mandato di prestazioni e la contabilità indipendente. Di conseguenza, i crediti di pagamento annui destinati alla gestione immobiliare sono divenuti parte integrante dei conti propri del settore dei PF.

In conformità alle disposizioni del Consiglio federale stabilite nell'ordinanza sulla gestione immobiliare e la logistica della Confederazione (OILC)¹, con il presente messaggio si chiede lo stanziamento di un credito d'impegno per l'insieme delle costruzioni del settore dei PF. Il credito d'impegno sollecitato sotto forma di credito collettivo si scompone in crediti destinati a grandi progetti che superano i 10 milioni di franchi e in crediti destinati a progetti di importo inferiore ai 10 milioni di franchi. I grandi progetti sono descritti dettagliatamente nel commento del messaggio, mentre i progetti di minore importanza vi figurano solo in forma succinta. I documenti integrali attinenti a questi progetti saranno a disposizione delle Commissioni delle costruzioni pubbliche (CCP) sotto forma di incartamenti relativi ai progetti stessi e di un elenco delle opere.

Rientra nel credito d'impegno una modifica necessaria di un progetto di oltre 10 milioni di franchi presentato in sede di messaggio e approvato dalle Camere federali. Per quanto concerne la prassi creditizia relativa alle modifiche di progetti, il settore dei PF si attiene all'articolo 31 della legge del 6 ottobre 1989² sulle finanze della

¹ RS 172.010.21

² RS 611.0

Confederazione (LFC) e all'articolo 32 capoverso 2 dell'ordinanza dell'11 giugno 1990³ sulle finanze della Confederazione (OFC).

2. Osservazioni in merito ai progetti di oltre 10 milioni di franchi (a)

Progetto del Politecnico federale di Losanna (PFL)

Modifica di progetto Quartiere Nord (credito aggiuntivo)

Utilizzatori: Scienze biologiche, Dipartimento d'architettura
Costi : 13,6 milioni di franchi
Progetto n.: 3419.163

Sulla base della pianificazione pluriennale, le scienze biologiche (Life Sciences) rappresentano un settore prioritario nello sviluppo del PF di Losanna. Un parziale cambiamento della destinazione dell'edificio del Quartiere Nord, in fase di costruzione, destinato al Dipartimento d'architettura (messaggio edilizio 1996; decreto federale del 2 dicembre 1996) può essere considerato un primo passo in direzione dell'istituzione delle scienze biologiche e permetterà di risparmiare costi a lungo termine. A tale scopo sono previste modifiche nell'attribuzione degli spazi e misure edilizie volte a cambiare la destinazione dell'edificio AI in un edificio di laboratori per le scienze biologiche. La modifica del progetto è preventivata quale credito aggiuntivo di 13,6 milioni di franchi. La modifica del progetto edilizio Quartiere Nord del PF di Losanna non pregiudica alcuna decisione in merito al progetto di sviluppo e coordinamento denominato «Coordination Lémanique» (CL) tra le università di Ginevra e Losanna e il PF di Losanna.

3. Osservazioni in merito ai progetti fino a 10 milioni di franchi (b)

Per la totalità dei progetti fino a 10 milioni di franchi viene sollecitato un credito di 100,8 milioni di franchi. I singoli progetti figurano in un elenco delle opere.

Il credito richiesto comprende anche crediti quadro per progettazioni, lavori di sistemazione e adattamento, nonché costi legati agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e ai cablaggi completi degli edifici.

Messaggio

1 Parte generale

1.1 L'edilizia nel settore dei PF

1.1.1 Primo anno d'autonomia nella gestione immobiliare

All'interno del settore dei PF la gestione immobiliare è stata definita uniformemente quale processo di sostegno rispetto alle attività principali dei PF, ossia l'insegnamento, la ricerca e i servizi. I suoi obiettivi strategici – l'adeguata qualità e disponibilità degli immobili, l'uso parsimonioso dei mezzi finanziari (economicità) e l'adempimento di esigenze di carattere pubblico – sono stati fissati in maniera vincolante. Mediante l'istituzione degli strumenti di controlling necessari per la gestione dei costi, dei termini e della qualità sono state potenziate tanto l'efficacia quanto l'efficienza della gestione.

Dal 1° gennaio 2000 i crediti di pagamento annui destinati alla gestione immobiliare sono parte integrante dei conti propri del settore dei PF, di modo che è garantito l'impiego dei mezzi d'investimento conformemente a criteri imprenditoriali. È quindi divenuto possibile adeguare in maniera sensibilmente più elastica alle condizioni in rapido mutamento la pianificazione e la realizzazione di progetti di qualsiasi portata. La massiccia adesione delle vostre Camere al messaggio edilizio 1999 testimonia la fiducia riposta nell'auspicata professionalità e trasparenza nell'adempimento dei nuovi compiti nell'ambito della gestione immobiliare.

1.1.2 Sostegno degli obiettivi strategici delle attività principali dell'insegnamento, della ricerca e dei servizi

Ogni progetto edilizio sottopostovi con il presente messaggio si fonda sulla *Pianificazione strategica del settore dei PF per il periodo 2000-2003* o sui piani pluriennali delle rispettive istituzioni e fornisce un adeguato contributo all'attuazione di questa strategia. I criteri seguenti consentono di giudicarne la validità:

- importanza (valore strategico e interdipendenze);
- urgenza (priorità temporale e interdipendenze);
- economicità (capacità di finanziamento, costi conseguenti o sgravi).

1.1.3 Gestione del portafoglio immobiliare

Dal punto di vista fiduciario il settore dei PF dispone di un notevole portafoglio immobiliare. Tenuto conto della loro rilevanza quale risorsa importante, gli immobili non vengono soltanto amministrati e incrementati puntualmente. È necessaria una gestione mirata e attiva durante l'intero ciclo vitale degli stessi.

Mediante la *gestione del portafoglio immobiliare*, il parco immobiliare e il suo stato vengono adeguati alle esigenze a medio e lungo termine della pianificazione acca-

demica dell'insegnamento, della ricerca e dei servizi nonché alle esigenze strategiche della gestione immobiliare. Il bilancio tra superfici e immobili disponibili e bisogni futuri evidenzia la necessità di adottare provvedimenti quali l'addensamento dello sfruttamento areale, la riduzione o l'incremento di superfici e così via.

Sulla base di tale bilancio vengono elaborati, quali strumenti di gestione, *Progetti generali spaziali*. Questi ultimi si riferiscono di regola ad aree o gruppi di oggetti (per es. PF di Zurigo: edifici di fisica all'Hönggerberg, vecchi edifici di chimica) e contengono, per un periodo prestabilito, i progetti parziali coordinati tra di loro concernenti i seguenti settori:

- acquisto/liquidazione: nuove costruzioni e trasformazioni, acquisto/vendita, locazione
- sfruttamento/occupazione: attribuzione delle ubicazioni e degli oggetti agli utenti, piani di trasloco e di sostituzione
- manutenzione/sistemazione: genere di sistemazioni e tempi previsti, conseguenti prescrizioni per la manutenzione

Partendo dai *Progetti generali spaziali* vengono concepite e valutate misure edilizie e organizzative concrete.

1.1.4 Finanziamento di progetti edilizi delle istituzioni

Nel quadro del preventivo della Confederazione le vostre Camere decidono in merito al «fabbisogno finanziario netto» del settore dei PF. Nell'allegato del preventivo il nostro Consiglio vi sottopone il preventivo consolidato del settore dei PF e i budget dettagliati delle singole istituzioni. Il *credito di pagamento* dichiarato annualmente per il settore «immobili» è fissato dalle stesse istituzioni – considerando gli impegni esistenti e i nuovi fabbisogni – all'interno del budget loro assegnato.

