

# Assistenza Tecnica alla realizzazione e alla gestione di un Centro Internazionale di Scienze del Mare in Albania (CISM)



**RIUNIONE PLENARIA  
TIRANA 28/2 - 2/3 2007**

***Task A***

***A1) Progettazione Generale***

**Arch. Michele Apicella**





# Criteri generali

- La progettazione generale è la fase in cui avviene la sintesi delle idee e della progettualità delle singole aree tematiche, e deve identificare e coordinare le relazioni tra le funzioni, le esigenze logistiche e l'interazioni con il territorio.
- Lo scopo finale è quello d'identificare e progettare i luoghi e gli spazi in cui verranno svolte le attività del CISM.
- Il progetto va costruito applicando criteri di *sostenibilità*, per ottenere un elevato valore, inteso come somma degli impatti positivi dell'opera in termini di funzionalità, estetica, tutela della cultura e dell'ambiente, indotti sociali ed economici.



# **Valutazioni di sostenibilità**

- **Efficienza rispetto alle esigenze funzionali del CISM**
- **Integrazione edificio-ambiente**
- **Impatto ambientale dei componenti costruttivi e degli impianti**
- **Risparmio energetico**
- **Compatibilità con il paesaggio locale**
- **Impatto sulla società locale**
- **Costo della realizzazione e delle trasformazioni**
- **Durata e gestione nel tempo**



# Fasi operative per la progettazione

- 1.** Analisi funzionale - ( Layout singole aree)
- 2.** CISM Definizione dimensionale e funzionale - ( Layout generale)
- 3.** Definizione delle invarianti e dei requisiti territoriali
- 4.** Concertazione Territoriale per l'identificazione dei siti candidati
- 5.** Studio di fattibilità delle ipotesi emerse
- 6.** Progettazione tecnica



## **1 - *Analisi Funzionale - Finalità***

- **Utilizzo ottimale delle risorse che si renderanno disponibili (risorse umane, economiche, servizi collettivi, impianti e risorse strumentali)**
- **Connessione razionale tra le unità operative delle varie aree tematiche, al fine di evitare l'impatto negativo della ripetizione delle prestazioni, della mancanza di continuità, della variabilità nella localizzazione delle funzioni minori e della scarsa attenzione alla individuazione dei flussi logici di mobilità interna**
- **Definizione di spazi e strutture adeguate a favorire percorsi didattici per lo sviluppo di iniziative di formazione ed aggiornamento professionale interdisciplinari, come supporto alla sviluppo della ricerca e la sperimentazione scientifica**



## ***1 - Analisi Funzionale - Fasi operative***

- **Costruire l'elenco delle funzioni per singola Area**
- **Identificare le relazioni tra le funzioni interne ed esterne all'Area**
- **Determinare la frequenza d'utilizzo delle funzioni**
- **Individuare i requisiti e le prestazioni anche in riferimento alla collocazione spaziale ed alla interazione tra funzioni e sistemi tecnologici**
- **Individuare le interferenze con l'ambientale**
- **Razionalizzare le esigenze delle singole Aree tematiche identificando le connessioni con i servizi comuni e la passibilità di aggregazione dei settori specialistici**



## ***1 - Analisi Funzionale – Definizioni delle Aree***

- **Si propone l'individuazione di un'Area Operativa per ogni Task progettuale salvo diversa indicazione derivante dal coordinamento o dai risultati della presente riunione.**
- **Ogni singolo Task del gruppo A raccoglie le informazioni necessarie alla creazione dei layout dell'Area corrispondente del Centro**



