

Messaggio

numero **4604**
data **15 ottobre 1996**
dipartimento **Istruzione e cultura/Finanze
e economia**

Concernente la Convenzione con l'Università della Svizzera italiana per l'infrastruttura telematica dell'insegnamento superiore, della ricerca e della documentazione

INDICE

I .	PREMESSA	
II .	LA SITUAZIONE TECNICA DI PARTENZA
	1 . Sul piano cantonale	
	2 . Sul piano nazionale	
III .	ANALISI DEI BISOGNI	
IV .	PROPOSTA DI SOLUZIONE
	1 . Rete dell'insegnamento superiore , della ricerca , della documentazione e dell'informazione	
	2 . Importanza della soluzione proposta per la politica universitaria del Cantone	
V .	DESCRIZIONE TECNICA DELLA RETE TI - EDU	
VI .	SERVIZI OFFERTI	
VII .	ASPETTI FINANZIARI	
	1 . Quantificazione dei costi	
	2 . Ventilazione dei costi	
	3 . Recupero spese già assunte dall'amministrazione	
	4 . Possibili entrate	
	5 . Risorse umane
VIII .	CONVENZIONE UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA - CANTONE	
IX .	DECRETO LEGISLATIVO	
	1 . Relazione con le linee direttive
	2 . Relazione con la politica di telecomunicazione dell'Amministrazione cantonale	

Onorevole signor Presidente ,
onorevoli signore e signori Consiglieri ,

I. Premessa

La problematica della telecomunicazione per scuole e l'Amministrazione statale è di competenza del Centro cantonale di informatica , quale specialista e depositario delle conoscenze per la realizzazione delle infrastrutture e delle applicazioni . Dopo una prima fase a carattere puramente amministrativo e legata a prodotti proprietari di rete , il Centro cantonale di informatica negli ultimi anni ha implementato una moderna rete di comunicazione basata su protocolli standard e compatibili con quelli che caratterizzano lo sviluppo a livello globale (Internet) .

Questa rete cantonale , quale rete dell'amministrazione ha lo scopo primario di collegare i vari attori dell'amministrazione , quindi una rete interna , ma anche di permettere gli scambi con il mondo esterno : amministrazioni e enti federali e comunali , altre istituzioni e in generale la realtà economica e privata.

Il rapido sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione permette ora una ulteriore evoluzione , rispondendo in modo efficace anche all'interno dei servizi dello Stato (scuole , uffici , servizi , documentazione) alla crescente richiesta di collegamenti rapidi ed economici con le reti esterne (Internet) .

Non si tratta solo di rendere accessibili le nuove tecnologie (rete telematiche ad alta

velocità , Internet con i servizi E - mail , WWW , News) ai settori dell'Amministrazione e della scuola che ne possono trarre vantaggio , ma di proseguire gli sforzi per uno sviluppo ordinato in un settore in continua evoluzione : bisogna evitare che ogni servizio , scuola o ufficio ricerchi una propria soluzione con dispersione di forze e perdita di competenze tecnologiche.

Oltre all'uso come ricettori delle informazioni esistenti sulle reti si pone pure la necessità di essere presenti in modo attivo inserendo informazioni nella rete, utili alla popolazione o a segmenti specifici di utenti .

Particolarmente interessati all'apertura di queste nuove possibilità di comunicazione sono i settori direttamente toccati dalla politica della formazione superiore , della ricerca , della documentazione e dell'informazione .

La politica universitaria - cioè della formazione superiore , della ricerca e della documentazione - del Cantone si è concretizzata in questi punti principali :

- L'accesso agli studi universitari (orientamento , borse di studio , Accordo intercantonale)
- La formazione continua
- La ricerca scientifica
- La documentazione (biblioteche , archivi , ecc .)
- La creazione della Scuola universitaria professionale
- L'Università della Svizzera italiana

L'accesso agli studi superiori degli studenti ticinesi è un aspetto specifico , non collegato con la problematica del presente messaggio : resta di particolare importanza , anche finanziaria , considerando il rinnovo dell'Accordo intercantonale .