Per il finanziamento dei progetti nell'ambito immobiliare del settore dei PF è necessario, secondo l'articolo 25 capoverso 4 della legge del 6 ottobre 1989⁴ sulle finanze della Confederazione (LFC), lo stanziamento di *crediti d'impegno*. Questi vi vengono sottoposti per approvazione mediante un messaggio edilizio (prima del 1999 anche nel preventivo).

Conformemente alla legge sulle finanze della Confederazione e all'autonomia budgetaria delle sei istituzioni del settore dei PF, queste ultime provvedono a mettere a disposizione i necessari crediti di pagamento nei loro ambiti rispettivi.

1.2 Evoluzione dell'attività edilizia nel settore dei PF

1.2.1 Programma edilizio 2001 e prospettive per il periodo 2002-2004

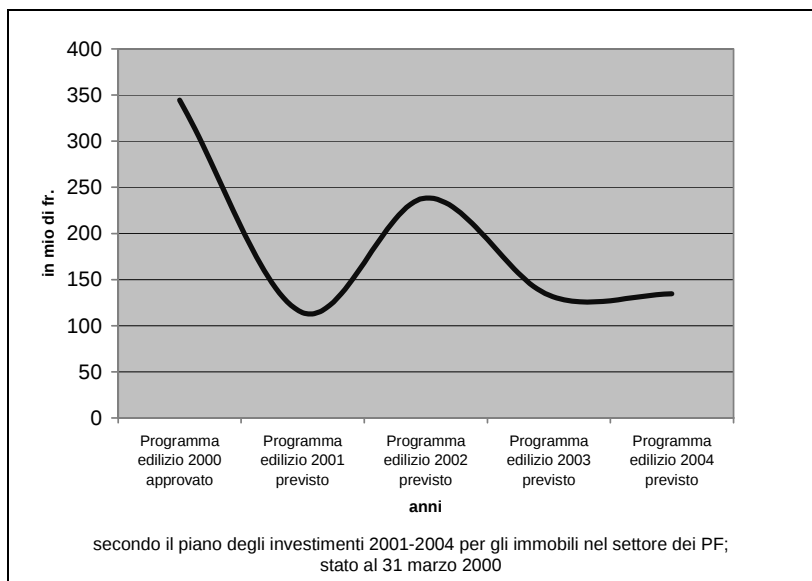
Per realizzare il programma edilizio 2001, con il presente messaggio sollecitiamo un credito d'impegno dell'ammontare di circa 114 milioni di franchi sotto forma di

credito collettivo. La sua entità dipende in maniera determinante da crediti quadro necessari.

Dal *piano d'investimento 2001-2004 «immobili» del settore dei PF*, armonizzato con i *piani direttori* e con i *piani di occupazione* della singola istituzione, è desumibile come evolverà l'ammontare dei crediti d'impegno sollecitati (cfr. Figura 1).

All'interno del piano d'investimento va delineandosi la tendenza secondo cui la somma di base destinata al finanziamento dei progetti fino a 10 milioni di franchi si stabilizzerà attorno ai 100 milioni di franchi all'anno.

Figura 1: Evoluzione presumibile dei crediti d'impegno sollecitati per il periodo 2001-2004



1.2.2 Capacità di finanziamento

Dopo la nuova impostazione della contabilità per il settore dei PF, dal gennaio 2000, le spese d'investimento per la voce «immobili» sono iscritte nei budget del Consiglio dei PF e delle istituzioni interessate. Esse comprendono le precedenti rubriche «costruzioni dei PF», «primo equipaggiamento per nuove costruzioni» (apparecchiature) e «realizzazione del maxi-impianto SLS».

La prova della capacità di finanziamento dei progetti approvati e di quelli previsti (crediti d'impegno) per l'esercizio 2000 e per i prossimi quattro anni (preventivo e pianificazione finanziaria: crediti di pagamento), considerate le esigenze finanziarie delle singole istituzioni, è desumibile dal *piano d'investimento 2001-2004 «immobili» del settore dei PF*. Nella Tabella 1 è illustrato il fabbisogno finanziario delle singole istituzioni e nella Figura 2 il fabbisogno finanziario dei progetti già appro-

vati per il 1° gennaio 2000 (compreso il programma edilizio 2000), del programma edilizio 2001 e dei programmi edilizi futuri.

La capacità di finanziamento dei crediti d'impegno nel quadro del programma edilizio 2001 è quindi provata per i prossimi anni.

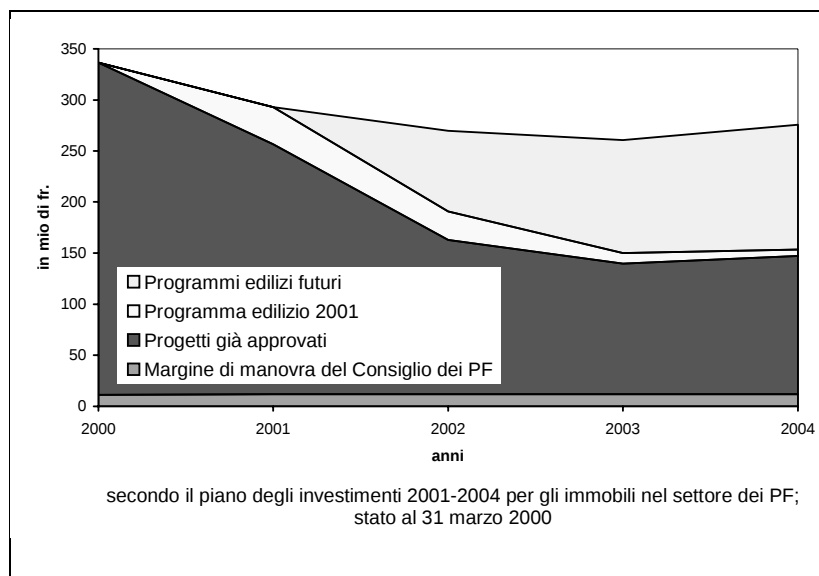
Tabella 1

Crediti di pagamento annui 2000-2004 per immobili

(Base: preventivo 2000 e piano d'investimento 2001-2004)

Istituzione	2000	2001	2002	2003	2004
Consiglio dei Politecnici federali (Consiglio dei PF)	11,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Politecnico federale di Zurigo (PFZ)	172,1	158,2	156,4	164,9	161,2
Politecnico federale di Losanna (PFL)	56,6	55,9	51,7	48,4	49,5
Istituto Paul Scherrer (IPS)	74,8	53,1	36,4	19,2	18,5
Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (FNP)	6,4	2,6	1,3	0,8	2,1
Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (LPMR)	10,6	6,6	8,7	7,4	13,5
Istituto federale per l'approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque (IFADPA)	5,1	4,8	3,4	8,3	18,9
Totale in mio di franchi (arrotondato)	336,6	293,1	269,8	260,9	275,6

Figura 2: Crediti di pagamento annui 2000-2004, suddivisi per progetti approvati e progetti previsti



1.2.3 Ripercussioni del rincaro sui crediti d'impegno

Dopo una lunga fase di recessione, che ha colpito in modo particolare il settore dell'edilizia, stiamo assistendo a una ripresa congiunturale. Secondo esperienza, tale ripresa influisce in una fase precoce sul settore edilizio, di modo che si può già constatare un aumento dei rispettivi prezzi di costruzione.

