

**Rete scientifica del CNR - area pisana**

**Mantenimento e richieste di interventi  
a favore del completamento delle connessioni  
e la attivazione di servizi di utilità generale**

Laura Abba

Coordinatore Infrastruttura Informatica  
CNR per l'area geografica pisana

marzo 1994

CNUCE C94-13

CNUCE Consiglio Nazionale delle Ricerche  
tel: +39 50 593240 fax: +39 50 904052  
e-mail: abba@cnuce.cnr.it

## SITUAZIONE GENERALE

Presso gli organi del CNR in Pisa vengono svolte ricerche classificabili in cinque grandi aree: Informatica, Biomedicina, Scienze dell'Ambiente e della Terra, Chimica, Fisica. Nel complesso questi organi mettono a disposizione un insieme di risorse di grandissimo livello tra cui alcuni impianti con carattere di unicità nel nostro paese. Fra questi il CNUCE costituisce il punto di riferimento nel settore dei collegamenti in rete a livello nazionale ed internazionale e nella erogazione di servizi informatici avanzati per la comunità scientifica.

Il CNR a Pisa è presente con oltre 650 dipendenti (10% del totale dei dipendenti CNR), prevalentemente ricercatori e tecnici, che operano presso 14 Istituti, 5 Centri di Studio, 1 Gruppo Nazionale e 1 Area Della Ricerca, con una forte interazione con l'Università. Di questi la quasi totalità già usufruisce dei servizi IP offerti dalle reti per la ricerca (si veda il dato riportato in colonna 5 della tabella "Organi CNR pisani").

Attualmente gli Organi sono situati in locali concessi in convenzione da parte dell'Università di Pisa o in locali privati, per la quasi totalità siti nel centro di Pisa. Alcuni Organi hanno sedi diverse non adiacenti. Per l'espansione del personale e per l'evoluzione della strumentazione questi locali risultano inadeguati; il CNR ha deciso di procedere all'accorpamento dei propri Organi realizzando un unico complesso dotato di servizi tecnici e scientifici centralizzati ottenendo una notevole razionalizzazione del sistema CNR pisano. Il complesso edilizio che accoglierà gli Organi del CNR sarà operativo entro la fine del 1995 ed è sito in località San Cataldo.

Negli ultimi anni lo sforzo degli Organi CNR di Pisa è stato finalizzato alla integrazione del massimo numero di reti locali nella rete Internet utilizzando come struttura di supporto la rete GARR. Allo stato attuale essi possono contare nella maggior parte dei casi in una infrastruttura di rete ragionevolmente efficiente e in altri su elaboratori tra loro stabilmente interconnessi; la situazione è destinata a migliorare sensibilmente nella costituenda Area di Ricerca. Grazie a questa infrastruttura l'uso dei servizi di Internet da parte del personale è in grossa crescita.

Il Reparto Infrastruttura di Reti per la Ricerca (RIRR) del CNUCE opera il coordinamento logistico organizzativo della gestione della rete scientifica del CNR a Pisa ed è il riferimento per tutti i problemi tecnici, organizzativi infrastrutturali al quale devono far riferimento i *network manager* delle reti degli Organi CNR di Pisa che intendono fruire dei servizi offerti. RIRR ha attivato un gruppo di interesse (PICNRNET) al quale partecipano i *network manager* degli Organi. I rappresentanti degli Organi sono i tecnici e ricercatori, provenienti dalle più svariate discipline, che hanno fino ad oggi contribuito volontariamente alla connessione degli Organi. L'obiettivo primario del gruppo si realizza attraverso le seguenti attività: raccogliere, organizzare e gestire le informazioni sulla infrastruttura di rete pisana - proporre strutture organizzative per la gestione ed il controllo della rete pisana del CNR - proporre interventi per il miglioramento delle strutture in essere - valutare le

esigenze e i tipi di servizi richiesti dell'utenza pisana CNR - valutare i carichi di traffico sulle linee - coordinare la diffusione delle informazioni e della documentazione - formare il personale - pianificare il processo di trasferimento delle attuali strutture di rete alla sede dell'ADR.

Il presidente del Comitato di Area Prof. Luigi Donato ha nominato la Dott. Laura Abba, Responsabile del Reparto Infrastrutture di Rete della Ricerca del CNUCE, Coordinatore della Infrastruttura Informatica CNR per l'area geografica pisana.