Gli altri punti costituiscono un insieme organico , da considerare in modo globale e con dirette implicazioni con la creazione della rete della formazione superiore , della ricerca e della documentazione .

La realizzazione dell'Università della Svizzera italiana va considerata perciò il punto di partenza , come strumento di una politica a più vasto respiro che comprende la Scuola universitaria professionale , il coordinamento e il potenziamento della formazione continua , della ricerca scientifica e della documentazione .

Un potente strumento di coordinamento e di stimolo alle attività citate sopra è dato dalla creazione di una rete telematica efficace e collegata con la rete per l'insegnamento superiore e per la ricerca svizzera (SWITCH) .

Anche il mondo politico ticinese ha raccolto i segnali di questo cambiamento : il 6 novembre 1995 gli onorevoli Gianluigi Piazzini e Fiorenzo Robbiani hanno inoltrato una mozione relativa alle implicazioni derivanti dalla società dell'informazione globale : la proposta della realizzazione della rete ti - edu e la messa a disposizione di questa risorsa agli istituti di insegnamento , ricerca e documentazione pubblici e privati non - profit del Ticino rappresenta un passo nella direzione indicata .

II. La situazione tecnica di partenza

1. Sul piano cantonale

Il Centro cantonale di informatica ha sviluppato una rete interna protetta denominata ti - gov che risolve in modo efficace la trasmissione di informazioni in parte molto riservate e tali da richiedere un massimo di protezione - dati fiscali , relativi alla giustizia , polizia , ecc . - mentre non si è ancora realizzata in modo completa una rete aperta con le caratteristiche tipiche di una rete dedicata all'insegnamento e alla ricerca .

La problematica non è nuova perchè già negli anni Ottanta il Cantone ha operato scelte importanti di politica dell'informazione documentaria e scientifica , prima ancora che , con la Legge delle biblioteche del 1991 , fosse istituito il Sistema bibliotecario ticinese , nel cui ambito a ognuna delle biblioteche cantonali è assegnato un ruolo specifico nella costituzione e nel trattamento del patrimonio bibliografico .

Il Decreto legislativo concernente l'automazione delle biblioteche del Cantone risale infatti al 1989 , ed ha come elemento qualificante l'adesione a quello che allora si chiamava Réseau romand des bibliothèques , e che poi diventerà la Rete delle biblioteche romande e ticinesi (RERO) .

La scelta compiuta dal Cantone , allora certamente non molto ricco di risorse documentarie , esprimeva chiaramente la volontà di recuperare le lacune in questo settore attraverso una politica di collaborazione e partecipazione a reti informative già attive in Svizzera e aperte verso il mondo dell'informazione anche al di là dei confini

nazionali .

Quella scelta , che oggi può essere considerata lungimirante , ha permesso ai ricercatori ticinesi di accedere immediatamente a fonti informative importanti, ed ha dato ai responsabili la possibilità di accumulare esperienze e competenze che solo contatti continuati e frequenti con i diversi settori dell'ambiente dell'informazione documentaria possono permettere di acquisire .

L'introduzione nelle biblioteche cantonali del nuovo sistema informatico VTLS non ha posto problemi tecnici , ma ha fatto emergere la problematica dell'allacciamento di ti - gov a una rete aperta .

Si è così confermata una tendenza già leggibile da altri indizi : gli interessi dell'Amministrazione e delle scuole , istituti di ricerca e di documentazione tendono a differenziarsi : mentre l'Amministrazione , dovendo fornire applicazioni per trattare dati di natura riservata , si concentra su di una rete protetta , che permette un controllo del traffico e delle risorse usate (senza peraltro impedire l'accesso a servizi esterni) , le altre istituzioni optano per una rete aperta, collegata al resto del mondo , con la quale hanno i maggiori contatti . Questa rete aperta , oltre che essere meno facilmente controllabile , possiede altre caratteristiche che la rendono difficile da gestire : è molto dinamica nel senso che le istituzioni allacciate (specialmente le scuole) hanno la necessità di mutare spesso la topologia e gli allacciamenti , ed è distribuita non solo geograficamente , ma anche per quel che riguarda la gestione delle risorse interne (con la possibilità di delegarne la gestione a scuole , istituti o facoltà nella misura in cui dispongono già di tecnici qualificati) .

