

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

1. Oggetto

L'ENEA intende selezionare, nel territorio nazionale, un sito idoneo ad ospitare un Centro di ricerca per la realizzazione dell'esperimento DTT (Divertor Tokamak Test).

L'esperimento DTT prevede la costruzione di un dispositivo per gli studi sulla generazione di energia elettrica mediante fusione termonucleare.

Le caratteristiche che il sito dovrà avere sono descritte nell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”** (*Allegato n. 1*), *che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Avviso*

Le finalità del progetto sono contenute nei documenti scaricabili dal sito web http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/energia/nucleare/fusione-nucleare
http://fsn-fusphy.frascati.enea.it/DTT_ProjectProposal_July2015.pdf

2. Soggetti destinatari

L'area che ospiterà il sito dovrà essere idonea alla destinazione d'uso prospettata, in regola con le vigenti normative e regolamenti in materia edilizia e di sicurezza.

Sono quindi necessari non solo requisiti tecnici ma anche requisiti amministrativi che sono nella disponibilità degli Enti territoriali, Regione o Provincia autonoma, in cui sarà localizzato il sito.

In secondo luogo l'Ente territoriale ospitante dovrà partecipare finanziariamente alla realizzazione delle opere, nei limiti e con le modalità di cui ai successivi punti 3 e 8.

Per questi motivi, il presente Avviso è destinato esclusivamente alle Regioni e alle Province autonome (nel seguito anche l'Ente territoriale).

3. Finanziamenti

DTT è un esperimento innovativo, ideato dai ricercatori dei principali enti di ricerca italiani (ENEA, CNR, INFN, unitamente ad alcuni tra i principali Atenei del Paese).

L'investimento complessivo per la costruzione è stimato in complessivi 500 M€ al quale si aggiunge il costo della connessione alla rete elettrica nazionale (variabile a seconda del sito).

L'iter di approvazione nazionale dei finanziamenti per la costruzione di DTT è in fase di conclusione, grazie anche ad un accordo siglato con il consorzio Eurofusion che coordina le ricerche europee sulla fusione per conto della Commissione Europea.

Il costo dell'investimento, calcolato facendo riferimento, ipoteticamente, all'adeguamento del Centro Ricerche ENEA di Frascati, è coperto dal seguente piano finanziario messo a punto dal Governo, insieme all'ENEA:

- mutuo europeo di 250 M€ erogato dalla Banca Europea degli Investimenti;
- finanziamenti nazionali di varia natura (160 M€);
- contributi da Eurofusion (60 M€);
- contributi dalla Repubblica Popolare Cinese (circa 30 M€ in componenti), in qualità di partner scientifico del progetto.

Parte dei finanziamenti nazionali è a carico dell'Ente territoriale “ospitante” in considerazione dei rilevanti benefici che DTT comporterà per il territorio ospitante, previsti 1600 nuovi posti di lavoro ed un ritorno complessivo di 2000 milioni di euro.

Gli Enti territoriali interessati dovranno quindi:

- mettere a disposizione l'area per la costruzione del centro secondo i requisiti specificati nell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”**. L'area potrà essere completamente libera o essere già occupata da edifici che possano in parte essere adattati alle esigenze del centro di ricerca; con la dizione “mettere a disposizione” si intende:

la cessione in proprietà a titolo gratuito all'ENEA dell'area già di proprietà dell'Ente territoriale o di altro soggetto di cui l'Ente territoriale abbia acquisito formalmente la disponibilità alla cessione (salvo il caso in cui il sito sia già di proprietà dell'ENEA); la formale disponibilità a dotare l'area, nei tempi previsti, di tutte le autorizzazioni necessarie a realizzare il sito del Centro di ricerca.

- Contribuire finanziariamente alla realizzazione del sito con un finanziamento, a carico dell'Ente territoriale che si candida a ospitarlo, nella misura minima di 25 M€, da trasferire nell'arco temporale di realizzazione degli edifici di cui alla Tabella 1 dell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”**.