In linea di principio si può partire dal presupposto che il rincaro dei progetti in corso o previsti sarà affrontato con i provvedimenti elencati qui di seguito:

1. Al momento della notifica per il messaggio edilizio, tutti i progetti e i relativi calcoli dei costi sono indicizzati a un determinato livello del rincaro edilizio, conformemente all'indice dei costi di costruzione d'alloggi di Zurigo (indice di aprile o di ottobre dell'anno precedente).
2. In linea di principio il rincaro nei singoli progetti viene compensato all'interno del rispettivo limite dei costi autorizzato. Questo avviene, per esempio, per mezzo del piano d'aggiudicazione, di trattative o rinunce. In tutti i progetti nuovi il rincaro è integrato in forma adeguata nella valutazione dei costi o nel preventivo.
3. Se è provato che ciò non è possibile, la pretesa del rincaro del credito d'impegno in questione è sottoposta a un esame accurato. I maggiori costi scoperti vengono ammortizzati con un credito aggiuntivo, in considerazione

della legge del 6 ottobre 1989⁵ sulle finanze della Confederazione (LFC) e dell'ordinanza dell'11 giugno 1990⁶ sulle finanze della Confederazione (OFC), nel modo seguente:

- progetti superiori ai 10 milioni di franchi: proposta alle vostre Camere mediante messaggio
- progetti fino a 10 milioni di franchi: credito quadro in mano al Consiglio dei PF (cfr. cap. 3).

1.2.4 **Misure riguardanti la protezione dell'ambiente e l'impatto ecologico dei progetti**

In tutti i progetti viene accordata la dovuta importanza alle esigenze relative alla protezione dell'ambiente e della natura nonché agli aspetti legati alla conservazione dei monumenti storici. Oltre alla preoccupazione di rispettare le disposizioni legali, il contenimento degli eventuali danni causati all'ambiente e la riduzione del consumo di energia figurano tra gli obiettivi prioritari nel momento della pianificazione, della realizzazione e della gestione dei progetti.

1.3 **Spiegazioni**

1.3.1 **Compendio dei costi**

I preventivi, la cui presentazione si ispira al Codice dei costi di costruzione (CCC) del Centro svizzero di studi per la razionalizzazione della costruzione (CRB), si articolano nei gruppi principali seguenti:

N. CCC	Descrizione
0 Terreno	Sistemazione dell'infrastruttura fino al perimetro della parcella (strade, linee di telecomunicazione ecc.) e eventuali costi di acquisizione del terreno;
1 Lavori preparatori	Lavori di demolizione, fondamenta speciali, adeguamenti, spostamento di linee di telecomunicazione e di infrastrutture del traffico;
2 Edifici	Lavori di scavo, opera grezza, sistemazione e installazioni;
3 Attrezzature d'esercizio	Attrezzature fisse come pure relativi lavori e installazioni;
4 Sistemazioni esterne	Strade e luoghi, sistemazione degli accessi, tutti i lavori di sterramento, come pure di opera grezza, di sistemazione e di installazione, effettuati all'esterno dell'edificio ma nel perimetro della parcella;

⁵ RS 611.0

⁶ RS 611.01

N. CCC	Descrizione
5	Oneri secondari
6	Non attribuiti
7	Decorazione artistica
8	Imprevisti
9	Arredamento e apparecchi
	Permessi, tasse, plastici, fotocopie, sorveglianza dei cantieri, rincaro; Da utilizzare, all'occorrenza, per posizioni specifiche; Opere d'arte in rapporto con la costruzione; Riserva destinata a spese impreviste, in particolare in caso di complicità sopraggiunte nel corso della costruzione; Attrezzature mobili comprendenti, da un lato, il mobilio e, dall'altro, l'equipaggiamento primario composto da apparecchi scientifici indispensabili per l'esercizio.

Tutti i costi che figurano nel presente messaggio si intendono comprensivi di imposta sul valore aggiunto al tasso attualmente in vigore del 7,5 per cento. Tutti i costi seguono il tasso di aumento dei costi edilizi conformemente all'indice zurighese dei costi edilizi del 1° ottobre 1999, pari a 112,9 punti (base 1988: 100 punti).

1.3.2 **Dati caratteristici**

Ogni tabella riassuntiva dei costi include, quando occorra, i dati seguenti:

- volume (vol.) in m³ (secondo SIA 116)
- superficie piana (SP) in m² (secondo SIA 416)
- superfici utili principali (SUP) di funzionamento in m² (secondo SIA 416) per uffici, laboratori ecc.

Con riferimento al Codice dei costi di costruzione, gruppo principale 2 (CCC 2):

fr./m³ di vol.

- fr./m² di SP
- costi per posto di lavoro (ad es. negli edifici amministrativi o di laboratori)

Con riferimento al Codice dei costi di costruzione, gruppi principali 1-8 (CCC 1-8):

- fr./m³ di vol.
- fr./m² di SP
- costi per posto di lavoro (ad es. negli edifici amministrativi o di laboratori).

2 Grandi progetti di oltre 10 milioni di franchi (modifiche di progetti)

2.1 Prassi relativa alle modifiche di progetti

La gestione immobiliare, con i periodi pluriennali di pianificazione e realizzazione e quelli decennali di utilizzazione, segna un contrasto con la crescente dinamica del mutamento negli ambiti dell'insegnamento, della ricerca e dei servizi del settore dei PF. Durante la pianificazione e la realizzazione di progetti pluriennali possono di conseguenza intervenire cambiamenti a proposito delle esigenze originariamente stabilite degli utenti. La possibilità del cambiamento della destinazione dell'opera rappresenta un importante margine di manovra a disposizione delle istituzioni.

Le istituzioni del settore dei PF si sforzano di realizzare questi cambiamenti senza sconfinare dal quadro dei progetti approvati. Se è provato che l'obiettivo non può essere raggiunto con provvedimenti adottati di propria competenza, è necessario modificare il progetto, vale a dire correggerlo (correzione dell'obiettivo). Le modifiche importanti di progetti si riferiscono in linea di principio a tutti i dati dei progetti che concernono la qualità e la prestazione, i costi e i termini. Per quanto riguarda la prassi creditizia relativa alle modifiche di progetti, il settore dei PF si attiene all'articolo 31 della legge del 6 ottobre 1989⁷ sulle finanze della Confederazione (LFC) e all'articolo 32 capoverso 2 dell'ordinanza dell'11 giugno 1990⁸ sulle finanze della Confederazione (OFC).

Con il seguente progetto di oltre 10 milioni di franchi il settore dei PF sottopone una modifica importante da apportarsi a un progetto presentato in sede di messaggio e approvato dalle vostre Camere.

2.2 Modifica di progetto Quartiere Nord del PF di Losanna, Ecublens (credito aggiuntivo)

Utilizzatori: Scienze biologiche, Dipartimento d'architettura
Costi: 13,6 milioni di franchi
Progetto n.: 3419.163/3419.176

2.2.1 Situazione iniziale

Con il messaggio edilizio 1996 (decreto federale del 2 dicembre 1996) è stato stanziato al PF di Losanna un credito di 174 300 000 franchi per la realizzazione dei seguenti progetti relativi al Quartiere Nord:

- gli edifici per il Dipartimento d'architettura (AI e AA);
- l'edificio per l'amministrazione generale (BP);
- un ampliamento dell'edificio del Dipartimento di microtecnica (EM);
- un edificio per le aule e i servizi generali (SG);
- un ampliamento degli impianti generali d'infrastruttura (cunicoli di condotta sotterranei, strade e piazze, impianti esterni).

⁷ RS 611.0

⁸ RS 611.01

I lavori edilizi sono stati suddivisi in due tappe, di cui la prima (edifici EM e BP) è stata ultimata; i conteggi finali saranno disponibili alla fine del 2000. Nella primavera 2000 gli edifici rientranti nella seconda tappa si trovano in costruzione grezza e sono nella fase iniziale dell'ampliamento. Secondo lo stato attuale della pianificazione, la fine dei lavori è prevista per il mese di agosto del 2001, di modo che la messa in funzione dovrebbe essere garantita per l'ottobre 2001.