La necessità della creazione di una rete aperta , separata da quella protetta è stata riconosciuta come necessaria nell'evoluzione dell'offerta di servizi che il Cantone offre ai propri utenti .

2. Sul piano nazionale

Nella seconda metà degli anni '80 grazie ad un finanziamento federale (Messaggio per l'informatica del 1985) è stato creato SWITCH (Servizio di teleinformatica per l'insegnamento e la ricerca) con l'obiettivo principale di offrire l'infrastruttura necessaria per il mondo universitario e svizzero .

SWITCH è una fondazione con attualmente ca . 20 collaboratori specialisti : si occupa di fornire i servizi classici di Internet alla comunità accademica (alla quale si sono aggiunte le scuole superiori , quale la Scuola tecnica superiore , laboratori e istituti di ricerca pubblici e privati) e servizi di valore aggiunto nel campo delle nuove tecnologie di comunicazione e dell'informazione ai clienti . Grazie ai contatti con il mondo accademico , i gremi internazionali di teleinformatica e i produttori di equipaggiamenti telematici , SWITCH è all'avanguardia nelle conoscenze nel campo .

Per il nostro Cantone l'accesso più vicino è a Manno presso il Centro svizzero di calcolo scientifico , collegato con le università svizzere con una rete ad alta velocità .

III. Analisi dei bisogni

Per l'Università della Svizzera italiana è una necessità vitale iniziare l'attività didattica e di ricerca , prevista per il 21 ottobre 1996 , avendo a disposizione una rete telematica efficace : nella richiesta del credito quadro e del capitale di gestione approvati con la Legge sulla Università della Svizzera italiana del 6 novembre 1995 erano già previste le risorse da dedicare agli allacciamenti e relativi servizi informatici per le tre facoltà . Nel Messaggio veniva anticipata la necessità di collegarsi con la rete universitaria svizzera SWITCH , senza indicare le modalità del collegamento .

Le Biblioteche cantonali aderendo a RERO hanno già sviluppato una rete allacciata a SWITCH . Nel contempo a livello di servizi dell'Amministrazione (uffici , scuole) , si sono realizzati in modo autonomo delle reti allacciate a Internet (Scuola tecnica superiore , Scuola superiore per i quadri dell'economia e dell'amministrazione) . Un progetto di allacciamento dei licei prevede la creazione di una rete propria : altri enti hanno avanzato parecchie richieste non facilmente gestibili all'interno della rete protetta ti - gov .

Tra le attività che richiedono l'uso di una rete aperta si possono citare le attività di formazione continua della scuola (basti pensare ai corsi offerti dalla Scuola tecnica superiore , dalla Magistrale , ecc .) , le attività di ricerca applicata di vari uffici statali (l'Istituto ricerche economiche , l'Istituto geologico e idrologico , l'Ufficio studi e ricerche , l'Ufficio dei monumenti storici , l'Ufficio musei etnografici , i progetti di ricerca biomedica , per citarne alcuni) , di informazione e sensibilizzazione (vedi i programmi

del Dipartimento delle opere sociali , del Dipartimento del Territorio) che non si rivolgono più solo a un pubblico locale , raggiungibile con i tradizionali canali di comunicazione , ma si giustificano unicamente se raggiungono una utenza più vasta . L'attività seminariale del Monte Verità dimostra ampiamente come il Ticino possa diventare un centro attrattivo capace di attirare ricercatori da tutto il mondo . Anche la prossima realizzazione della Scuola universitaria professionale porrà con ancora maggior urgenza la necessità di una rete aperta , collegata con i centri di ricerca , di formazione e di documentazione ticinesi , svizzeri ed esteri . Non vanno inoltre dimenticate le richieste da parte di enti non cantonali o privati non - profit che si occupano di ricerca scientifica o di formazione superiore (senza volerne fare una citazione esaustiva si pensi alla Fonoteca nazionale , alla Facoltà di teologia , alle università americane con sede in Ticino , ecc .); anche per loro si pone la necessità di collegamenti con una rete aperta in particolare per i collegamenti a Internet e relativi servizi . Per gli istituti sussidiati (ci limitiamo a citare il CIM e l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale) il collegamento è già ora parzialmente a carico dello Stato in quanto finanziato tramite sussidi .