# 1 - Analisi Funzionale – Definizioni delle Aree

## FASE PROGETTUALE

TASK A1



TASK A2



TASK A3



TASK A4



TASK A5



TASK A6



TASK A7



## AREE DELLA FASE OPERATIVA

A1) *Area Amministrativa, tecnica, servizi generali ed aree comuni*

A2) *Area qualità*

A3) *Area Geologia, Sedimentologia ed Erosione Costiera*

A4) *Area Biologia marina, Benthos, Plancton, Necton*

A5) *Area Oceanografia Fisica*

A6) *Area Oceanografia Chimica*

A7) *Area Ecotossicologia*



# 1 - Analisi Funzionale – Le sub Aree

**TASK An**



**AREA An**

**SUB AREA An1**

**SUB AREA An2**

**SUB AREA (...)**

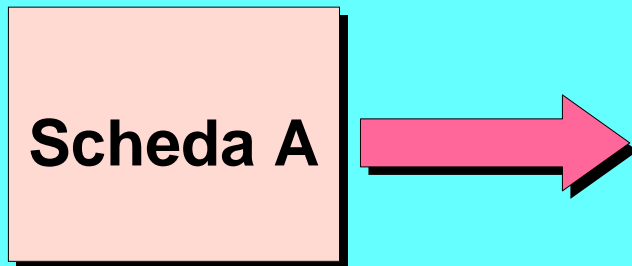
**SUB AREA Anm**

- Ogni singolo Task del gruppo A identifica le Sub Aree che costituiscono l'Area Corrispondente

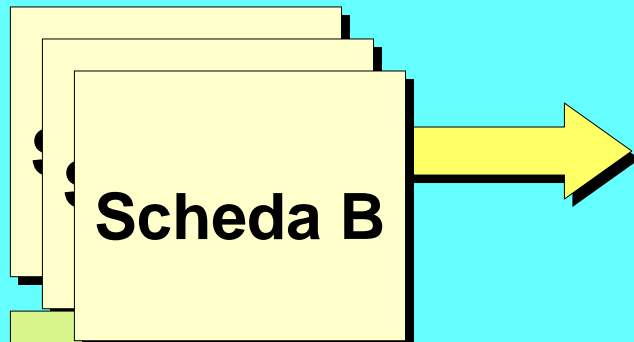


# 1 - Analisi Funzionale – Le schede

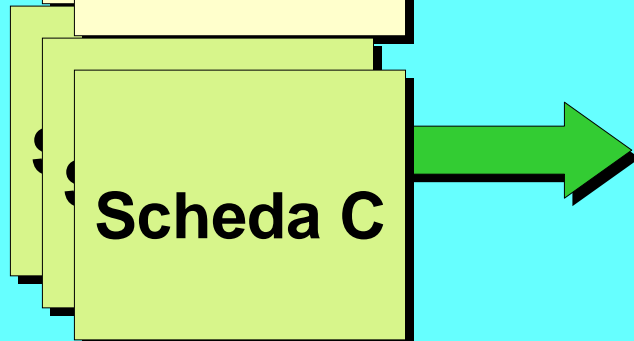
La raccolta e l'organizzazione delle informazioni avviene sulla base di tre schede normalizzate



- Una per ogni AREA - definisce le Sub Aree che costituiscono l'area funzionale e le relazioni interne ed esterne all'Area



- Una per ogni SUB AREA - descrive nel dettaglio le funzioni e le relazioni interne ed esterne alla Sub Area

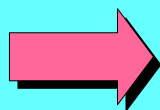


- Una per ogni modulo funzionale - relativa alle singole funzioni e/o attrezzatura da inserire come standards unificati ripetitivi.



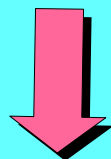
# 1 - Analisi Funzionale – la Scheda A

**Scheda A**



**La scheda A raccoglie le informazioni:**

- descrizione generale della funzionalità e delle esigenze generali dell'area, identificando i settori di possibile sviluppo.
- le relazioni tra l'Area e le funzioni esterne
- le relazioni tra l'Area e le altre Aree del Centro
- le relazioni interne tra le singole Sub Aree, con descrizione di uno schema a livello di macrofunzione in grado far comprendere le attività svolte e le relazioni interne ed esterne all'area.
- le informazioni relative alle esperienze significative ed agli eventuali esempi di qualità o di eccellenza, relative all'organizzazione dell'area o delle sub aree, di altri Centri di ricerca, di cui si suggerisce l'analisi per la fase di progettazione.