I pronostici relativi al numero degli studenti nel Dipartimento d'architettura risalgono all'inizio degli anni Novanta e servivano da base per il dimensionamento dei progetti legati all'edificio d'architettura. Il calo del numero degli studenti registrato in seguito ha indotto nel 1997/98 la direzione del PF di Losanna, d'intesa con il Consiglio dei PF, a procedere a un ridimensionamento, senza conseguenze finanziarie, delle superfici attribuite agli architetti. La nuova ripartizione dei mezzi, fissata nel giugno del 1998, costituisce la base attuale della gestione dei crediti.

L'integrazione di nuove funzioni ha condotto a una riduzione e un addensamento dell'occupazione degli spazi del Dipartimento d'architettura, cui si sono accompagnati a partire dal 2002 risparmi di pigioni in seguito alla disdetta di oggetti presi in affitto. Il provvedimento più importante è consistito nel cambiamento di destinazione di una superficie di circa 1200 m² nei due piani più alti dell'edificio AI a favore dell'«Institut de génie médical», che attualmente si trova in affitto presso il parco scientifico ubicato nell'area del PF di Losanna, e della nuova cattedra di biofisica prevista nel piano pluriennale 2000-2003.

2.2.2 Motivazione della modifica del progetto

2.2.2.1 Priorità accordata alla ricerca

Nelle sue indicazioni concernenti la ricerca nel periodo di pianificazione 2000-2003 la Confederazione ha posto chiari accenti per alcuni settori prioritari. Le Life Sciences e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione fanno parte di queste priorità nazionali, nei confronti delle quali la società ha molte aspettative. La microtecnica e i sistemi di comunicazione sono obiettivi di sviluppo dichiarati del PF di Losanna. Essi sono definiti nel quadro della revisione della pianificazione 1996-1999 e illustrati ripetutamente e insistentemente nella pianificazione pluriennale 2000-2003 del PF di Losanna. La nuova costruzione per il Dipartimento di microtecnica (messaggio edilizio 1994 dell'11 maggio 1994), la nomina di diversi professori in questi settori e la recente fondazione del Dipartimento dei sistemi di comunicazione sono segnali che rientrano in queste priorità. Quale futuro progetto edilizio è prevista la costruzione di un edificio per questo nuovo dipartimento.

2.2.2.2 Life Sciences al PF di Losanna

Gli sforzi intrapresi dal PF di Losanna per ampliare le Life Sciences vengono ulteriormente potenziati. Durante il periodo pianificatorio 1996-1999 sono state create diverse cattedre nei settori confinanti delle Life Sciences e delle scienze dell'ingegneria. Il *piano pluriennale 2000-2003* del 29 gennaio 1998 prevede l'istituzione di ulteriori posti per professori in questi settori (biofisica, biomeccanica, procedure biotecnologiche, materiali biologici). Un ulteriore impulso è costituito dalla creazione di una serie di posti per professori assistenti, parimenti previsti nel *piano plu-*

riennale 2000-2003. L'aggiornamento e la revisione del piano pluriennale rappresentano compiti strategici della nuova direzione del PF di Losanna, in carica dal 1° aprile 2000.

L'appello del Fondo nazionale inteso a sollecitare contributi per la creazione di centri di ricerca nazionali è indice degli sforzi profusi attualmente. A tale proposito va sottolineato che un progetto del PF di Losanna nel settore dell'ottica biomedica è stato inserito nella prima selezione.

Il progetto di sviluppo e coordinamento denominato «Projet Triangulaire», lanciato dalle università di Ginevra e Losanna e dal PF di Losanna, prevede di mettere le Life Sciences al centro dello sviluppo e di porre l'accento sulla genomica quale settore dell'alta tecnologia di particolare importanza per la Svizzera. Nei confronti dei suoi partner il PF di Losanna concentrerà le proprie attività nei settori in cui si intersecano i contenuti dell'ingegneria e delle Life Sciences.

Allo scopo di rimanere competitivo a livello scientifico nel contesto internazionale e di poter formare di conseguenza gli ingegneri, architetti, scienziati e ricercatori di cui la società avrà sempre più bisogno nei decenni a venire, il Politecnico cerca costantemente di potenziare le proprie competenze. La premessa a tale riguardo è costituita da una piattaforma efficiente volta, da un lato, a promuovere il successo tecnologico nei campi d'intersezione tra le discipline scientifiche di base e le scienze dell'ingegneria e, dall'altro, a partecipare al progresso scientifico nell'ambito di una rete di competenze ai massimi livelli svizzeri e internazionali.

Queste priorità di sviluppo necessitano di spazi che possano ospitare le attività menzionate. In tale contesto il Quartiere Nord offre un'opportunità unica e lascia presagire prospettive sinergiche straordinarie: la vicinanza spaziale tra Life Sciences, informatica, sistemi d'informazione e di comunicazione, microtecnica e scienze materiali renderà possibili successi significativi per la scienza e la tecnologia.

Nuove superfici per le biotecnologie figurano da parecchio tempo nell'elenco dei progetti edilizi previsti a medio termine, di cui il primo sarà inserito già nel messaggio edilizio 2003. Nella pianificazione degli investimenti del PF di Losanna per i prossimi dodici anni sono contenuti due progetti: uno è destinato a soddisfare le esigenze dell'ingegneria biomedica, l'altro per l'ampliamento delle attività nel campo delle biotecnologie e delle scienze ambientali, che attualmente sono integrate rispettivamente nei Dipartimenti di chimica e di ingegneria rurale.

La parziale nuova destinazione degli edifici del Quartiere Nord può essere considerata un primo passo in direzione dell'istituzione delle scienze biologiche al PF di Losanna e permetterà di risparmiare costi a lungo termine. I provvedimenti previsti implicano inoltre miglioramenti per quanto concerne la gestione del portafoglio immobiliare del PF di Losanna.

La modifica del progetto edilizio Quartiere Nord del PF di Losanna non pregiudica alcuna decisione in merito al progetto di sviluppo e coordinamento denominato «Coordination Lémanique» (CL) tra le università di Ginevra e Losanna e il PF di Losanna.

2.2.3

Descrizione della modifica del progetto

Il progetto di cambiamento della destinazione del Quartiere Nord comprende due parti:

- Provvedimenti di gestione degli spazi, i quali consistono nell'attribuire ad altri utenti gli spazi in fase di costruzione senza che vi siano conseguenze di rilievo sui cantieri o negli edifici ultimati. Questi provvedimenti riguardano gli edifici AA, SG e BP.
- Una modifica di progetto relativa all'edificio AI, che sarà concepito come edificio di laboratori allo scopo di soddisfare le esigenze delle Life Sciences. Il credito aggiuntivo sollecitato interessa esclusivamente questo oggetto.