IV. Proposta di soluzione

1. Rete dell'insegnamento superiore , della ricerca , della documentazione e dell'informazione

L'Università della Svizzera italiana e gli uffici cantonali più direttamente interessati , il Centro cantonale di informatica e l'Ufficio degli studi universitari , hanno valutato varie ipotesi sia di tipo tecnico sia di tipo amministrativo , alla ricerca di una soluzione ottimale che permettesse di sfruttare al massimo le sinergie ed evitare la creazione di doppiopioni arrivando alle seguenti conclusioni :

- si riconosce la necessità di una rete aperta ;
- si concorda sull'opportunità di avere una unica rete alla quale collegare l'Università della Svizzera italiana , la futura Scuola universitaria professionale , gli uffici e scuole cantonali interessati alla formazione superiore , alla ricerca e alla documentazione ;
- la realizzazione della rete viene affidata all'Università della Svizzera italiana che diventa il gestore principale e rappresenta la rete verso terzi : in particolare stipula i contratti con Telecom e Switch ;
- viene stipulata una convenzione tra l'Università della Svizzera italiana e il Cantone per regolare l'accesso alla rete da parte delle scuole e uffici dell'Amministrazione ;
- si concorda che alla rete potranno aderire , assumendo la relativa quota parte dei costi , anche enti non statali , in particolare istituti di ricerca o formazione superiore non - profit , sussidiati o non sussidiati dal Cantone ;
- viene concordato che la rete verrà denominata ti - edu , coerentemente con le convenzioni internazionale che utilizzano l'abbreviazione edu (education) per le attività di ricerca e insegnamento. Anche l'abbreviazione gov è riconoscibile a livello internazionale e designa le attività governative .

2. Importanza della soluzione proposta per la politica universitaria del Cantone

La possibilità di disporre di una rete della formazione superiore e della ricerca e della documentazione è un elemento centrale della politica universitaria : non solo facilita i compiti di coordinamento e promovimento delle attività di insegnamento , postformazione , ricerca e documentazione , ma rappresenta il presupposto indispensabili per future evoluzioni .

La presenza in Ticino del Centro svizzero di calcolo scientifico , di una Facoltà di scienze della comunicazione , di un Dipartimento di informatica e di uno di Arti applicate nella prevista Scuola universitaria professionale permettono di prevedere la creazione di un centro di competenza di interesse nazionale nel campo delle comunicazioni . Rientrano in questo settore l'insegnamento a distanza , l'archiviazione di contenuti complessi , la trasmissioni di dati complessi - immagini , suoni - per diagnosi mediche e ricerca scientifica , la produzione di documenti multimediali .

V. Descrizione tecnica della rete ti - edu.

Per la descrizione tecnica si rinvia alla relazione tecnica allegata .

In questa sede ci si limita a precisare le motivazioni che hanno indotto a scegliere

SWITCH come fornitore di servizi :