#### Organi CNR pisani - disponibilità di servizi INTERNET

N.	Comitato	Sigla	Istituti	INTERNET
1	1	IMC	Ist di matematica computazionale	si
2	2	IB	Ist di biofisica	si
3	2	IEI	Ist di elaborazione della informazione	si
4	2	IFAM	Ist di fisica atomica e molecolare	si
5	2	GNOB	GN di cibernetica e biofisica	si
6	3	ICAS	Ist di chimica analitica strumentale	si
7	3	ICQEM	Ist di chimica quantistica ed energetica molecolare	si
8	3	CSMSOA	CS sintesi e proprietà chimiche e fisiche di macromolecole stereordinate ed otticamente attive	si
9	3	CSPIM	CS processi ionici di polimerizzazione e proprietà fisiche e tecniche sistemi macromolecolari	si
10	4	IFC	Ist di fisiologia clinica (4 sedi)	3 si - 1 no
11	4	IMD	Ist mutagenesi e differenziamento	no
12	4	IN	Ist di neurofisiologia (2 sedi)	1 si - 1 no
13	5	IGGI	Ist di geocronologia e geochimica isotopica	0
14	5	IIRG	Ist internazionale per le ricerche geotermiche	no
15	5	CSGSDA	CS per la geologia strutturale e dinamica dell'Appennino	si
16	6	ICT	Ist per la chimica del terreno	no
17	6	CSMS	CS per la microbiologia del suolo	no
18	7	ILC	Ist di linguistica computazionale	si
19	7	CSMDR	CS sui metodi e dispositivi per radiotrasmissione	si
20	8	CNUCE	Ist CNUCE	si
21	-	ADR-PI	Area della Ricerca	no

I collegamenti alle reti per la ricerca avvengono attraverso linee dedicate e router di collegamento verso il polo GARR sito presso il CNUCE. Il protocollo utilizzato è IP. I servizi offerti sono quelli offerti dalla rete Internet. Attraverso il Progetto Finalizzato Telecomunicazioni, adesso in fase di completamento, è in corso a Pisa una sperimentazione di servizio di integrazione di reti metropolitane basate sulla tecnologia della fibra ottica (rete metropolitana toscana). Tale sperimentazione, in particolare, coinvolge alcuni Istituti CNR (CNUCE, IEI, IFC e ICQEM).

Per quanto riferisce alle spese di mantenimento della struttura in essere i seguenti circuiti dedicati sono stati sinora pagati dalla Direzione Centrale Affari Patrimoniali su fondi centralizzati della Commissione dei Servizi Informatici del Comitato 12.

### Linee urbane CNR pisane pagate dalla DCAP

	Tratta	N. di TD	bps	Onere 1994	Note
1	ADR (PI) - Polo GARR Pisa	727128/02	19.2 k	5 430 000	attivo solo SNA
2	CSGSDA (PI) - Polo GARR Pisa	727307/03	72K	7.500.000	
3	IB (PI) - Polo GARR Pisa	727128/03	64 k	7 518 000	connette anche GNCB
4	ICQEM (PI) - Polo GARR Pisa	727188/08	64K	6 114 000	connette anche ICAS e CSMSOA
5	IFAM (PI) - Polo GARR Pisa	727217/01	64 k	7 938 000	
6	IFC (PI) - Polo GARR Pisa	727105/05	64 k	7 200 000	connette una sede IFC, la seconda è via MAN, la terza è da connettere
7	IIRG (PI) - Polo GARR Pisa		64 k	7 200 000	in fase di attivazione
8	ILC (PI) - Polo GARR Pisa	727306/03	64 k	9 804 000	
9	IN (PI) - Polo GARR Pisa	727218/01	64 k	6 684 000	connette una sede IN, la seconda è da connettere

Questi 9 impianti, insieme alla MAN, alla infrastruttura del polo CNUCE e al fatto che alcuni Centri (CSMDR, CSMS, CSGSDA, CSPIM) sono ospitati dalla Università di Pisa, permettono il collegamento di 18 delle 24 sedi CNR pisane.

## POLO CNUCE

Il polo CNUCE infrastruttura di rete come polo primario del backbone nazionale ed internazionale della rete GARR riceve la parte più consistente dei finanziamenti per il suo mantenimento dal MURST.