4. Caratteristiche generali – funzioni e dimensioni -

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.

Le caratteristiche e i requisiti generali sono indicati anche nell'allegato **“Specifiche tecniche del Sito DTT”**

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, come meglio precisato al successivo punto 5.

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.

Quella che viene proposta nell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”**, è una soluzione generica basata sull'ipotesi “green field”. 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 m² sono destinati a edifici,
- 10.500 m² destinati a installazioni all'aperto,
- 4000 m² destinati a parcheggio (per circa 150-200 autovetture)

In fig.1 dell'allegato **“Specifiche Tecniche del Sito DTT”** sono mostrati tutti gli edifici, schematizzati da un semplice rettangolo, con la loro denominazione e le loro dimensioni.

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).

5. Requisiti tecnici e ambientali

Come stabilito nell'allegato *“Specifiche Tecniche del Sito DTT”*, 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”.**

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, che dovrà essere successivamente certificata; inoltre, il sito dovrà essere idoneo ad ospitare una macchina radiogena di categoria A, ai sensi del D.Lgs 230/95e s.m.i..
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 (Fig. 1, Allegato 1) e, qualora non lo siano già, dovrà formalmente impegnarsi a rendere le 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.**

6. 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.

7. Ulteriori elementi di valutazione

Oltre alla verifica del rispetto dei requisiti essenziali di cui al punto 5 saranno considerati, ai fini della selezione, i seguenti elementi:

- a) eventuali vincoli che gravano sull'area proposta che devono comunque essere rimossi entro e non oltre la data di consegna dell'area del sito;
- b) disponibilità di spazi per futuri ampliamenti del laboratorio (ad esempio per la creazione di un incubatore di aziende tecnologiche);
- c) vicinanza di una linea elettrica capace di erogare 300MVA in continua;
- d) facilità di accesso alle principali arterie viarie;
- e) vicinanza ad aree industriali con presenza di imprese a medio-alta tecnologia;
- f) vicinanza ad Università e a Centri di ricerca dell' ENEA o di altro Ente di ricerca;
- g) eventuali altri fattori che influiscono sui tempi di preparazione del sito (ad esempio bonifica ordigni bellici);
- h) ubicazione del servizio di primo soccorso e vicinanza di un ospedale;
- i) vicinanza con aeroporti internazionali ed esistenza di servizi di collegamento pubblici;
- j) esistenza nell'area di una opportuna ricettività alberghiera (anche per soggiorni medio-lunghi).
- k) disponibilità di una interconnessione alla rete nazionale GARR o, in alternativa, formale impegno alla realizzazione di un collegamento in fibra ottica da 100 Gbps entro il 2021.

Infine saranno considerati, ai fini della selezione, gli elementi economici, ed in particolare:

1. l'importo del finanziamento offerto dall'Ente territoriale;
2. il valore delle infrastrutture esistenti nell'area nella misura in cui risultano disponibili e utili a ridurre il costo di investimento

8. Contenuto delle proposte

La proposta dovrà contenere la seguente documentazione:

1. **domanda di partecipazione**, secondo il facsimile allegato (***All. n. 2 – Domanda di partecipazione***), sottoscritta dal soggetto munito dei necessari poteri e corredata, pena l'esclusione, da fotocopia del documento d'identità in corso di validità del soggetto sottoscrittore;

- la suddetta domanda dovrà contenere un formale atto d'impegno dell'Ente territoriale a farsi carico del finanziamento da destinare alla preparazione del sito, che comunque non potrà essere inferiore ai 25 milioni di euro;

2. relazione tecnico descrittiva dell'area su cui sorgerà il sito contenente tutte le **informazioni** ed i **documenti** indicati nel seguito del presente Avviso, sottoscritta da soggetto munito dei necessari poteri. Oltre alla documentazione espressamente richiesta nel presente Avviso, il proponente potrà presentare l'ulteriore documentazione che riterrà utile per una migliore comprensione della proposta.

