



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## AVVISO PUBBLICO

PER

**UNA SELEZIONE FINALIZZATA ALLA SCELTA DI UN SITO  
PER L'INSEDIAMENTO DELL'ESPERIMENTO DTT  
(DIVERTOR TOKAMAK TEST)**



1101 0110 1100  
0101 0010 1101  
0001 0110 1110  
1101 0010 1101  
1111 1010 0000



# Caratteristiche Generali

- L'area messa a disposizione dovrà ospitare un centro di ricerca.
- Cuore del centro sarà l'esperimento DTT e l'edificio che lo conterrà.
- L'area messa a disposizione dovrà essere adatta ad ospitare anche tutti quei servizi e quelle infrastrutture a sostegno dell'esperimento e dei ricercatori e delle imprese che saranno coinvolti nella costruzione ed esercizio.
- L'area dovrà inoltre avere caratteristiche tecniche ed ambientali che la rendano adatta a divenire sede di uno dei principali laboratori di ricerca italiani e centro di divulgazione scientifica su tematiche scientifiche, energetiche, ambientali e di sviluppo sostenibile

# Caratteristiche Generali

**L'area su cui sorgerà il sito di DTT dovrà avere una superficie minima compresa tra circa 4 e 6 ettari.**

L'estensione dipende dall'esatta disposizione degli edifici.

Tuttavia è possibile considerare anche soluzioni che prevedano il riutilizzo parziale o totale di aree dove siano già presenti edifici.

Nella suddetta ipotesi gli spazi minimi sono così ripartiti:

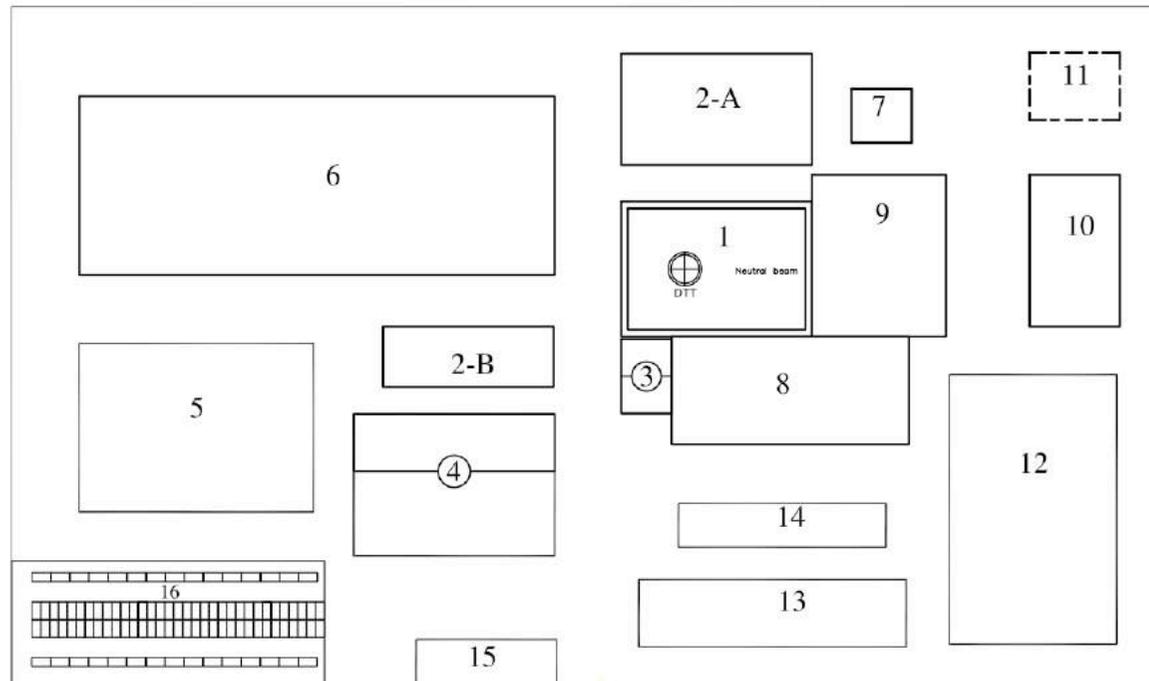
- 20.000 m<sup>2</sup> sono destinati a edifici,
- 10.500 m<sup>2</sup> destinati a installazioni all'aperto,
- 4000 m<sup>2</sup> destinati a parcheggio (per circa 150-200 autovetture)