Restano a carico del CNR:

- 1) Due bimestri dell'impianto Pisa-Montpellier che è stato disdetto a inizio anno; come è noto il traffico internazionale è gestito attraverso EUROPANET, attivo al CNUCE da ottobre 1993.
- 2) Il contributo associativo ad EARN; il CNUCE ha comunicato di aderire sino alla fine del 1994, questo onere si annullerà nel 1995. Come è noto, in futuro, i servizi del backbone europeo saranno offerti dalla società DANTE.
- 3) Un contributo straordinario per il polo di concentrazione a copertura della manutenzione delle strutture della rete.

### Contratti per Rete CNR spese a carico del CNR su fondi CSI 1994

Connessione alle reti internazionali Linea Pisa-Montpellier (2 bim.)	80.000.000
CNUCE Contratto Associazione rete EARN (scadenza dic 94)	130.000.000
CNUCE manutenzione HW e SW	50.000.000
<b>TOTALE</b>	<b>260.000.000</b>

### Linee nazionali ed internazionali rete GARR spese a carico del CNR su fondi MURST 1994

<b>Collegamento PISA-BOLOGNA</b>	
SIP Linea	492.804.000
Canone TDM	14.000.000
<b>Accesso Frame-Relay</b>	
Canone per 7 mesi	112.000.000
acquisto apparato G.703	3.000.000
<b>Accesso ad EUROPAnet</b>	
Canone anno 2M IP	1.020.819.000
Canone 64K X.25 (6 mesi)	39.274.375
Acquisto Magic Box	80.000.000
<i>Rimborso da parte della CEC</i>	<i>- 370.000.000</i>
<b>DANTE</b>	
MHS Coordination Service	56.801.490
Progetto studio backbone	75.616.900
Accesso EUROPANET Internet Globale (128K)	242.379.000
<b>Oneri di gestione GARR NIS</b>	<b>100.000.000</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.866.694.765</b>

## INTERVENTI RICHIESTI E SPERIMENTAZIONI

Il Gruppo CNRPINET, riunitosi presso il CNUCE il 4 marzo 1994, ha preso in esame lo stato attuale della rete per trasmissione dati del CNR a Pisa, ha preso atto della relazione finale del Gruppo di lavoro CNR-SIP per la razionalizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni del CNR, ha valutato le nuove esigenze della comunità pisana ed ha concluso di proporre un insieme di interventi per il miglioramento delle strutture in essere e di sperimentazioni di nuovi servizi.

Il piano per il miglioramento delle strutture in essere necessita i seguenti interventi:

### 1) Linee CDN punto-punto per la connessione di sedi di Organi al polo GARR locale (prevista attivazione settembre 1994):

	Tratta	bps	Onere 1994
1	IFC (Via Boschi) - IFC (Via Savi)	64k	2.500.000
2	IGGI (PI) - Polo CNUCE GARR Pisa	64K	2.500.000
3	ICT (PI) - Polo CNUCE GARR Pisa	64 k	2.500.000
4	IMD (PI) - Polo CNUCE GARR Pisa	64K	2.500.000
5	IN (Via Di Simone) - IN (Via San Zeno)	64 k	2.500.000
6	ADR (PI) - Polo CNUCE GARR Pisa - (upgrade)	64 k	2.500.000
<b>TOTALE</b>			<b>15.000.000</b>

### 2) ROUTER

	ORGANO	Onere 1994
1	IFC (due router)	30.000.000
2	IN (due router)	30.000.000
3	IMD	15.000.000
4	IGGI	15.000.000
5	ICT	15.000.000
6	ADR	15.000.000
7	Polo CNUCE GARR Pisa (upgrade per 4 porte in ingresso IMD-IGGI-ICT-ADR)	30.000.000
<b>TOTALE</b>		<b>150.000.000</b>

### 3) MONITORAGGIO PER POLI DI RIFERIMENTO

	ORGANO	Azione	Onere 1994
1	CNUCE	Acquisto di un sistema portatile per controllo collisioni da utilizzarsi quando necessario su tutte le reti locali CNR pisane	20.000.000
2	CNUCE	Upgrade sistema per monitoraggio e raccolta dati statistici attività rete pisana	30.000.000
<b>TOTALE</b>			<b>50.000.000</b>

Per le sperimentazioni con nuovi servizi di trasmissione dati si propone quanto segue:

#### 4) MAN/SMDS

Considerato il vicino trasferimento degli Organi pisani alla sede dell'Area della Ricerca si ritiene assolutamente prioritario che il CNR e SIP considerino l'eventualità di investire per realizzare una connessione in fibra della futura sede sita in San Cataldo. La centrale SIP dista dalla sede dell'ADR meno di 1 Km. La richiesta di servizio per l'Area della Ricerca deve essere almeno a 34M.