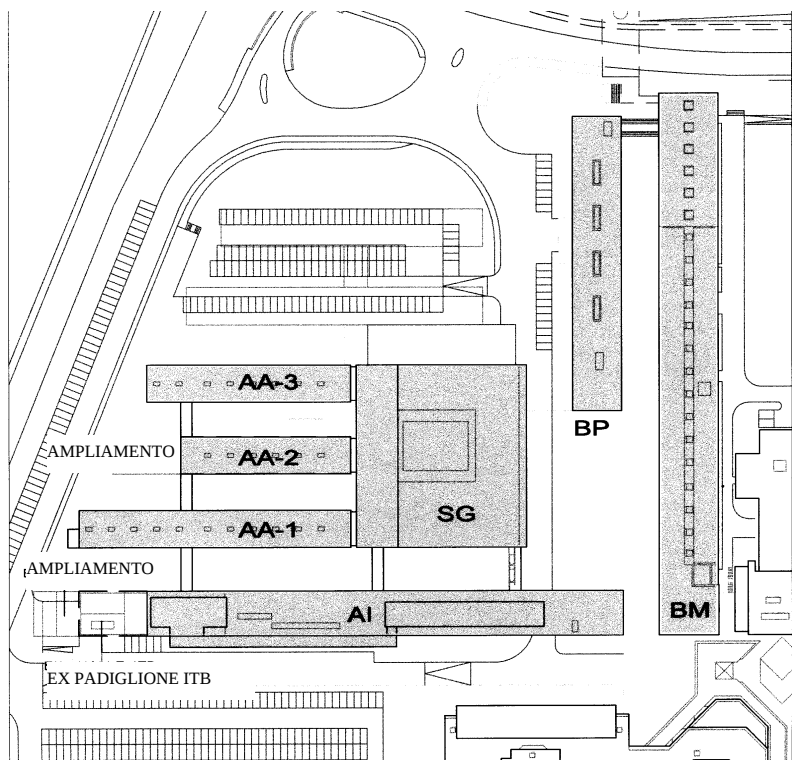
2.2.3.1

Provvedimenti di gestione degli spazi – nuove attribuzioni

Lo schema riportato qui di seguito, ripreso dal messaggio edilizio del 10 giugno 1996, illustra la situazione spaziale negli edifici indicati (cfr. Figura 3). I provvedimenti descritti nel messaggio 1996 e la modifica di progetto prevista nel marzo 2000 sono messi a confronto nella Tabella 2.

Questi provvedimenti urgenti provocano un volume d'investimenti supplementare pari a circa 4,0 milioni di franchi. Di tale importo, 2,9 milioni di franchi vanno finanziati a carico del saldo disponibile della rubrica «imprevisti» del messaggio edilizio 1996, il resto a carico delle riserve interne dell'oggetto AA. Le relative decisioni sono di competenza dell'organizzazione incaricata del progetto del PF di Losanna.

Figura 3: Planimetria e denominazione degli edifici del Quartiere Nord



Provvedimenti di gestione degli spazi, attribuzione delle destinazioni

Edificio	Messaggio del 10 giugno 1996	Modifica del progetto, marzo 2000	Conseguenze
BP	Amministrazione generale con alcune funzioni logistiche centralizzate, nuovo ufficio postale 1015 Losanna	L'amministrazione generale mantiene una parte del pianterreno (laboratorio di reprografia) e il primo piano (Service académique, Service d'orientation et Conseil, Service social). Il resto del pianterreno e il secondo, terzo e quarto piano vengono attribuiti al Dipartimento d'architettura. Le unità non trasferite dell'amministrazione generale, compresa la direzione della scuola, rimangono nelle ubicazioni attuali. L'ufficio postale non viene realizzato (verrà ingrandito nella sua ubicazione attuale)	Integrazione tecnica al pianterreno per l'officina dei plastici dell'architettura, piccole modifiche nella ripartizione degli spazi nei piani superiori
SG	Aule generali (auditori, sale d'esercizio), gestite centralmente dal Service académique, biblioteca e spazi espositivi del Dipartimento d'architettura, ristorante e caffetteria servisol	Ad eccezione del grande auditorio, che permane nel settore gestionale del Service académique, tutte le aule vengono attribuite al Dipartimento d'architettura; nessun cambiamento per le altre funzioni	Piccoli adeguamenti che rientrano nel quadro normale delle piccole modifiche di progetto
AI	Istituti del Dipartimento d'architettura	Trasformazione totale in laboratori e laboratori-uffici combinati per le Life Sciences	Illustrate nel capitolo 223.2
AA 1-3	Atelier (posti di lavoro per studenti) del Dipartimento d'architettura	AA1: uffici e laboratori a via secca per le Life Sciences, compresa la bioinformatica AA2: come AA1, inoltre locali seminariali e aule comuni AA3: atelier (posti di lavoro per studenti) del Dipartimento d'architettura	Ampliamento dell'edificio AA2 verso Ovest (+ 2,3 mio di fr., di cui 1,2 mio di fr. vanno finanziati a carico della voce «imprevisti»), conformemente al progetto originario presentato nel messaggio edilizio 1996. Potenziamento del cablaggio elettrico e informatico negli edifici AA1 e AA2 (+ 0,5 mio di fr.) Diversi adeguamenti, in particolare diversa ripartizione degli spazi negli edifici AA1, AA2, AA3 (+ 0,4 mio di fr.).
Impianti esterni			Costruzione di un nuovo piano interrato nel cortile interno tra gli edifici SG e AI (+0,8 mio di fr.).

Rinuncia al padiglione di prova ITB

Il progetto originario, secondo il messaggio del 10 giugno 1996, prevedeva all'estremità occidentale dell'edificio AI un padiglione di prova di tre piani destinato all'«Institut de la technique du bâtiment» (ITB) del Dipartimento d'architettura.

Contrariamente all'edificio AI, che viene costruito quale struttura in cemento, questa costruzione speciale era concepita come struttura in acciaio. Si propone di non realizzare questa parte, non ancora in costruzione, allo scopo di preservare un potenziale d'ampliamento più vasto possibile per la struttura standard dell'oggetto AI, sfruttando al meglio il volume edilizio realizzabile.

A titolo compensativo l'ITB avrebbe a disposizione un padiglione di prova su due piani negli edifici esistenti nel settore LESO/LEA oppure nei padiglioni del Dipartimento d'ingegneria civile.

Trasformazione dell'oggetto AI in un edificio di laboratori

L'integrazione su due mezzi piani di laboratori per le scienze biologiche applicate ("Génie médical" e biofisica), prevista dal 1998, viene estesa a tutto l'edificio: formazione di pozzi verticali, ampliamento di sopraelevazioni sul tetto destinate alle installazioni tecniche dell'edificio, reti di distribuzione per le installazioni tecniche, soprattutto per le esigenze dell'aerazione. L'edificio era stato dotato di solette intermedie fin dall'inizio, il che garantisce una certa elasticità per quanto riguarda la distribuzione dei fluidi e vettori d'energia.

Tale elasticità esplica la sua massima potenzialità nei piani più in alto, ossia nelle immediate vicinanze delle centrali tecniche, e va diminuendo in funzione della maggiore distanza dei singoli piani dal sottotetto. Questa restrizione è dovuta alla trasformazione dell'oggetto in edificio di laboratori, destinazione per la quale non era stato concepito originariamente. La conseguenza pratica di questo dato di fatto è la necessità di sistemare i laboratori più sofisticati nei piani ubicati più in alto. Nell'ambito dell'attribuzione degli spazi, le considerazioni di natura economica e tecnica (utilizzo comune degli spazi e di installazioni costose o speciali) prevarranno quindi sulle relazioni puramente funzionali all'interno delle unità di ricerca o tra di esse.

Locali per la sistemazione di animali

L'integrazione ottimale dei locali destinati alla sistemazione di animali a scopo scientifico (prevalentemente topi e ratti) è il risultato di un confronto accurato tra diverse varianti: lo scantinato AI, il pianterreno AI, il pianterreno collegato con l'edificio AI e situato sotto la Place Nord. Le tre varianti sono in ampia parte neutrali dal punto di vista dei costi, ma si differenziano per vantaggi e svantaggi sul piano funzionale. Il settore della sistemazione di animali del PFL intratterrà stretti legami con il grande impianto, progettato assieme all'Università di Losanna, che sarà realizzato nel quadro dello sviluppo delle Life Sciences.