- SWITCH , quale fondazione creata con fondi federali per il promovimento dei servizi di teleinformatica per l'insegnamento e la ricerca è il fornitore naturale , poiché ti - edu si integra omogeneamente nella rete SWITCH , nella quale troviamo tutte le università e politecnici svizzeri , la maggior parte delle scuole superiori (Scuola tecnica superiore e altre) e i vari centri di ricerca ;
- SWITCH è l'organizzazione operante da più tempo , con maggiore esperienza e con conoscenze più approfondite tra i fornitori di servizi Internet . Esso mette a disposizione importanti servizi di valore aggiunto quali la consulenza per gli aspetti operativi di rete , la fornitura di informazione a carattere generale per i clienti ed è proprietario di conoscenze e competenze approfondite nel campo delle nuove tecnologie ;
- il Consiglio di fondazione SWITCH è composto di rappresentanti dei Dipartimenti della pubblica educazione dei Cantoni sede di università , delle università stesse , di istituti di ricerca , delle scuole superiori e di uffici federali . Quale Cantone sede di una Università il Ticino sarà rappresentato nel Consiglio di fondazione e quindi parteciperà attivamente a decisioni sul futuro di SWITCH ;
- RERO , di cui il Sistema bibliotecario ticinese fa parte , ha scelto SWITCH quale supporto di teleinformatica per le biblioteche ; per l'automazione del Sistema bibliotecario ticinese è stato perciò stipulato nel 1995 un contratto con SWITCH ;
- la Scuola tecnica superiore è da diversi anni cliente di SWITCH e con l'apertura della sede di Manno questa scelta ha permesso di sfruttare sinergie con il Centro svizzero di calcolo scientifico legate alla rete (aula di stazioni di lavoro , uso di servizi di rete del Centro svizzero di calcolo scientifico) e sono pianificate ulteriori collaborazioni .

VI. Servizi offerti

Vengono offerti i seguenti servizi previsti nella allegata convenzione:

- per gli enti collegati in modo dedicato (vedi relazione tecnica) un collegamento permanente ;
 - per gli altri enti e uffici sono possibili collegamenti con modem per Internet e relativi servizi (E - mail , WWW , News) ;
- Questi servizi sono sempre più richiesti e rappresentano una reale necessità per chi ha frequenti contatti con centri di insegnamento e ricerca svizzeri ed esteri. La possibilità di allacciamento a ti - edu permette di risolvere questo problema senza rischi per la protezione dei dati della rete protetta
- ti - gov ;
- La gestione della rete e la manutenzione delle apparecchiature fino all'entrata (Router) dell'ente o del servizio allacciato .

Gli altri servizi vanno gestiti localmente e non sono di regola compresi nel contratto di allacciamento :

- hardware e software locale e la loro manutenzione ;
- la gestione di programmi specifici a singoli uffici o scuole ;
- la formazione degli utenti ;
- la consulenza tecnica .

Per gli utenti dell'Amministrazione valgono come finora le competenze del Centro cantonale di informatica e della Sezione degli stabili erariali in particolare per quanto riguarda il cablaggio strutturato degli edifici , hardware e software locale e la loro manutenzione .

Con singoli utilizzatori ti - edu può concludere contratti particolari che includono servizi non compresi nella convenzione base .

Per gli enti privati valgono le stesse considerazioni generali : l'allacciamento avviene con la stipulazione di un contratto con ti - edu .

Le facoltà dell'Università della Svizzera italiana sono allacciate seguendo la regola generale . Per quanto riguarda le risorse locali l'Università ha già deciso autonomamente di adottare gli stessi standard previsti dal Centro cantonale di informatica provvedendo direttamente al cablaggio e all'acquisto e alla manutenzione delle apparecchiature necessarie . A titolo di esempio per le due facoltà di Scienze della comunicazione e di economia sono previsti acquisti di circa fr . 500 . 000 , - - e l'assunzione di 1 , 5 unità tecniche per la gestione interna , finanziati nell'ambito dei crediti votati dal Consiglio comunale di Lugano e dal Gran Consiglio . Analogo discorso vale per l'Accademia di architettura che prevede un inizio più graduale con una spesa

per il primo anno minore e una collaborazione tecnica a tempo parziale (25% di un responsabile tecnico e 25% di un collaboratore) finanziata con i capitali già votati dal Gran Consiglio con la Legge sull'Università della Svizzera italiana .