Accanto a questo da subito il CNUCE è interessato a sperimentare il servizio SMDS.

Stiamo valutando la possibilità di basare l'interconnessione delle LAN dell' Area della Ricerca su tecnologia ATM. La presenza di un nodo ATM all'Area della Ricerca renderebbe estremamente desiderabile la presenza di una centrale ATM in Pisa, anche per partecipare ai nuovi progetti di sperimentazione di servizi internazionali.

Accesso SMDS CNUCE	49.000.000 (*)
--------------------	----------------

(\*) solo SIP può valutare l'investimento necessario per connettere in fibra San Cataldo.

#### 5) FRAME-RELAY

Il Polo CNUCE GARR partecipa alla sperimentazione di questi servizi già avviata dal GARR ed attiverà a breve un accesso a 2M con PVC verso Torino, Milano, Roma e Bologna. Questa azione può comunque essere di contributo al progetto CNR e alla crescita delle competenze interne. Non si ritiene necessario attivare in Pisa altri accessi frame-relay.

#### 6) ISDN

Il CNUCE ha già da tempo avviato su fondi propri questa sperimentazione. Il CNUCE è disponibile per collaborare con SIP nella valutazione del servizio sia dal punto di vista tecnico sia per una valutazione dei costi. Non si ritiene necessario attivare in Pisa altri accessi ISDN.

#### 7) ITAPAC

Il CNUCE ha già da tempo avviato per il personale interno l'utilizzo di ITAPAC in particolare introducendo il servizio EASY-WAY. I costi sinora sostenuti e la esperienza del servizio maturata potrebbe essere oggetto di studio con altri poli della rete CNR per valutare la possibilità di aprire il servizio verso una utenza CNR più ampia.

#### 8) ATTIVAZIONE SERVER DI INFORMAZIONE

In aggiunta ai temi di intervento proposti dalla relazione finale del Gruppo di lavoro CNR-SIP si ritiene necessario intervenire a favore della attivazione di server per la gestione e la distribuzione di informazioni tecnico scientifiche prodotte dall'Organo che possono essere di interesse per tutta la comunità scientifica nazionale ed internazionale. Alcuni di questi servizi sono già operativi in Pisa

presso lo IEI e il CNUCE. Anche lo Istituto IB è in possesso di dati di sicura rilevanza scientifica, che necessitano di essere installati e distribuiti attraverso un server dedicato, gestito dall'Istituto stesso. Altri Organi hanno allo studio servizi simili, ma sono ancora nella fase di organizzazione del dato da distribuire, per questi si ritiene prematuro investire.

	<b>ORGANO</b>	<b>Azione</b>	<b>Onere 1994</b>
1	CNUCE	Upgrade server di rete esistente	20.000.000
2	IEI	Upgrade server di rete esistente	20.000.000
2	IFC	Aquisto server UNIX	30.000.000
<b>TOTALE</b>			<b>70.000.000</b>

## Tabelle riassuntiva dei costi - Rete CNR - area pisana - anno 1994

### MANTENIMENTO

#### Linee urbane

Linea ADR (PI) - Polo GARR Pisa	5.430.000
Linea CSGSDA (PI) - Polo GARR Pisa	7.500.000
Linea IB (PI) - Polo GARR Pisa	7.518.000
Linea ICQEM (PI) - Polo GARR Pisa	6.114.000
Linea IFAM (PI) - Polo GARR Pisa	7.938.000
Linea IFC (PI) - Polo GARR Pisa	7.200.000
Linea IIRG (PI) - Polo GARR Pisa	7.800.000
Linea ILC (PI) - Polo GARR Pisa	9.804.000
Linea IN (PI) - Polo GARR Pisa	6.684.000
<b>TOTALE</b>	<b>65.988.000</b>

#### RETE CNR Contratti a carico del CNUCE

Connessione alle reti internazionali Linea Pisa-Montpellier (2 bim.)	80.000.000
CNUCE Contratto Associazione rete EARN (scadenza dic 94)	130.000.000
CNUCE manutenzione HW e SW	50.000.000
<b>TOTALE</b>	<b>260.000.000</b>