Nella Relazione Tecnica dovranno essere presenti tutte le informazioni e documenti necessarie all'individuazione dell'area sito come sopra delineato oltre a:

- informazioni sulla proprietà dell'immobile proposto e, in caso non fosse già nella disponibilità dell'Ente territoriale, impegno ad acquisirlo nei tempi indicati per la sua messa a disposizione e cessione all'ENEA;
- relazione descrittiva dell'area attestante la superficie complessiva coperta, scoperta e relative pertinenze proposte, i principali collegamenti di mezzi pubblici con il centro città e la stazione ferroviaria, l'ospedale (specificare distanza), le vie di collegamento con la tangenziale, le piste ciclabili che servono la zona;
- dichiarazione attestante la superficie complessiva coperta, scoperta e relative pertinenze, nonché lo spazio per possibili ampliamenti futuri;
- mappa dell'area con il punto di collocazione dell'immobile
- planimetria della zona in scala adeguata, con indicazione degli accessi, eventuali parcheggi di pertinenza e/o parcheggi pubblici;
- possibili percorsi dei trasporti eccezionali provenienti dai porti più vicini, dalla rete autostradale e dalla rete viaria di accesso al sito;
- dichiarazione atta a dimostrare la piena e completa idoneità tecnica e amministrativa dell'area ad essere adibita all'uso al quale sarà destinata quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: dichiarazione circa l'eventuale esistenza di vincoli ai sensi del D.lgs. 42/2004 ("Codice dei beni culturali e del paesaggio").

La proposta, (la domanda di partecipazione, la relazione tecnica e tutta la documentazione allegata) dovranno pervenire **entro e non oltre il 31 gennaio 2018 alle ore 12:00, al seguente indirizzo PEC: enea@cert.enea.it**

L'oggetto della PEC dovrà essere:

“AVVISO PUBBLICO PER UNA SELEZIONE FINALIZZATA ALLA SCELTA DI UN SITO PER L'INSEDIAMENTO DELL' ESPERIMENTO DTT (DIVERTOR TOKAMAK TEST)”.

Le proposte pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

9. Valutazione delle proposte

Questa Amministrazione si riserva di valutare a suo insindacabile giudizio le soluzioni proposte.

Per la valutazione delle proposte pervenute e la formazione della conseguente graduatoria viene istituita un'apposita Commissione composta da sette membri nominati dal Consiglio di Amministrazione dell'ENEA, su proposta del Presidente.

La Commissione procederà ad esaminare tutte le proposte pervenute in base:

- a. alla rispondenza dell'area che ospiterà il sito ai requisiti “essenziali” indicati ai punti 5 e 6, secondo i parametri di cui alla Tabella 9.1;

- b. agli ulteriori elementi indicati al punto 7, lettere da a) a k), secondo i parametri di cui alla Tabella 9.2;
- c. agli elementi economici della proposta indicati al punto 7, numeri 1 e 2, secondo i parametri di cui alla Tabella 9.3.

Per quanto riguarda la valutazione dei requisiti essenziali, fermo restando che l'insussistenza anche di uno solo di essi comporta l'esclusione della proposta, la Commissione potrà attribuire punteggi aggiuntivi alle proposte che presentano elementi che favoriscono il rispetto della tempistica di realizzazione del Centro di ricerca.

Tab. 9.1 – Valutazione dei requisiti “essenziali” delle proposte di interesse:

Requisiti essenziali		Punteggi
Compatibilità con il Piano Regolatore	Con quello esistente – Impegno a modificarlo modificare	25 - 0
Documentazione attestante la non contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, falda superficiale e sotterranea) non risultino contaminate.	Completa – Impegno a completarla – Impegno a fornirla	20 - 10 - 0
Certificazione ambientale effettuata secondo i criteri di cui agli allegati alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 .	Esistente – Impegno a presentarla	10 - 0
Opere di urbanizzazione primaria.	Realizzate – Impegno a completarle – impegno a realizzarle entro nei tempi di realizzazione edifici (Fig. 1, Allegato I)	15 - 5 - 0
Idoneità delle strade di accesso al sito per il transito di trasporti eccezionali	Idonee – Impegno alla realizzazione delle opere	20 - 0
Vicinanza linea GARR, se presente	dist. <1km; 1÷10km >10km	10 - 5 - 0
TOTALE max		100