VII. Aspetti finanziari

1. Quantificazione dei costi

La quantificazione dei costi della rete ti - edu si basa sulle considerazioni tecniche e organizzative fatte precedentemente e viene riassunta in questa tabella (in migliaia di franchi) ripresa dalla documentazione tecnica :

	Gestione e investimenti	Gestione e investimenti	Gestione e investimenti
	1996	1997	1998
Rete di connessione tra sedi			
SwissLink Plus (PTT)	75	120	150
Allacciamento SWITCH	60	200	300
Router	60	20	20
Network Remote Access Server	10	60	20
Totale	205	400	490
Sistemi di supporto e informazione			
DNS/WWW Server	20	10	10
Secondary DNS/Mail Server	20	5	5
Account Server	10	5	5
Software gestione rete	20	5	5
Diversi (HW , SW , Documentazione)	20	25	30
Server News	10	5	5
Rinnovo , acquisizione HW/SW		35	40
Totale	100	90	100
Risorse umane			
Consulenza CSCS	20		
Consulenze	10	20	20
Responsabile amministrativo 50%	20	60	60
Responsabile tecnico 75%	30	101	101
Collaboratore junior 75%	13	56	56
Totale	95	238	238
Totale	400	728	828

Alcune considerazioni sui dati indicati sono di dovere:

- le spese di investimento , relativamente modeste , sono state inglobate nelle spese generali in quanto non si giustifica una particolare procedura di ammortamento ;
 - in generale le cifre sono riportate secondo valori commerciali ; dove esiste un margine di insicurezza è stata calcolata una riserva del 10% ;
 - il costo dell'allacciamento a SWITCH , indicato con 300 kSFr . a rete completa , rappresenta il costo indicativo massimo calcolato dai collaboratori di SWITCH (prendendo quale modello altre istituzioni analoghe) . Essendo la chiave di riparto dipendente dalla velocità nominale dell'allacciamento (1/3 del costo) e dal traffico generato (2/3 del costo) , non è possibile a priori dare un valore esatto . I dati rilevati durante i primi mesi di operazione daranno le indicazioni necessarie ;
 - le risorse umane si quantificano con gli onorari di un responsabile amministrativo/ direttore al 30% , di uno specialista al 75% e di un collaboratore pure al 75% : gli importi indicati si riferiscono a importi lordi , in parte sottoforma di mandato .
- I costi si basano sui dati conosciuti al momento della stesura del Messaggio : sappiamo che , in particolare nel settore degli istituti di ricerca , esistono necessità che devono poter essere coperte in breve tempo : pensiamo agli istituti di ricerca biomedica , sociale , educativa . In parte potranno essere collegati con un modem e in seguito , a seconda dell'uso , potranno ricevere un collegamento permanente .

2. Ventilazione dei costi

Al momento della stipulazione della convenzione con l'Università della Svizzera

italiana i due partner principali della rete ti - edu sono lo Stato e l'Università .
 Si propone perciò di dividere inizialmente i costi tra i due partner secondo una chiave di riparto proporzionale alla velocità nominale di trasmissione assegnata (sulla base di una unità di 64 kbps) .

In base alle tabelle si assume come previsione per i primi anni un rapporto di 25% a carico dell'Università della Svizzera italiana e di 75% a carico dell'amministrazione .
 Le entrate da altri enti vengono dedotti dai costi totali prima della ripartizione tra i due partner . Per il 1996 , 1997 e 1998 si assume una previsione prudenziale pari a circa il 5% del totale di costi .

I dati da considerare nella convenzione sono perciò i seguenti:

	1996	1997	1998
Costi totali preventivati	400'000	728'000	828'000
Entrate allacciamenti "privati"	20'000	36'400	41'400
Costi da dividere in base alla convenzione	380'000	691'600	786'600
A carico dell'USI	95'000	172'900	196'650
A carico dello Stato	285'000	518'700	589'950

In un secondo tempo saranno a disposizione i valori relativi al consumo effettivo di risorse , ciò che permetterà una più esatta ripartizione dei costi , che potrà variare sensibilmente in quanto il consumo dei singoli utenti non sarà proporzionale alla velocità nominale di trasmissione .

Per l'Università della Svizzera italiana le spese sono già preventivate nei costi previsti per i primi due anni di esercizio .

Per gli enti appartenenti all'Amministrazione le spese sono coperte dal credito chiesto dal presente Messaggio concernente la convenzione con l'Università della Svizzera italiana e iscritto nei conti del Centro cantonale di informatica .