### INVESTIMENTO PER NUOVI INTERVENTI E SPERIMENTAZIONI

	Azioni	Voce A	Voce B
1	6 Linee CDN punto-punto per la connessione di sedi di Organi al polo GARR locale (prevista attivazione settembre 1994)		20.000.000
2	Routers IFC (due router) IN (due router) IMD IGGI ICT ADR di Pisa Polo CNUCE GARR Pisa (upgrade per 4 porte in ingresso IMD-IGGI-ICT-ADR)	30.000.000 30.000.000 15.000.000 15.000.000 15.000.000 15.000.000 30.000.000	
3	Monitoraggio per poli di riferimento	50.000.000	
4	Sperimentazione MAN/SMDs CNUCE Attivazione MAN ADR San Cataldo (* costi non disponibili)	25.000.000 (*)	24.000.000 (*)
5	Sperimentazione Frame-relay CNUCE già avviata su fondi GARR/MURST	0	0
6	Sperimentazione ISDN CNUCE già avviata	0	0
7	Sperimentazione ITAPAC CNUCE già avviata	0	0
8	Attivazione server di informazione CNUCE IEI IFC	20.000.000 20.000.000 30.000.000	0
<b>TOTALE</b>		<b>295.000.000</b>	<b>44.000.000</b> (*)

(\*) deve essere aggiunto l'investimento necessario per connettere in fibra la sede dell'ADR di Pisa con la centrale SIP di San Cataldo

Prof. Gianni Fabri  
Presidente Commissione Supporti Informatici  
del  
Comitato Nazionale per la Scienza  
e le Tecnologie dell'Informazione

CNR  
Piazzale Aldo Moro 7  
00185 ROMA

e p.c.  
Prof. Luigi Donato  
Presidente Comitato di Area - ADR di Pisa  
IFC  
Via Paolo Savi 8  
56126 PISA

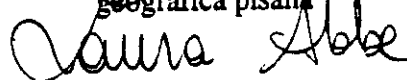
Oggetto: Richieste di interventi a favore del mantenimento e completamento delle connessioni e la attivazione di servizi di rete di utilità generale in area pisana

Negli ultimi anni lo sforzo degli Organi CNR di Pisa è stato finalizzato alla integrazione del massimo numero di reti locali nella rete Internet utilizzando come struttura di supporto la rete GARR. Allo stato attuale essi possono contare nella maggior parte dei casi in una infrastruttura di rete ragionevolmente efficiente e in altri su elaboratori tra loro stabilmente interconnessi; la situazione è destinata a migliorare sensibilmente nella costituenda Area di Ricerca. Grazie a questa infrastruttura, l'uso dei servizi di Internet da parte del personale è in grossa crescita.

Nelle mie funzioni di coordinatore della infrastruttura informatica CNR per l'area geografica pisana (Allegato 1), il giorno 4 marzo 1994 (Allegato 2), ho riunito i network manager delle reti degli Organi pisani, insieme ai rappresentanti degli Organi non ancora connessi, al fine di concordare una proposta di interventi da sottoporre alla Commissione Sistemi Informatici da Lei presieduta.

In Allegato 3 è contenuta una dettagliata descrizione della situazione attuale, una motivata richiesta di interventi per il completamento della connessione di tutti gli Organi e alcune proposte di sperimentazioni di nuovi servizi SIP.

Dot. Laura Abba  
Coordinatore Infrastruttura Informatica CNR per l'area  
geografica pisana



Pisa, 21 Gennaio 1994

Prot. 67/94/AR

Verbale della riunione del Comitato di Area del 10 Dicembre 1993

Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni del Presidente e del Direttore dell'Area.
2. Approvazione del verbale della riunione del 22/10/1993.
3. Iniziative del e per il Consorzio Pisa Ricerche.
4. Varie ed eventuali.

Presenti: L. Donato (Pres. Area e Dir. IFC), L. Spanedda (Dir. Area), R. Ambrosetti (Dir. ICQEM), G. Ferrara (Dir. IGGI), F. Lenci (Dir. IBF), G. Raspi (Dir. ICAS), R. Revoltella (Dir. IMD), P. Squarci (Dir. IIRG), S. Trumpy (Dir. CNUCE), M. Vaselli (Dir. IFAM), G. Fresta (Rappr. Personale), L. Lampugnani (Rappr. Personale).

