



TRACCE ESTRATTE

PROVA COLLOQUIO

Pag. 1 di 1

Oggetto: Bando n. 44/2021 - Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 2 posti a tempo pieno e indeterminato nell'Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, III livello professionale, 1<sup>a</sup> fascia stipendiale - Area Capo Sito Malindi.

- 1-Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere spesa nell'attività lavorativa oggetto del Bando.
- 2-Il candidato descriva sinteticamente la gestione tecnico-logistica di una base operativa contestualizzandola nella gestione di relazioni con le amministrazioni locali del territorio.
- 3-Il Candidato illustri, con riferimento allo Statuto dell'ASI, l'art.12: il Direttore generale.

## **Prova Informatica**

Il candidato realizzi in Excel una matrice 3x3 con numeri a sua scelta inserendo un grafico a linee o ad aree

# Prova Inglese

## ARTICLE II

### The Facility

1. The Parties shall co-operate in the use of the Facility which consists of:
  - a) A mobile segment at sea, for tracking and launching satellites and suborbital platforms and for space research, presently located at Ungwana Bay;
  - b) A land based segment in Ngomeni, for tracking and support launching satellites and suborbital platforms, for data acquisition, processing, archiving and dissemination and for space research.

The critical infrastructure of the Facility is as described in Annex 1.

2. The Facility shall be used for aerospace science, space science and technology and research and applications as well as tracking and monitoring space vehicles, navigation applications and any other activity mutually agreed upon by the Parties. Areas of activity will include and not limited to:
  - a) Space science and technology;
  - b) Earth Observation, applications and services;
  - c) Support in Surveillance services also using the mobile segment;
  - d) Space communications;

- 1-Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere spesa nell'attività lavorativa oggetto del Bando.
- 2-Il candidato fornisca, dandone una descrizione sintetica, del ruolo del direttore Escuzione o Programm Manager di un Progetto, o di un contratto di fornitura e servizi
- 3-Il candidato fornisca, dandone una descrizione sintetica, esempi di reati che si configurano come "Delitti (inteso come reato) di pubblici ufficiali contro la P.A.

## Prova Inglese

# Microsatellites as Research Tools

E.L. Reynolds, M.K. Flaherty, in [COSPAR Colloquia Series](#), 1999

## Ground Systems

An existing JHU/APL ground station transmit/receive antenna will be dedicated to AMS. The ground station receiver will be directly connected to a personal computer server that will automatically process the attitude, position, and time data and merge the processed data with the science data packets. This data will remain on the server as part of a time history data base. The server will also process housekeeping trending and the orbit configuration management software. These processes will be automated with defined products that will be used by the Mission Operations Manager and the Principle Investigator as decision making tools. Using these tools, command sequences are assembled and transferred to the ground station transmitter.

## **Prova Informatica**

Il candidato crei in Word un testo con titolo e 3 righe con:

- il titolo allineato al centro
- allineamento del testo: giustificato

- 1-Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere spesa nell'attività lavorativa oggetto del Bando.
  
- 2-Il candidato descriva le diverse attività inerenti la gestione tecnica operativa di un Ground Segment con riferimento ad una tematica a piacere (ad es. Sistema o sottosistema di ground segment, Lanci suborbitali ed orbitali, Missioni satellitari, supporto TT&C, Telerilevamento, ecc)
  
- 3-Il candidato discuta la differenza tra corruzione e concussione

## Prova Inglese

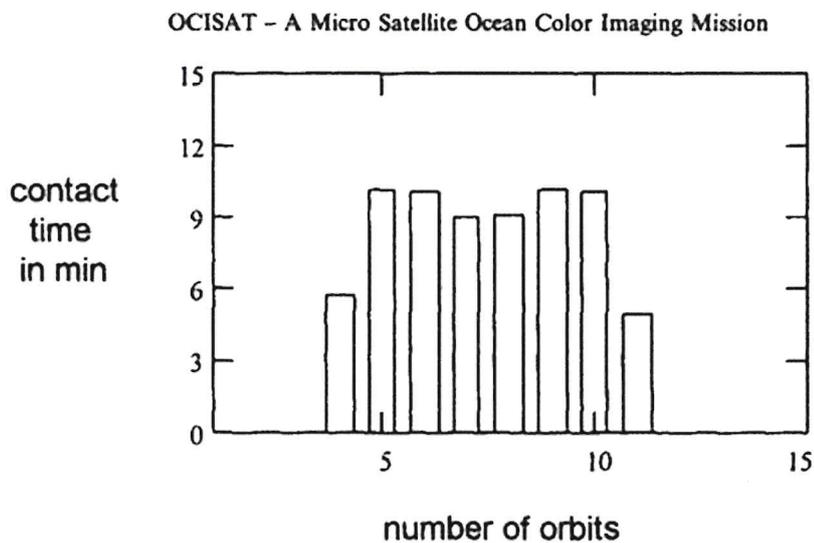
# Space Remote Sensing of Subtropical Oceans