Gli spazi previsti comprendono superfici per l'alloggiamento delle diverse categorie di animali e la relativa infrastruttura nonché alcuni laboratori annessi. Il gruppo di locali avrà la propria centrale tecnica, soprattutto per le esigenze legate alla ventilazione.

2.2.3.3 Bilancio delle superfici

Dai provvedimenti di gestione degli spazi negli oggetti BP, SG e AA e dalla modifica del progetto relativo all'edificio AI risulta il seguente bilancio globale delle superfici:

Bilancio delle superfici SUP e SUS secondo le unità di funzione	Stato effettivo gennaio 2000	Messaggio 10 giugno 1996	Modifica di progetto marzo 2000
Dipartimento d'architettura	10 600 ¹	11 160	9400 ¹
Amministrazione generale (soltanto edificio BP)	4 000	4 670	1550 ²
Life Sciences	750	0	9500 ³

Osservazioni:

Le somme «Messaggio edilizio 1996» e «Progetto 2000» non sono comparabili, in quanto contengono parti differenti di locali situati all'esterno del Quartiere Nord.

¹ compresi 1600 m² già occupati dal Dipartimento d'architettura a Ecublens

² unicamente i servizi sistemati nel BP dal marzo 2000

³ di cui 2900 m² corrispondono a superfici già attribuite e 6600 m² a superfici di riserva per futuri sviluppi

2.2.3.4 Termini

Gli edifici AA e SG saranno messi in funzione nell'ottobre 2001, conformemente allo scadenziario prestabilito. Come previsto, il Dipartimento d'architettura potrà iniziare il semestre invernale nella nuova ubicazione.

In seguito al cambiamento di destinazione dell'edificio AI, occorre prolungare di circa sei mesi i termini di ultimazione dei lavori, ossia fino alla primavera 2002. Questo rinvio è riconducibile in primo luogo a imposizioni edilizie supplementari e ai termini pianificatori ed esecutivi fissati per gli altri compiti edilizi.

2.2.4 Matrice dei costi

I costi supplementari di questa modifica di progetto sono preventivati a 13,6 milioni di franchi. I crediti aggiuntivi necessari per l'edificio AI e la loro ripartizione sui singoli gruppi principali relativi ai costi sono riportati nella seguente tabella riassuntiva dei costi.

Credito aggiuntivo per l'edificio AI

Tabella riassuntiva dei costi conformemente al Codice dei costi di costruzione (CCC)

N.	Gruppi principali (CCC)	Messaggio 10 giugno 1996	Revisione del progetto 1998 ¹	Progetto marzo 2000	Credito aggiuntivo Messaggio 2000
1	Lavori preparatori	2 754 000	2 056 000	2 711 000	655 000
2	Edifici	26 420 000	27 500 000	30 435 000	2 935 000
3	Attrezzature d'esercizio	4 333 000	5 033 000	8 373 000	3 340 000
4	Sistemazioni esterne	230 000	460 000	460 000	-
5	Costi edilizi secondari	1 401 000	1 159 000	1 219 000	60 000
6	Approvvigionamento centrale	-	-	235 000	235 000
8	Imprevisti	1 762 000	1 792 000	2 152 000	360 000
1-8	Totale intermedio	36 900 000	38 000 000	45 585 000	7 585 000
	dedotto l'impiego della riserva dello stato del progetto del giugno 1998	-	-740 000	-	-1 085 000
1-8	Costi edilizi	36 900 000	37 260 000	45 585 000	6 500 000
9a	Mobiliario per laboratori, materiale d'esercizio per la sistemazione degli animali	1 200 000	1 200 000	4 300 000	3 100 000
9b	Primo arredamento scientifico con apparecchi (1 ^a tappa)	2 700 000	2 700 000	6 700 000	4 000 000
1-9	Costi globali	40 800 000	41 160 000	56 585 000	13 600 000

Indice 01.04.1999 = 112,9 punti (01.10.1988 = 100 punti)

Tasso IVA 7,5 %

¹ risultato dell'ottimizzazione interna del progetto avvenuta nel 1998

Dati caratteristici relativi al progetto Quartiere Nord	Messaggio 10 giugno 1996	Progetto marzo 2000
Volume secondo SIA 116	48 640 m ³	52 488 m ³
CCC 2	543 fr./m ³	580 fr./m ³
CCC 1-8	759 fr./m ³	868 fr./m ³
Superficie piana (SP) secondo SIA 416	11 018 m ²	12 592 m ²
CCC 2	2 398 fr./m ²	2 417 fr./m ²
CCC 1-8	3 349 fr./m ²	3 620 fr./m ²
Superficie utile principale (SUP)	6 248 m ²	6 050 m ²
CCC 2	4 229 fr./m ²	5 030 fr./m ²
CCC 1-8	5 906 fr./m ²	7 535 fr./m ²

Dati caratteristici relativi allo stato del progetto del marzo 2000

Tipi di superfici SUP	Superfici mq	Posti di lavoro	posto di lavoro mq
Superficie per uffici e laboratorio secco	4700 m ²	6600	250
Superficie per laboratorio umido	1900 m ²		
Superficie destinata all'infrastruttura, al tempo libero e all'insegnamento	2900	50	58,0
Totale	9500	300	31,7

I 300 posti di lavoro previsti (uffici e laboratori) saranno utilizzati da circa 225 persone.

2.2.5 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale

2.2.5.1 Capacità di finanziamento

Tutte le quote di pagamento necessarie per la realizzazione di questo progetto sono state preventivate nella pianificazione finanziaria del Politecnico federale di Losanna.

2.2.5.2 Costi d'esercizio

La modifica del progetto non comporta ripercussioni finanziarie per il Dipartimento d'architettura e l'amministrazione generale, di modo che i risparmi a suo tempo previsti nell'ambito dell'esercizio potranno essere realizzati in ampia misura.

Per quanto concerne il Dipartimento d'architettura, il trasferimento a Ecublens risolverà la duplice problematica esistente, vale a dire l'attuale dispersione spaziale e le lacune nell'infrastruttura informatica. Il trasferimento continua ad essere possibile nonostante l'insegnamento e la ricerca avranno luogo in edifici diversi da quelli originariamente previsti.

Per quanto riguarda l'amministrazione generale, il guadagno in termini di produttività atteso dalla sistemazione dei servizi in questione in un unico edificio dovrà essere raggiunto con altri mezzi, per esempio mediante lo sviluppo di sistemi informatici integrati. L'introduzione progressiva di sistemi SAP, già in corso, spiana la strada in questa direzione, di modo che le auspiccate ottimizzazioni dell'esercizio potranno essere raggiunte in questo modo.

Rispetto ai costi d'esercizio finora previsti, l'integrazione delle Life Sciences nell'oggetto AI, trasformato di edificio di laboratori, avrà le seguenti ripercussioni finanziarie:

Costi d'esercizio annui supplementari	fr./anno
Costi supplementari legati all'energia (riscaldamento, elettricità, climatizzazione)	100 000
Costi supplementari legati alla manutenzione tecnica (compresi i costi del personale)	250 000
Costi d'esercizio legati alla sistemazione degli animali	100 000
Costi per l'affitto soppressi nella pianificazione precedente	100 000
Totale dei costi d'esercizio annui supplementari	550 000

Questi costi supplementari saranno compensati nel quadro dei contributi federali per il finanziamento destinati al PF di Losanna.

2.2.5.3 Personale

Per l'insegnamento e la ricerca le nuove superfici permetteranno di installare da 10 a 12 professorati supplementari. Complessivamente i nuovi spazi consentiranno di ospitare tra le 200 e le 250 persone (ricercatori, dottorandi, personale amministrativo e tecnico) operanti nel campo delle Life Sciences. Secondo le esperienze fatte in passato, proprio nel caso del PF di Losanna si può partire dal presupposto che la maggior parte di questo personale sarà finanziato con mezzi provenienti da terzi, ossia al di fuori del preventivo globale del Politecnico.