Assenti giustificati: F. Denoth (Dir. IED), L. Maffei (Dir. INF), G. Vigna Guidi (Dir. ICT), A. Zampolli (Dir. ILC), C. Montani (Rappr. Personale).

La riunione ha inizio alle ore 10.45. Svolge le funzioni di Segretario F. Lenci.

1. L. Donato comunica che:
  - a) il Presidente del CNR, Prof. E. Garaci, dovrebbe visitare l'Area di Ricerca del CNR di Pisa entro il prossimo mese di Gennaio; per tale occasione si ritiene necessario che tutti gli Istituti predispongano sollecitamente richieste dettagliate sulle necessità di attrezzature, infrastrutture, ecc., nell'Area;
  - b) la Commissione Edilizia dell'Università ha espresso parere favorevole alla concessione all'Area di Ricerca di ulteriori 6 ettari di terreno dell'ex podere S. Cataldo da destinare a parcheggi e verde;
  - c) la Direzione del cantiere dell'Area è stata affidata all'Ing. R. Ciuci: questo permetterà, anche secondo l'Ing. G. Lenzi, Direttore dei lavori, di superare quelle difficoltà che hanno finora determinato ritardi nell'avanzamento dei lavori. E' confermato che il trasferimento degli Istituti nell'Area dovrebbe aver luogo entro il 1995;
  - d) il successo riscosso dalla giornata di studio sui problemi dell'ambiente svoltasi il 20 Novembre 1993 presso la Scuola Superiore S. Anna suggerisce l'avvio in tempi brevi di un "Master" su problemi di carattere ambientale nell'ambito delle attività della Scuola stessa.

L. Donato fa presente che, in qualità di Presidente del Comitato di Area, è impossibilitato ad essere portavoce delle esigenze dell'IFC da lui diretto; propone pertanto di poter far partecipare ai lavori del Comitato di Area, in qualità di osservatore per l'IFC, il Dott. A. Benassi. La proposta viene approvata all'unanimità.

L. Spanedda comunica che:

- a) tutti gli Istituti saranno tempestivamente informati sulla data in cui si procederà ad un sopralluogo dei locali dell'Area, al quale parteciperanno anche gli Ingg. R. Ciuci, G. Lenzi e A. Fasulo ed il Dott. R. Ghi;

## Area della Ricerca e Scuola di Alta Formazione di Pisa

---

b) come testimoniato dal rilievo avuto sulla stampa, il convegno italo-britannico organizzato dal Dott. F. Pedrazzini il 7 Dicembre 1993 presso la Scuola Superiore S. Anna si è rivelato di grande interesse ed utilità;

c) tutti i Direttori devono far pervenire alla Direzione dell'Area una scheda dati relativa al proprio Istituto per l'aggiornamento del fascicolo sull'Area.

2. All'unanimità viene approvato il verbale della riunione del Comitato di Area del 22/10/1993.
3. F. Lenci e S. Trumpy riferiscono brevemente sulle iniziative del Consorzio Pisa Ricerche in merito alla Rete Regionale per l'Alta Tecnologia, facendo notare le serie difficoltà che i ritardi nel fare circolare le informazioni hanno creato a quanti volevano e potevano presentare dettagliati e congrui programmi di ricerca e sviluppo da inserire nel Progetto di Rete suddetta. Fanno presente che l'iniziativa è stata assunta dal Consorzio Pisa Ricerche, con il consenso dell'Università, quando ormai i tempi per predisporre le proposte erano molto esigui; pertanto la consultazione dei potenziali interessati non ha potuto essere esaustiva. Fanno notare anche che la tipologia di proposte che possono interessare la regione è solo quella rivolta al trasferimento tecnologico verso la piccola e media industria; non ha senso pertanto avanzare proposte di ricerca che non abbiano un chiaro aggancio e partecipazione diretta di partner del mondo produttivo.

L. Lampugnani "esprime una forte e sostanziale critica nei confronti di quanto finora verificatosi in relazione alla formulazione di proposte per il Progetto di Rete Regionale per l'Alta Tecnologia, poichè mette in evidenza una non superata volontà ad operare con modi poco trasparenti e lobbistici del Consorzio Pisa Ricerche.