K. Brieff, ... I. Walter, in [COSPAR Colloquia Series](#), 1997

## GROUND SEGMENT AND COMMUNICATION ARCHITECTURE

The ground segment consists usually of three main components: the ground station(s), the mission control centre, and the scientific data processing centre.

The prime TT&C ground station could be the Chung-Li station, like shown in fig. 1 for an elevation angle =  $5^\circ$ . Fig. 6 shows the ground contact time for  $5^\circ$  elevation angle according to the orbit pass of fig. 1. The mean contact time is sufficient for downlink of the data of the current orbit and the half of the mass memory data (0,5 Gbit mass memory), equivalent to one additional orbit using a compression factor 3.



## **Prova Informatica**

Il candidato realizzi in Excel un grafico a torta con dei dati di sua scelta

- 1-Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere spesa nell'attività lavorativa oggetto del Bando.
- 2-Il candidato descriva sinteticamente la gestione logistica di una base operativa
- 3-In riferimento al Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Agenzia Spaziale Italiana, nello specifico alla sezione dell'attività negoziale, il candidato esponga sinteticamente il Ruolo e le funzioni della figura del RUP e del RdP contestualizzandolo in una procedura per l'affidamento di un attività di ricerca e/o per l'acquisto di beni, servizi e forniture.

## Prova Inglese

# Satellite RF Communications and Onboard Processing

Robert C. Moore, in [Encyclopedia of Physical Science and Technology \(Third Edition\)](#), 2003

### I.C.1 Ground Stations, Networks

Standard ground stations can amortize their costs over a large number of satellites and missions, and provide re-use of hardware and software resources. There are NASA standard ground stations, the U.S. Air Force Satellite Control Network (AFSCN), and the Deep Space Network (DSN) for interplanetary missions. The AFSCN has a satellite test center at Sunnyvale, CA, plus 12 remote tracking stations spaced strategically around the globe. The DSN has three large ground station complexes: Goldstone, CA; Madrid, Spain; and Canberra, Australia. The DSN can support up-link data rates up to 2 kbps, and down-link data rates up to 270 kbps.

## **Prova Informatica**

Il candidato realizzi in power point una slide di contenuto a piacere con delle animazioni

- 1- Il candidato descriva la propria esperienza lavorativa/curriculare evidenziando in che modo può essere spesa nell'attività lavorativa oggetto del Bando.
- 2- Il candidato illustri i principali compiti del responsabile unico di procedimento (RUP).
- 3- In riferimento allo Statuto dell'Agenzia Spaziale Italiana, il candidato riporti, uno o più esempi di documenti prodotti o regolamenti di cui l'Agenzia si dota fornendo una descrizione sintetica degli aspetti salienti degli stessi. (statuto e regolamenti)

# prova Inglese

2

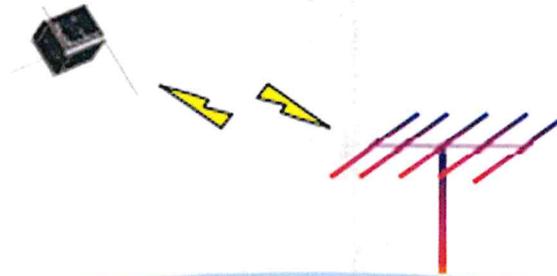
## What is satellite communication?

I think the purpose of communication subsystem is

- To communicate with a ground station,
  - ❖ To transmit house keeping and Mission data: **Downlink**
  - ❖ To receive commands from a ground station: **Receive a command**

I think the purpose of ground station is

- To communicate with a satellite,
  - ❖ To track satellite: **Tracking**
  - ❖ To receive house keeping and Mission data: **Downlink**
  - ❖ To transmit commands to satellite: **Uplink**



## **Prova Informatica**

Il candidato realizzi in Excel un vettore con 10 numeri casuali compresi tra 0 e 1