# Caratteristiche Generali

## **Gli edifici sono stati suddivisi in due principali categorie:**

- edifici tecnici per l'impianto DTT (Edificio n.1: sala sperimentale, Edificio n. 2 A- 2 B: Sale impianti di riscaldamento ausiliario, Edificio n. 3: area impianto criogenia, Edificio n. 4: sala compressori, Edificio n. 5: sottostazione elettrica, Edificio n. 6: zona alimentazioni elettriche, Edificio n. 7: sala controllo, Edificio n. 8: diagnostiche, Edificio n. 9: sala montaggio e laboratorio manipolazione remota, Edificio n.10: magazzino generale, Edificio n.11: deposito materiali da smaltire;
- edifici per uffici e servizi generali (Edificio n.12: uffici, sale riunioni, aula magna e biblioteca, Edificio n.13: mensa e servizi, Edificio n.14: primo soccorso – fisica sanitaria – Direzione di Centro, Edificio n.15: portineria - centro accoglienza dei visitatori – centro visite, Area n. 16: parcheggi).

# Caratteristiche Generali



Disegno non in scala

Edifici per impianto DTT	
Edificio n.	Denominazione
1	Sala sperimentale
2.A - 2.B	Sale Impianti di riscaldamento ausiliario
3	Area impianto criogenia
4	Sala compressori
5	Sotto stazione elettrica
6	Zona alimentazione elettrica
7	Sala controllo
8	Diagnostiche
9	Sala montaggio e laboratorio Manipolazione Remota
10	Magazzino generale
11	Deposito materiali da smaltire
12	Uffici, Aula Magna, Sale riunioni, biblioteca
13	Mensa e Servizi
14	Punto Primo Soccorso, Fisica Sanitaria, Direzione di Centro
15	Portineria, Centro accoglienza visitatori, Centro Visite
16	Area Parcheggio

Fig.1 Layout Edifici

# Requisiti Tecnici e Ambientali

Costituiscono requisiti essenziali:

1. Le dimensioni dell'area proposta: superficie minima compresa tra circa 4 e 6 ettari;
2. Il formale impegno a dotare l'area del sito, nei tempi indicati nella tabella 1 dell'Allegato 1, di tutte le autorizzazioni necessarie a realizzare il Centro di ricerca (edilizie, urbanistiche, ambientali, etc..) affinché si possa iniziare la costruzione degli edifici con le caratteristiche specificate nell'allegato "Specifiche Tecniche".

# Caratteristiche Generali

A titolo esemplificativo si specifica che:

- dal punto di vista urbanistico, l'area dovrà insistere su una zona classificata industriale o a servizi o che permetta l'immediata costruzione del nuovo complesso edilizio;
- dal punto di vista ambientale, le matrici ambientali interessate dal nuovo insediamento (suolo, sottosuolo, falda superficiale e sotterranea) non devono risultare contaminate. Pertanto si richiede, entro la data del 15 marzo 2018, la presentazione di un'analisi ambientale effettuata secondo i criteri di cui agli allegati alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e che comprovi tale peculiarità dell'area; inoltre, il sito dovrà essere idoneo ad ospitare una macchina radiogena di categoria A, ai sensi del D.Lgs 230/95e s.m.i..