Fatta salva la fiducia nei Rappresentanti di questo Comitato in seno al Consiglio di Amministrazione del Consorzio Pisa Ricerche, L. Lampugnani ribadisce che questo Comitato dovrebbe assumere un ruolo più centrale ed attivo per quanto riguarda la proposizione di progetti di ricerca nuovi e caratterizzati da un più ampio respiro interdisciplinare. Ciò perchè dovrebbe essere proprio nell'ambito del Comitato di Area che si dovrebbe procedere alla attivazione della partecipazione propositiva dei ricercatori e non solo delle Direzioni degli Organi. Auspica pertanto una ridiscussione della materia in tempi molto brevi, dopo un'ampia divulgazione delle proposte concretizzate".

R. Revoltella "si augura che le Biotecnologie (della genetica e biologia molecolare) trovino nel programma "Hi-Tech" del Consorzio Pisa Ricerche spazio e finanziamenti adeguati, in considerazione dello sviluppo e delle potenzialità del settore e delle ricadute pratiche che questo potrebbe dare nell'area pisana. L'IMD ha in corso alcuni programmi di ricerca sia nel settore biomedico che ambientale, in collaborazione con alcune importanti Società farmaceutiche toscane. L'inserimento di tali progetti nel programma "Hi-Tech" è pertanto visto senz'altro positivamente.

R. Revoltella non nasconde tuttavia la propria perplessità di fronte all'impostazione che è stata data all'attuale proposta del Consorzio Pisa Ricerche, e invita pertanto i Rappresentanti del CNR al progetto a sostenere gli interessi di tutti gli Istituti del CNR, rispettandone le competenze specifiche. Invita inoltre che nel futuro l'informazione per accedere a progetti come questo venga data al Comitato di Area per tempo, così da poter disporre di maggior tempo per l'elaborazione dei programmi".

L. Spanedda "sostiene che per i rapporti tra gli Istituti del CNR ed il Consorzio Pisa Ricerche si debba seguire la procedura messa a punto nella riunione del Comitato di Area del 10/9/1993. L. Spanedda ritiene inoltre che l'iter di approvazione delle collaborazioni tra Organi di Ricerca del CNR ed Enti consortili debba seguire le norme previste dalla legislazione vigente e che, per quanto concerne il Progetto di Rete Regionale per l'Alta Tecnologia, le proposte di partecipazione debbano essere preventivamente illustrate al Comitato di Area".

**Area della Ricerca e Scuola di Alta Formazione di Pisa**

---

F. Lenci informa che nell'ultima riunione del Consiglio di Amministrazione del Consorzio Pisa Ricerche ha richiesto di portare a tre il numero dei Rappresentanti del CNR nel Comitato Tecnico Scientifico del Consorzio stesso. Data l'ampiezza e la diversità delle competenze disponibili nell'ambito degli Istituti CNR dell'Area pisana, si concorda sulla opportunità di designare altri due Rappresentanti del CNR nel Comitato Tecnico Scientifico suddetto; pertanto, con l'eccezione di R. Ambrosetti che si astiene, tutti i presenti indicano in R. Ambrosetti e A. L'Abbate (Dirigente di Ricerca presso l'IFC) i due nuovi Membri da designare.

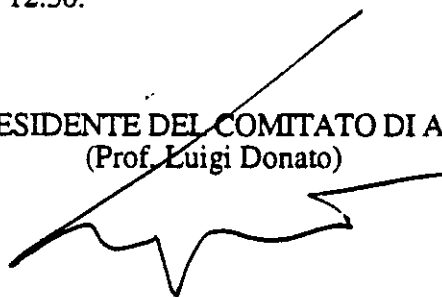
4. S. Trumpy solleva il problema del coordinamento della connessione degli Organi alla rete geografica del CNR ed al GARR: per l'Area di Pisa, in assenza di specifiche informazioni, questo compito è stato assunto, per il 1993, dal CNUCE.

S. Trumpy ritiene ora opportuno che si faccia riferimento ad una persona specificatamente incaricata del coordinamento. Pertanto, su proposta di S. Trumpy, la Dott.ssa L. Abba, responsabile del Reparto Infrastrutture di Rete per la Ricerca del CNUCE, viene designata quale coordinatore per l'infrastruttura informatica CNR per l'area geografica pisana.