2.2.6 Urgenza

I punti seguenti evidenziano l'urgenza per il PF di Losanna:

- Sui cantieri in fase d'avanzamento occorre prendere decisioni importanti a breve termine, allo scopo di evitare inutili ritardi e eventuali costi supplementari.
- Le Life Sciences si trovano al giro di boa. Nei prossimi tempi ci si potrà attendere una forte accelerazione delle scoperte e degli sviluppi scientifici, con le relative ripercussioni economiche a medio termine.
- Oggi la Svizzera è ben piazzata in questa concorrenza a livello mondiale. Si tratta ora di consolidare questa posizione agendo rapidamente per evitare che si ripeta lo scenario delle occasioni perdute, come 25 anni fa nel settore informatico.

2.2.7 Ecologia, energia e sicurezza

I principi che reggono questi aspetti, definiti nel quadro della pianificazione globale per il Quartiere Nord, vengono mantenuti per la modifica del progetto relativo all'edificio AI.

2.2.7.1 Ecologia

Non vi è alcun cambiamento.

2.2.7.2 Energia

Le nuove funzioni dell'edificio comporteranno un aumento del consumo d'energia, dovuto in primo luogo al necessario ampliamento dei sistemi di ventilazione. I principi del recupero d'energia saranno applicati sistematicamente, tranne nei casi in cui ciò risultasse impossibile a causa delle disposizioni di sicurezza.

2.2.7.3 Sicurezza

Le disposizioni di sicurezza specifiche nel settore della ricerca biologica saranno osservate conformemente alle disposizioni legali e alle ordinanze (per es. nel caso di alcuni piccoli laboratori del tipo P2). Lo stesso principio sarà applicato alla sistemazione degli animali e al relativo esercizio.

3 Progetti fino a 10 milioni di franchi

L'elenco di opere che riportiamo qui di seguito, per un ammontare totale di 100,8 milioni di franchi, è strutturato in base alle istituzioni del settore dei PF. Esso comprende sia crediti d'opera specificati che crediti quadro per progetti il cui costo individuale è inferiore ai 10 milioni di franchi.

I *crediti d'opera specificati* riguardano progetti legati a un fabbisogno chiaramente formulato e corredati da un preventivo. Questi progetti figurano nell'elenco quali progetti singoli con il numero di credito corrispondente. La descrizione dettagliata è affidata all'elenco delle opere separato.

I *crediti quadro* vengono sollecitati al fine di realizzare progetti di costruzione non previsti e urgenti come pure progetti che non sono ancora noti nel momento in cui viene stabilito il programma o le cui dimensioni non possono essere definite con precisione. L'ammontare dei crediti quadro corrisponde a valutazioni fondate su valori desunti dall'esperienza. Tutte le cessioni provenienti da crediti quadro sono illustrate dettagliatamente nell'elenco delle opere relativo allo stato dei crediti d'impegno alla fine dell'anno.

I crediti quadro a livello del Consiglio dei PF comprendono le categorie seguenti:

- *Acquisto di immobili*

L'acquisto di immobili o particelle necessari non può praticamente mai essere subordinato alle procedure d'approvazione della Confederazione, in quanto in funzione del mercato occorre agire rapidamente. Per il settore dei PF viene sollecitato, a titolo preventivo, un nuovo credito quadro che sarà a disposizione per l'acquisto di immobili e le relative indagini preliminari, tasse e onorari. Lo stanziamento di crediti da questo credito quadro rientra nella competenza del Consiglio dei PF. I crediti saranno stanziati unicamente oggetto per oggetto.

– *Costi supplementari dovuti al rincaro*

Allo scopo di coprire future richieste di crediti aggiuntivi per costi supplementari, per i quali è provato che sono dovuti al rincaro e che non sono coperti, di progetti fino a 10 milioni di franchi, viene sollecitato un credito quadro di tale importo. Lo stanziamento di crediti da questo credito quadro rientra nella competenza del Consiglio dei PF. I crediti saranno stanziati unicamente oggetto per oggetto.

I crediti quadro a livello delle istituzioni comprendono le categorie seguenti:

– *Progettazioni*

I crediti di progettazione sono necessari al finanziamento dei progetti delle istituzioni per le attività seguenti: indagini preliminari, studi di fattibilità, perizie, sperimentazioni, progetti di massima e progetti di costruzione, onorari, consulenze esterne ecc. riguardanti progetti di costruzione.

– *Lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi*

Le istituzioni devono disporre di crediti d'opera per poter effettuare lavori di riparazione importanti e urgenti nonché realizzare adeguamenti ai terreni e ai locali nei loro settori. I crediti d'opera servono inoltre a finanziare progetti inerenti al cambiamento di destinazione dei locali, misure di sicurezza, allacciamento di apparecchi, progetti di segnaletica degli edifici, sistemi di chiusura, di acquisto e di installazione di attrezzature di laboratorio ecc. La creazione di nuove cattedre è, fra le altre cose, all'origine di questi progetti.

– *Costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici*

Per ragioni di tecnica creditizia, questi progetti sono separati dalle categorie menzionate sopra. La messa in opera di questi progetti è seguita da un servizio specializzato. Le istituzioni hanno bisogno di questo credito quadro per finanziare nuovi impianti di commutazione per utenti e di ricerca di persone come pure la manutenzione di queste installazioni. Il credito quadro serve inoltre al finanziamento del cablaggio degli edifici.

Le motivazioni dei crediti richiesti sono desumibili dall'elenco delle opere riguardanti le costruzioni e le installazioni del settore dei PF.

Credito n.	Ubicazione Designazione dell'impianto Designazione del progetto	Credito d'opera fr.
Consiglio dei Politecnici federali, Zurigo (Consiglio dei PF)		30 000 000
0328.100	Diversi Settore dei PF Credito quadro per costi supplementari dovuti al rincaro	10 000 000
0328.200	Diversi Settore dei PF Credito quadro per l'acquisto di immobili	20 000 000
Politecnico federale di Zurigo (PFZ)		32 000 000
3011.046	Zurigo Edificio principale PF e mensa Modifica di progetto: provvedimenti anticipati relativi al progetto globale «Edificio principale PF 2005»	2 000 000
0330.201	Diversi Diversi edifici del PFZ Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	30 000 000
Politecnico federale di Losanna (PFL)		15 400 000
0347.201	Diversi Diversi edifici del PFL Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	15 400 000
Istituto Paul Scherrer (IPS)		6 700 000
0375.201	Diversi Diversi edifici dell'IPS Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	6 700 000
Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (FNP)		1 950 000
3074.201	Diversi Diversi edifici del FNP Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	1 950 000
Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (LPMR)		6 400 000
3065.105	Dübendorf Area LPMR/IFADPA Sostituzione dell'impianto di media tensione	2 100 000
3065.201	Diversi Diversi edifici del LPMR Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	4 300 000

Credito n.	Ubicazione Designazione dell'impianto Designazione del progetto	Credito d'opera fr.
Istituto federale per l'approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque (IFADPA)		8 350 000
3069.201	Diversi Diversi edifici dell'IFADPA Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	1 350 000
3069.501	Diversi Diversi edifici degli istituti di ricerca Credito quadro (progettazioni, lavori di sistemazione e adeguamenti edilizi, costi relativi agli allacciamenti telefonici, all'ampliamento della telefonia e al cablaggio completo degli edifici)	7 000 000
Totale di tutti i crediti d'impegno fino a 10 milioni di franchi		100 800 000