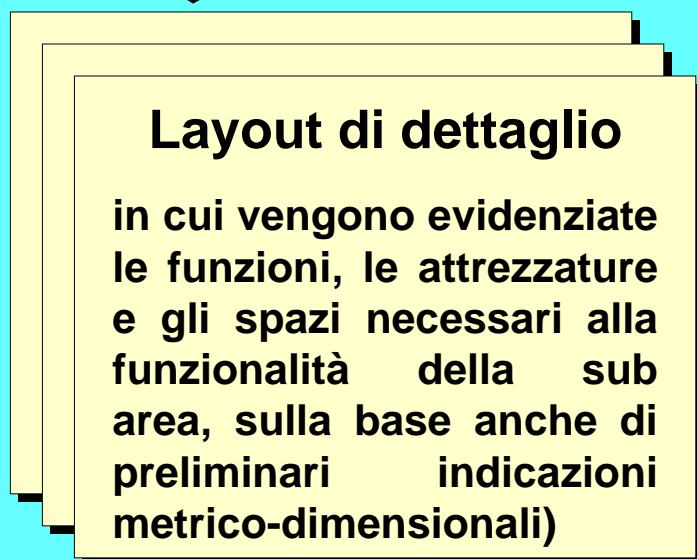
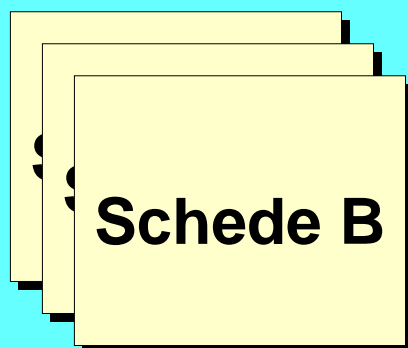
**Allegato**

**layout generale  
schematico**

dell'area, delle sub  
aree e dei flussi di  
relazioni interne ed  
esterne all'aree