Si prende atto di un documento del Collegio dei Direttori dei Centri di Studio CNR in merito alla loro partecipazione alle riunioni dei Comitati di Area e viene deciso di affrontare al più presto tale problema.

La riunione termina alle ore 12.30.

IL PRESIDENTE DEL COMITATO DI AREA  
(Prof. Luigi Donato)



LD/gs

Pisa 28 febbraio 1994

Ai Direttori degli Organi Pisani del CNR

I di matematica computazionale  
I di elaborazione della informazione  
I di biofisica  
I di fisica atomica e molecolare  
G nazionale di cibernetica e biofisica  
I di chimica quantistica ed energetica molecolare  
I di chimica analitica e strumentale  
C studi sui processi ionici di polimerizzazione e ... macromolecole  
C studi per ... di macromolecole stereordinate e otticamente attive  
I di fisiologia clinica  
I di neurofisiologia  
I di mutagenesi e differenziamento  
I internazionale per le ricerche geotermiche  
I di geocronologia e geochimica isotopica  
C di studio per la geologia strutturale e dinamica dell'Appennino  
I per la chimica del terreno  
C di studio per la microbiologia del suolo  
C di studio per metodi e dispositivi per radiotrasmissione  
I di linguistica computazionale  
Area Della Ricerca

LORO SEDI

Oggetto: Coordinamento attività "Infrastruttura Informatica CNR area geografica pisana".

Si comunica che con riferimento all'oggetto, è convocata una riunione per il giorno 4 marzo 1994 alle ore 9:30 presso il CNUCE, Aula II piano, con il seguente o.d.g.:

- 1) Comunicazioni
- 2) Stato delle connessioni delle sedi degli organi pisani alla rete italiana per la ricerca
- 3) Rete MAN toscana
- 4) Mantenimento strutture in essere pagate dalla DCAP sui capitoli centralizzati
- 5) Proposte per nuove iniziative 1994 da sottoporre alla Commissione Sistemi Informatici del CNR.

La riunione terminerà entro e non oltre le ore 13:00.

Si prega autorizzare a rappresentare l'organo da Voi diretto, il network manager delle rete locale della Vostra organizzazione o in assenza persona da Voi indicata a rappresentarne le funzioni.

Dott. Laura Abba  


Rete CNR - Organi di Pisa  
4 marzo 1994

Organo	Nome e cognome	Firma
I di matematica computazionale	_____ _____ _____	_____ _____ _____
I di elaborazione della informazione	FABRIZIO GRANDONI CARLO CARLESÌ	Fabrizio Grandoni Carlo Carlesì
I di biofisica	ROBERTO MARANGONI	Roberto Marangoni
I di fisica atomica e molecolare	_____ _____ _____	_____ _____ _____
G nazionale di cibernetica e biofisica	_____ _____ _____	_____ _____ _____
I di chimica quantistica ed energetica molecolare	ROBERTO ANGIOSI ANDREA BIAGI	Roberto Angiosi Andrea Biagi
I di chimica analitica e strumentale	NICOLANGELO FANELLI	Nicola Fanello
C studi sui processi ionici di polimerizzazione e ... macromolecole	_____ _____ _____	_____ _____ _____
C studi per ... di macromolecole stereordinate e otticamente attive	_____ _____ _____	_____ _____ _____
I di fisiologia clinica	LEONARDO LANDUCCI	Leonardo Landucci
I di neurofisiologia	Maurizio Mascetti	Maurizio Mascetti

Organo	Nome e cognome	Firma
I di mutagenesi e differenziamento	_____	_____
I internazionale per le ricerche geotermiche	SILVIO RINI	Silvio Rini
I di geocronologia e geochimica isotopica	CALCARESE RIVENTI	Calcicarese Riventi
C di studio per la geologia strutturale e dinamica dell'Appennino	GIOVANNI MACENONDI	Giovanni Macenondi
I per la chimica del terreno	ROBERTO DA	Roberto Da
C di studio per la microbiologia del suolo	_____	_____
ICNUCE	LAURA ABBA MARLO MARINAI FRANCESCO GENNAI	Laura Abba Marlo Marinai Francesco Gennai
C di studio per metodi e dispositivi per radiotrasmissione	STEFANO GIORDANO	Stefano Giordano
I di linguistica computazionale	DOMENICO BROFUE	Domenico Brofue
Area Della Ricerca	_____	_____