# Requisiti Tecnici e Ambientali

3. In aggiunta al finanziamento di cui al punto 3, l'Ente territoriale dovrà impegnarsi a realizzare, qualora non ancora presenti, tutte le eventuali necessarie **opere di urbanizzazione primaria**, nei tempi previsti per la realizzazione degli edifici e, qualora non lo siano già, dovrà formalmente impegnarsi a rendere **strade** di accesso al sito idonee per il transito di trasporti eccezionali con caratteristiche tali da garantire il trasporto di componenti 6x4x1 e uno o due trasporti di componenti 10x10x1m e un serbatoio cilindrico di lunghezza di 22 metri e di diametro di 4 metri, realizzando le opere di adeguamento della rete viaria in tempi compatibili con la costruzione del Centro. Inoltre, dovrà provvedere alla estensione della linea elettrica capace di sostenere un carico di 300 MVA in continua, come prescritto al punto 3 dell'allegato I.

# Tempi

Come stabilito al punto 1 dell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”**, costituisce requisito obbligatorio l'impegno a mettere a disposizione l'area su cui sorgerà il sito di DTT, **entro e non oltre il 30/11/2018**; date di consegna anteriori al suddetto termine comporteranno l'attribuzione di punteggi maggiori, secondo quanto indicato nella tabella 9.2.

L'esperimento DTT è programmato per entrare in funzione entro 7 (sette) anni dalla messa a disposizione dell'area su cui realizzare il sito. Nella tabella 1 dell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”** sono indicate, a partire dalla data d'inizio del progetto, le scadenze entro le quali i singoli edifici dovranno essere completati, collaudati, completamente equipaggiati e pronti per ospitare le attività di DTT.

# Tempistica di realizzazione del sito

Lavori	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Edificio n.1: sala sperimentale		■	■	■	■	■	
Edificio n. 2 A- 2 B: Sale impianti di riscaldamento ausiliario		■	■	■	■	■	
Edificio n. 3: area impianto criogenia		■	■	■	■	■	■
Edificio n. 4: sala compressori		■	■	■	■	■	■
Edificio n. 5: sottostazione elettrica			■	■	■	■	
Edificio n. 6: zona alimentazioni elettriche		■	■	■	■	■	
Edificio n. 7: sala controllo			■	■	■	■	
Edificio n. 8: diagnostiche		■	■	■	■	■	
Edificio n. 9: sala montaggio e laboratorio manipolazione remota	■	■	■	■	■		
Edificio n.10: magazzino generale	■	■	■	■	■		
Edificio n.11: deposito materiali da smaltire			■	■	■	■	■
Edificio n.12: uffici, sale riunioni, aula magna e biblioteca			■	■	■	■	■
Edificio n.13: mensa e servizi				■	■	■	
Edificio n.14: primo soccorso – fisica sanitaria – Direzione di Centro					■	■	■
Edificio n.15: portineria - centro accoglienza dei visitatori – centro visite					■	■	■

# Tempi

La progettazione degli edifici e la loro realizzazione sarà a cura del Team di progetto DTT. L'Ente territoriale dovrà assicurare la copertura dei costi a suo carico con una erogazione compatibile con la tempistica riassunta nella tabella precedente.

L'Ente territoriale supporterà inoltre, il Team DTT nella fase di progettazione e parteciperà alle fasi di gara e assegnazione dei contratti relativi alle costruzioni finanziate con finanziamenti messi a disposizione dell'Ente territoriale.

# Ulteriori richieste

- A titolo informativo, l'area del sito, una volta completata, dovrà essere recintata, sorvegliata con un servizio di guardiania H24 e dovrà inoltre essere presente un servizio di primo soccorso (a meno che non sia presente un ospedale in un raggio di 5km).
- Il sito dovrà essere interconnesso alla rete nazionale GARR tramite un collegamento in fibra ottica da 100 Gbps entro quattro anni dalla data di consegna dell'area.
- Il sito dovrà essere connesso a una linea elettrica capace di sostenere un carico di 300 MVA in continua.
- L'area del sito dovrà disporre di tutte le necessarie opere di urbanizzazione primaria

# Ulteriori richieste

- DTT, in base al decreto legge n. 230 del 17/03/1995 e s.m.i, è una macchina radiogena di categoria A (cui appartengono ad esempio gli acceleratori di particelle per uso medicale) che per poter operare necessita della licenza di esercizio che viene rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico a valle di tutte le verifiche effettuate dagli enti preposti.



# Grazie per l'attenzione