4 Tabella riassuntiva del nuovo credito d'impegno sollecitato

4.1 Suddivisione in base alle dimensioni dei progetti

a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi (modifiche di progetti)

Totale	13 600 000
Modifica di progetto Quartiere Nord (credito aggiuntivo) Politecnico federale di Losanna (PFL) Progetto n. 3419.163/3419.176 (n. 22)	13 600 000

b. Progetti fino a 10 milioni di franchi

Totale	100 800 000
Progetti secondo l'elenco di opere (n. 3)	
Totale complessivo del credito d'impegno	114 400 000

4.2 Suddivisione secondo le istituzioni

Consiglio dei Politecnici federali (Consiglio dei PF)

a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi	—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi	30 000 000
Totale Consiglio dei PF	30 000 000

Politecnico federale di Zurigo (PFZ)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>32 000 000</u>
Totale PFZ		32 000 000
Politecnico federale di Losanna (PFL)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		13 600 000
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>15 400 000</u>
Totale PFL		29 000 000
Istituto Paul Scherrer (IPS)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>6 700 000</u>
Totale IPS		6 700 000
Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (FNP)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>1 950 000</u>
Totale FNP		1 950 000
Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (LPMR)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>6 400 000</u>
Totale LPMR		6 400 000
Istituto federale per l’approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque (IFADPA)	fr.	
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		—
b. Progetti fino a 10 milioni di franchi		<u>8 350 000</u>
Totale IFADPA		8 350 000
Totale complessivo del credito d’impegno		114 400 000

5 Ripercussioni del programma edilizio 2001 del settore dei PF

5.1 Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale

5.1.1 Capacità di finanziamento

Le quote di pagamento necessarie per la messa in opera di questi progetti sono preventivate nel piano d'investimenti del settore dei PF e nel piano finanziario delle istituzioni (cfr. Figura 2). Risulta quindi dimostrata la capacità di finanziamento di questi progetti.

La Tabella 3 riportata qui di seguito consente di visualizzare il fabbisogno di finanziamento annuo preventivato per il credito d'impegno richiesto sotto forma di credito collettivo.

5.1.2 Costi d'esercizio

Nel caso dei progetti che superano i 10 milioni di franchi, le ripercussioni sui costi d'esercizio sono presentate oggetto per oggetto.

Complessivamente si constata che quasi tutti i progetti di costruzione presentati contribuiscono alla riduzione dei costi d'esercizio annui.

5.1.3 Personale

I progetti in questione non hanno ripercussioni sull'effettivo del personale. Per i progetti superiori ai 10 milioni di franchi, gli aspetti legati all'effettivo del personale sono illustrati singolarmente.

5.2 Urgenza

In linea di principio si può partire dal presupposto che i lavori di costruzione avranno inizio subito dopo lo stanziamento dei crediti da parte delle vostre Camere, conformemente al calendario previsto.

I progetti di costruzione sono contemplati nei piani direttori in vigore e nei programmi di occupazione dei locali delle singole istituzioni. Un differimento avrebbe conseguenze negative per l'insegnamento e la ricerca.

Tabella 3 (n. 5.1.1.1, Capacità di finanziamento)

Credito d'impegno richiesto e fabbisogno di pagamento annuo
(stato: piano degli investimenti del 31 marzo 2000)

Progetto di costruzione	Istituzione	Credito d'opera	Fabbisogno di pagamento annuo (in franchi)				
			2001	2002	2003	2004	più tardi
a. Progetti di oltre 10 milioni di franchi		13 600 000	1 000 000	6 500 000	4 400 000	1 700 000	0
– Modifica di progetto Quartiere Nord del PF di Losanna (credito aggiuntivo)	PFL	13 600 000	1 000 000	6 500 000	4 400 000	1 700 000	0
b. progetti fino a 10 milioni di franchi		100 800 000	35 308 029	21 391 971	6 100 000	4 450 000	31 250 000
Totale del credito d'impegno per il programma edilizio 2001		114 400 000	36 308 029	27 891 971	10 500 000	6 150 000	31 250 000

5.3 Ecologia, energia e sicurezza

5.3.1 Ecologia

Le misure ecologiche previste nei progetti riguardano gli aspetti seguenti:

- eliminazione a regola d'arte e eventuale riciclaggio dei materiali di costruzione residui provenienti dai lavori di trasformazione, demolizione e ristrutturazione;
- utilizzazione di materiali di costruzione nel rispetto dell'ambiente e del criterio della sostenibilità;
- riduzione dell'impatto ambientale delle emissioni.

5.3.2 Energia

I progetti migliorano il bilancio energetico delle istituzioni conformemente agli obiettivi intesi a promuovere l'utilizzazione parsimoniosa e razionale dell'energia e delle energie rinnovabili. A tale scopo vengono adottati provvedimenti mirati che consentono di raggiungere gli obiettivi di riduzione del fabbisogno di energia primaria e di energia intermedia.

5.3.3 Sicurezza

Le esigenze legate alla sicurezza vengono adeguatamente considerate nei progetti di costruzione (fra l'altro, incremento della protezione contro l'incendio e della sicurezza sul luogo di lavoro, miglioramento del controllo degli accessi e diminuzione dei rischi legati alla manipolazione di sostanze chimiche).

6 Basi legali

6.1 Costituzionalità e legalità

La competenza dell'Assemblea federale per lo stanziamento dei crediti sollecitati si deduce dall'articolo 167 della Costituzione federale. Il presente progetto è fondato sulla competenza generale della Confederazione di adottare le misure necessarie per l'attuazione delle sue mansioni, come pure, per quanto riguarda il settore del Consiglio dei PF, sugli articoli 63 e 64 della Costituzione federale secondo cui la Confederazione ha fra l'altro la facoltà di gestire i Politecnici federali e gli istituti di ricerca.

Sono inoltre determinanti:

- gli articoli 25 e 27 della legge del 6 ottobre 1989 sulle finanze della Confederazione (RS 611.0);
- l'articolo 32 dell'ordinanza dell'11 giugno 1990 sulle finanze della Confederazione (RS 611.01)

- l'articolo 1 capoverso 1 del decreto federale del 6 ottobre 1989 concernente le domande di crediti d'opera per acquisti di fondi o per costruzioni (RS 611.017);
- l'articolo 15 dell'ordinanza sulla gestione immobiliare e la logistica della Confederazione (OILC) (RS 172.010.21).

6.2 Forma dell'atto

Conformemente all'articolo 4 capoverso 2 della legge del 23 marzo 1962 sui rapporti fra i Consigli (RS 171.11), al presente atto normativo va data la forma di un decreto federale semplice, che non sottostà al referendum.

Tavola delle abbreviazioni

AFF	Amministrazione federale delle finanze
CCC	Codice dei costi di costruzione
Consiglio dei PF	Consiglio dei Politecnici federali
CRB	Centro svizzero di studi per la razionalizzazione edilizia
DCF	Decreto del Consiglio federale
DF	Decreto federale
DFE	Dipartimento federale delle finanze
DFI	Dipartimento federale dell'interno
FF	Foglio federale
FNPI	Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio
IFADPA	Istituto federale per l'approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque
IPS	Istituto Paul Scherrer
LPMR	Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca
m ²	metro quadrato
m ³	metro cubo
n.	Numero
PF	Politecnici federali
PFL	Politecnico federale di Losanna
PFZ	Politecnico federale di Zurigo
RGA	Riforma del Governo e dell'amministrazione
RS	Raccolta sistematica del diritto federale
SG DFI	Segreteria generale del Dipartimento federale dell'interno
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SP	Superficie piana
SUP	Superficie utile principale
SUS	Superficie utile secondaria