Per quanto riguarda la valutazione degli elementi aggiuntivi la Commissione potrà attribuire punteggi ulteriori alle proposte che presentano aspetti che possono favorire non solo il rispetto della tempistica di realizzazione del Centro di ricerca ma anche una maggiore efficienza o efficacia dell'investimento sia in fase di realizzazione che di esercizio.

Tab. 9.2 – Ulteriori elementi di valutazione delle proposte di interesse:

Ulteriori elementi		Punteggi
Tempi per rendere disponibile l'area	<30/11/2018;	+2/sett (max 10);

Ulteriori elementi		Punteggi
Vincoli	Libero – Da svincolare entro la data di consegna dell'area	15 - 0
Disponibilità di spazi per futuri ampliamenti	Per ogni ettaro ulteriore rispetto alla superficie minima di 4 ettari	1 (max 5)
Vicinanza di linea elettrica capace di erogare 300MVA in continua	(dist. <10km; 10-20km; > 20km)	15 - 10 - 0
Facilità di accesso alle principali arterie viarie	(tempo <10m; 10-20m; > 20m)	10 - 5 - 0
Vicinanza ad aree industriali con presenza di imprese a medio-alta tecnologia	(dist. <10km; 10-20km; > 20km)	10 - 5 - 0
Vicinanza Università/Centri Ricerca	Vicinanza < 50 km; >50 km	5 - 0
Eventuali altri vincoli che influiscono sui tempi di preparazione del sito (Bonifiche, ipoteche etc.)	libero – da liberare	10 - 0
Ubicazione del servizio di primo soccorso	(dist. <2km; 2-5km; > 5km)	4 - 2 - 0
Vicinanza di un ospedale	(dist. <10km; 10-20km; > 20km)	6 - 3 - 0
Collegamenti e ricettività alberghiera	Aeroporti internazionali (0÷20 km, 20÷50 km, >50 km)	5 - 2,5 - 0
	Collegamenti pubblici con aeroporti	2,5
	Ricettività alberghiera (< 5km; 20 km)	2,5 - 0
TOTALE max		100

Infine, per quanto riguarda la valutazione degli elementi economici la Commissione potrà attribuire punteggi aggiuntivi alle proposte in base a:

1. la dimensione dell'impegno dell'Ente territoriale a farsi carico del finanziamento relativo alla preparazione del sito;
2. il valore delle infrastrutture esistenti nell'area nella misura in cui risultano disponibili ed utili a ridurre il costo di investimento

Tab. 9.3 – Valutazione degli elementi economici

Elementi economici		Punteggi
Dimensione dell'impegno dell'Ente territoriale a farsi carico del finanziamento relativo alla preparazione del sito.	Per ogni milione di euro oltre la soglia minima di 25 milioni di euro	1
Valore delle infrastrutture esistenti nell'area offerta, nella misura in cui risultano disponibili ed utili a ridurre il costo di investimento	Per ogni milione di euro dichiarato	1 (max 25)

Al fine di una più efficace valutazione, la Commissione potrà anche effettuare sopralluoghi tecnici, dandone preventiva comunicazione al soggetto proponente.

La fase di valutazione è prevista durare fino al 15 marzo 2018.

Il presente avviso, non è vincolante per l'Amministrazione, mentre lo è, anche per quanto riguarda la disponibilità a contribuire finanziariamente, per i soggetti proponenti secondo le modalità e le forme definite nelle di proposte. Di conseguenza essa non determina l'insorgere di alcun diritto o pretesa a vantaggio dei proponenti.

10. Ulteriori informazioni

Al termine del processo di valutazione sopra descritto l'Amministrazione si riserva di stipulare apposito accordo/convenzione con il soggetto selezionato, approvato dal Presidente dell'ENEA sulla base della proposta fatta dalla Commissione.