# 1 - Analisi Funzionale – le Schede B

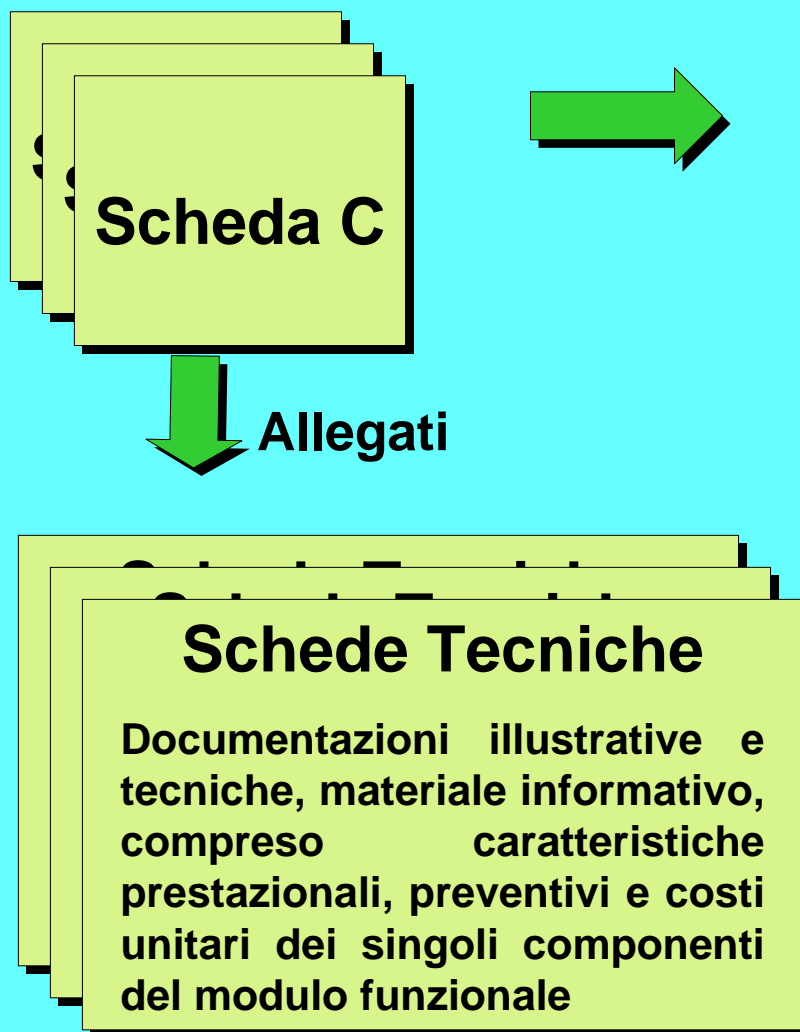


## La scheda B definisce:

- il responsabile della raccolta delle informazioni per la sub area,
- descrive nel dettaglio le funzioni e le relazioni interne alla singola sub area,
- evidenzia le esigenze relative agli spazi e alle attrezzature,
- definisce il numero, le caratteristiche e le necessità delle attività e del personale addetto alle attività.
- Definisce la frequenza d'utilizzo delle sub aree e delle loro funzioni (costante, periodica, a progetto, condivisibile con altre aree ecc.) al fine di ottimizzare la funzionalità, fattibilità e sostenibilità del Centro



# 1 - Analisi Funzionale – le Scheda C



## La scheda C definisce:

- singole funzioni e/o attrezzatura, intese come moduli ripetitivi del layout da inserire come standards unificati nelle singole sub aree (postazioni di lavoro, attrezzature, ecc.).
- In questa scheda verranno inseriti i richiami alle eventuali schede tecniche dei componenti e delle attrezzature che eventualmente si vogliono allegare



# Fasi operative per la progettazione

- 1.** Analisi funzionale - ( Layout singole aree)
- 2.** CISM Definizione dimensionale e funzionale - ( Layout generale)
- 3.** Definizione delle invarianti e dei requisiti territoriali
- 4.** Concertazione Territoriale per l'identificazione dei siti candidati
- 5.** Studio di fattibilità delle ipotesi emerse
- 6.** Progettazione tecnica



## **2 - CISM Definizione dimensionale e funzionale**

### **Layout generale**

- **Aggrega e dimensiona i moduli in funzione delle relazioni tra i sistemi, secondo quanto emerso dall'analisi funzionali.**
- **Identifica e dimensiona le funzioni comuni e le aree di servizio generali**
- **Costruisce lo schema funzionale e distributivo più idoneo ad integrare le varie componenti tecnologiche e di supporto**
- **Favorisce uno schema organizzativo imperniato sul coordinamento e l'integrazione dei processi scientifici, formativi e delle funzioni di supporto**



# Fasi operative per la progettazione

- 1.** Analisi funzionale - ( Layout singole aree)
- 2.** CISM Definizione dimensionale e funzionale - ( Layout generale)
- 3.** Definizione delle invarianti e dei requisiti territoriali
- 4.** Concertazione Territoriale per l'identificazione dei siti candidati
- 5.** Studio di fattibilità delle ipotesi emerse
- 6.** Progettazione tecnica



### **3 - Definizione delle invarianti e dei requisiti territoriali**

- All'interno dello schema funzionale elaborato, viene concordato quali sono le componenti che debbano considerarsi *invarianti*, ossia quali sono gli elementi, le funzioni o le relazioni la cui assenza o alterazione snatura il senso stesso e gli obiettivi generali del progetto.
- Tra le invarianti bisogna identificare anche gli elementi di natura territoriale (posizione rispetto alla costa, rispetto agli abitati, altimetria, visibilità, infrastrutture, servizi territoriali, etc.) che sono fondamentali per la funzionalità del Centro.



### **3 – *Elementi di concertazione***

- Per differenza vengono definite le componenti dello schema funzionale, per le quali è possibile o in alcuni casi auspicabile un approfondimento locale da attuarsi in fase di concertazione o di selezione dei siti candidati all'insediamento.
- Lo schema funzionale generale, con l'insieme delle invariati, dei possibili contributi locali e dei criteri generali di sostenibilità, costituisce il supporto d'informazioni necessario nella fase d'individuazione dei siti candidati, da attuare attraverso processi di concertazione sia in ambito istituzionale che locale.