

22 febbraio 1972

Prof. Lorenzo Marenesi
Consiglio Nazionale delle Ricerche
P.zale delle Scienze, 7
R O M A

N/s. rif. 299/P5

Caro Marenesi,

Ti mando due lettere indirizzate al Presidente del C.N.R. La prima contiene la proposta di costituzione del Gruppo "Telecomunicazioni e Teoria delle Informazioni". La seconda lettera contiene le previsioni delle necessità di finanziamento del Gruppo per il quinquennio 72-76 ed è stata redatta senza aver potuto consultare tutti gli Enti interessati. Pertanto, se è indispensabile anche l'indicazione delle previsioni di finanziamento, potrai presentare la seconda lettera allegata, se, invece, la precisazione finanziaria può essere differita è preferibile non presentare la lettera e scriverne un'altra dopo una apposita riunione del Gruppo.

Cordiali saluti



(Bruno Peroni)

Al Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche
Roma

OGGETTO: Proposta di costituzione del gruppo di ricerca
"Telecomunicazioni e Teoria dell' Informazione"
nell' ambito del Comitato Nazionale per le
Scienze di Ingegneria e di Architettura del
C.N.R.

I sottoscritti Professori: Leonardo Calandrino,
Claudio Egidi, Mario Pent, Bruno Peroni, Giovan Battista
Stracca, Guido Tartara, delegati dai gruppi istruttori
"Telecomunicazioni Spaziali" e "Sistemi di Comunicazione"
per il coordinamento del settore elettrico del Comitato
di Ingegneria del CNR sottopongono la seguente proposta
relativa alla costituzione ufficiale del gruppo di ricerca
"Telecomunicazioni e Teoria dell' Informazione".

Si propone che, all' atto istitutivo, facciano parte
del gruppo i seguenti Enti ed Unità di ricerca:

- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettronica e
Telecomunicazioni del Politecnico di Torino;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettrotecnica
ed Elettronica dell' Università di Padova;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettrotecnica
ed Elettronica dell' Università di Trieste;

- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettrotecnica dell' Università di Genova;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettronica del l' Università di Bologna;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettronica e Radiocontrolli dell' Università di Pisa;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Elettronica del l' Università di Roma;
- Unità di ricerca presso l' Istituto Elettrotecnico del l' Università di Napoli;
- Centro di Studio per le Telecomunicazioni Spaziali presso il Politecnico di Milano;
- Centro di Studi per la Televisione presso l' I.E.N. di Torino;
- Centro CNR per i metodi ed i dispositivi di radiotrasmissione presso l' Università di Pisa;
- Unità di ricerca presso l' Istituto di Ricerche sulle Onde Elettromagnetiche, ~~Pisa~~ FIRENZE;
- Unità di ricerca presso la Fondazione Ugo Bordoni, Roma;
- Unità di ricerca presso l' Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, Torino.

Nel quinquennio 1972-76 si prevede un piano di ricerca articolato nei seguenti settori principali, ognuno dei quali comprenderà in linea di massima gli argomenti appresso indicati:

a) Telecomunicazioni Spaziali

- Propagazione di frequenze superiori a 10 GHz per collegamenti fra satelliti e terra
- Ricerche nel quadro dell' esperimento SHF SIRIO
- Esperimenti di trasmissione televisiva a banda stretta via satellite

- Telemetria fine di satelliti stazionari
- Sistemi di modulazioni efficienti per comunicazioni spaziali
- Ricezione a basso rumore per telecomunicazioni spaziali.

b) Teoria delle comunicazioni e dell' informazione

- Metodi di modulazione e demodulazione per trasmissioni numeriche ed analogiche
- Metodi di codifica e decodifica
- Riconoscimento di configurazioni relative a segnali di informazione.

c) Reti di telecomunicazioni

- Sistemi di commutazione di messaggio e di circuito
- Strutture ottimali di rete agli effetti dell' affidabilità e dell' economia
- Metodi di accesso multiplo e di assegnazione di canali

d) Sistemi e canali di trasmissione

- Radiocollegamenti terrestri con frequenze superiori a 10 GHz
- Sistemi di trasmissione in guida d' onda con onde millimetriche
- Laser per telecomunicazioni
- Equalizzazione di canali
- Ottimizzazione di sistemi e dispositivi agli effetti del rumore, dell' interferenze, della linearità , della sincronizzazione.

c) Segnali di comunicazione umana e qualità di trasmissione

- Compressione di banda di segnali telefonici
- Riduzione di ridondanza di segnali televisivi

Per quanto altro risulterà necessario precisare ai fini del perfezionamento della costituzione formale del gruppo, la Commissione si riserva di presentare ulteriore documentazione.

Milano, 21 febbraio 1972

LA COMMISSIONE

Prof. Leonardo Calandrino

Prof. Claudio Egidi

Prof. Mario Pent

Prof. Bruno Peroni

Prof. Giovanni Battista Stracca

Prof. Guido Tartara

Leonardo Calandrino
C. Egidi
Mario Pent
Bruno Peroni
Giovanni B. Stracca
G. Tartara

Al Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche

R O M A

Oggetto: Proposta di costituzione del Gruppo di Ricerca
"Telecomunicazioni e Teoria dell'Informazione"
nell'ambito del Comitato Nazionale per le Scienze
di Ingegneria e di Architettura del C.N.R.

Con riferimento alla proposta di costituzione formale del Gruppo di Ricerca "Telecomunicazioni e Teoria dell'Informazione" si comunicano le seguenti precisazioni sulle necessità di finanziamento.

Premesso che alcuni degli Enti partecipanti riceveranno i finanziamenti indipendentemente dalla loro appartenenza al Gruppo, si stima che un ragionevole fabbisogno per il quinquennio 1972-1976 possa essere così configurato.

1972	1973	1974	1975	1976
110 M£	150 M£	180 M£	210 M£	250 M£

Di anno in anno verranno precisate le specifiche richieste nonché l'aggiornamento del preventivo di spesa.

La Commissione

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]