Per il primo anno (il 1997) , considerato a carattere sperimentale , si rinuncia alla ventilazione proporzionale sui singoli utenti dell'amministrazione .

In seguito sarà opportuno , in base ai principi di una moderna gestione e per responsabilizzare gli utenti , ventilare la spesa nei centri costi dei singoli utenti.

A titolo indicativo si propone di percepire una tassa annua di fr . 10 . 000 , - - per allacciamento permanente di 64 kbps e di fr . 300 , - - annui per allacciamento modem .

Questo permetterà ad esempio alle scuole di valutare l'effettiva necessità didattica del collegamento , commisurato con l'impegno finanziario richiesto da gestire nell'ambito dei crediti di cui la scuola dispone autonomamente . In ogni caso l'estensione alle scuole di questa opportunità avverrà in una seconda fase secondo modalità da definire fra il Centro cantonale di informatica e il Dipartimento dell'istruzione e della cultura .

La stessa valutazione può essere fatta con gli istituti e uffici dell'amministrazione cantonale che dovranno preventivare le spese delle reti informatiche necessarie al corretto svolgimento dei loro compiti .

Per gli enti non compresi dalla convenzione ti - edu fisserà gli importi richiesti , inizialmente in base alla velocità dell'allacciamento , in seguito in base al consumo effettivo .

Si sono inserite a titolo esemplare le indicazioni di due enti per i quali è prevista in futura una stretta collaborazione con la Scuola universitaria professionale (CIMsi e Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale) : si tratta di enti sovvenzionati dal Cantone e dalla Confederazione e significativi per la politica della formazione superiore e della ricerca cantonale.

Non si sono inserite nel Messaggio le indicazioni relative a altri enti esterni all'amministrazione , interessati a un allacciamento , ma con i quali non si sono ancora concluse le trattative : tendenzialmente l'allacciamento di un maggior numero di partner porterà a una diminuzione della spese per ogni unità allacciata . Inoltre le tasse percepite da questi allacciamenti diminuiranno l'importo a carico dell'amministrazione cantonale e dell'Università della Svizzera italiana .

Nel decidere sull'opportunità di un allacciamento si dovrà sempre considerare il carattere non - profit dell'ente richiedente e l'interesse generale di arricchire la rete con un partner attivo nella ricerca o nella formazione superiore .

3. Recupero spese già assunte dall'amministrazione

Per gli enti cantonali va ricordato come la stipulazione di un unico contratto con ti - edu permetta di recuperare spese già assunte con contratti singoli .

Come già indicato la necessità di accedere a Internet o al collegamento E - mail ha indotto parecchi uffici e servizi statali a ricorrere a provider privati o a stipulare contratti direttamente con SWITCH .

Una quantificazione di queste spese già ora assunte dall'Amministrazione non è possibile : ci limitiamo a indicare le cifre più significative relative a contratti che verrebbero inglobati nel contratto generale ti - edu :

- Scuola tecnica superiore , Trevano : contratto SWITCH : preventivo 1997 fr . 53'000 , - - ;

- Sistema bibliotecario ticinese : contratto del Centro cantonale di informatica con SWITCH fr . 21'000 ,

Altri contratti sono stati conclusi nell'ambito dell'autonomia da parte di alcune scuole e di uffici e sono di difficile quantificazione .

4. Possibili entrate

Le spese assunte dall'Università della Svizzera italiana verranno considerate nell'ambito dei previsti sussidi federali .

Anche per alcuni enti dell'Amministrazione , in particolare per le Scuole tecniche superiori (la futura Scuola universitaria professionale) e gli istituti di ricerca la spesa può entrare nella base di calcolo dei sussidi federali .

5. Risorse umane

La realizzazione della rete ti - edu comporta la creazione di un servizio per la sua gestione i cui oneri sono già stati quantificati e considerati nella convenzione con l'Università della Svizzera italiana . E' prevista l'assunzione di circa due unità che saranno alle dipendenze dell'Università della Svizzera italiana .

Per scuole , uffici , servizi dell'amministrazione statale allacciate a ti - edu si prevede un attento esame del personale specializzato già assunto per la gestione delle reti interne per valutare la possibilità di una concentrazione delle competenze per un loro uso più razionale . Questa misura non dovrebbe comportare a corto termine una diminuzione degli attuali rapporti di lavoro , ma un loro intervento più razionale ; grazie ai servizi centrali offerti da ti - edu sarà possibile evitare di dover assumere nuovo personale .

VIII. Convenzione Università della Svizzera italiana - Cantone

La Convenzione tra il Cantone e l'Università della Svizzera italiana - il cui testo originale è allegato al Messaggio - codifica i rapporti tra l'Università della Svizzera italiana , che gestisce e assume il rischio finanziario della rete ti - edu , e il Cantone per l'allacciamento di scuole , uffici e servizi dell'Amministrazione statale .

La ripartizione dei costi avviene in proporzione alle risorse usate .

La gestione e lo sviluppo di ti - edu è affidato a un Comitato di gestione composto di due rappresentanti dello Stato (Centro cantonale di informatica e Ufficio degli studi universitari) e di due rappresentanti dell'Università della Svizzera italiana (Responsabile amministrativo e Responsabile tecnico della rete) .

IX. Decreto legislativo

1. Relazione con le linee direttive

a) Queste proposte sono conformi a quanto previsto dalle linee direttive che , sul piano del metodo chiedono di valutare , prima di assumere un nuovo compito , la possibilità di acquistare la prestazione da terzi (comperare o fare) e sul piano del contenuto indicano a più riprese la necessità di incrementare l'uso di nuove tecnologie e creare migliori condizioni quadro per la formazione e il trasferimento di tecnologie .

b) Esse determinano le seguenti conseguenze di natura economica : un aumento della uscite nella gestione corrente di fr . 285 . 000 , - - per il corrente anno , in parte recuperabile e in parte già preventivata globalmente per compiti ordinari : per gli anni successivi un credito di circa fr . 550 . 000 , - - modificabile secondo i parametri definiti dalla convenzione verrà iscritto nel centro costo 951 . 318 . 30 Spese per servizi telematici del Centro cantonale di informatica .

c) La nuova rete ti - edu non comporta un aumento dell'effettivo del personale in quanto il personale previsto (circa due unità) verrà assunto dall'Università della Svizzera italiana .

d) Il progetto non comporta oneri finanziari per i Comuni .

2. Relazione con la politica di telecomunicazione dell'Amministrazione cantonale

Con il presente Messaggio si completano i servizi telematici offerti alle scuole e uffici dello Stato , permettendo all'Amministrazione di aggiungere in modo coordinato e organico alla rete protetta ti - gov la rete ti - edu , rete aperta dedicata all'insegnamento superiore , alla ricerca e alla documentazione .

Per le considerazioni esposte vi invitiamo ad approvare il decreto legislativo allegato .
Vogliate gradire , onorevole signor Presidente , onorevoli signore e signori Consiglieri ,
l'espressione della nostra massima stima .

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, P. Martinelli

p.o. Il Cancelliere, G. Gianella

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente la stipulazione di una convenzione con l'Università della Svizzera italiana per la creazione e la gestione della rete telematica per la formazione superiore , la ricerca e la documentazione in Ticino

Il Gran Consiglio

della Repubblica e Cantone Ticino

- visto il messaggio 15 ottobre 1996 n . 4604 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1:

1 E' approvata la convenzione tra la Repubblica e Cantone del Ticino e l'Università della Svizzera italiana per la creazione e l'uso della rete telematica per la formazione superiore , la ricerca e la documentazione denominata ti - edu .

2 Le spese annuali previste dalla convenzione per l'uso da parte di scuole e uffici dello Stato della rete ti - edu vengono iscritte nel conto 951 . 318 . 30 Spese per servizi telematici del Centro cantonale di informatica .

Articolo 2:

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

Allegata:

- convenzione

(N.B.: Gli allegati non sono riprodotti sul supporto informatico).