Nel caso in cui, nel corso della definizione dell'accordo/convenzione con l'Ente territoriale selezionato, venga accertata la non rispondenza dell'area a quanto attestato nella proposta ovvero alla normativa vigente, che non sia stata possibile appurare nella fase di valutazione, sarà revocato il provvedimento di selezione, senza che questo possa determinare in alcun modo richiesta di risarcimento da parte di chi ha manifestato interesse e senza che alcun diritto possa essere avanzato da parte di chi ha effettuato la proposta.

Qualora un soggetto intenda presentare una pluralità di proposte dovrà far pervenire domande separate (una per ciascun area), ancorché contenute in un'unica PEC. L'Amministrazione si riserva di richiedere ulteriore documentazione e/o informazioni anche integrative di quanto contenuto in sede di proposta.

Si procederà alla valutazione anche in presenza di una sola offerta pervenuta sempre che sia ritenuta congrua e conveniente.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di apportare integrazioni e/o rettifiche al presente avviso dandone semplice comunicazione sul proprio sito web istituzionale.

Ai sensi della Legge n. 241/1990 e s.m. Responsabile del procedimento è:

l'ing. Alberto Silvestri, Responsabile Unità Tecnico Gestionale del Dipartimento FSN dell'ENEA
(email: alberto.silvestri@enea.it).

Il presente avviso viene pubblicato sul sito web istituzionale di questa Amministrazione, al seguente indirizzo: www.enea.it

Il trattamento dei dati dei soggetti partecipanti verrà effettuato nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. N. 196/2003 e s.m.. I dati personali saranno trattati esclusivamente per finalità connesse allo svolgimento della presente procedura e non verranno né comunicati né diffusi. Con la sottoscrizione della proposta, il proponente esprime pertanto il proprio assenso al predetto trattamento.

_____, _____
Luogo data

(firma)

Allegati:

n. 1 – Specifiche Tecniche del Sito DTT

n. 2 – Domanda di Partecipazione alla selezione per ospitare l'infrastruttura di ricerca DTT

Allegato - Specifiche tecniche del Sito DTT

1. Requisiti Generali

L'area che sarà messa a disposizione dovrà ospitare un centro di ricerca. Cuore del centro sarà naturalmente l'esperimento DTT e l'edificio che lo conterrà, ma l'area 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 sua costruzione e nel suo funzionamento e, in futuro, anche del pubblico che verrà in visita all'esperimento. L'area dovrà pertanto 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.

L'area dovrà avere una superficie compresa tra circa 4 e 6 ettari. L'estensione precisa dipenderà dall'esatta disposizione degli edifici. Quella che viene qui proposta è infatti una soluzione generica basata sull'ipotesi "green field", ma si possono considerare anche soluzioni che prevedano il riutilizzo parziale o tale di aree dove siano già presenti edifici, e dove quindi gli edifici richiesti in questa specifica possano essere accorpati.

Nell'ipotesi presentata in questa specifica circa 20.000 m² sono destinati ad edifici, circa 10.500 m² destinati ad installazioni all'aperto e 4000 m² destinati a parcheggio (per circa 150-200 autovetture)

Di seguito sono specificate alcune caratteristiche di carattere generale del sito che ospiterà DTT:

- L'area deve essere consegnata in condizioni tali da poter iniziare le attività di realizzazione del sito entro **il 30 novembre 2018**. Date di consegna antecedente costituiranno titolo preferenziale nella selezione e daranno un bonus per il punteggio. Entro tali termini l'Ente territoriale dovrà anche garantire che non vi siano vincoli urbanistici e/o ambientali che possano impedire o anche solo ritardare l'inizio delle attività di realizzazione, nonché la disponibilità di tutte le necessarie autorizzazioni (edilizie, urbanistiche, ambientali, etc.) affinché possa iniziare la costruzione degli edifici con cubatura specificata nel presente documento.
- 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.
- Alcuni componenti di DTT sono di dimensioni tali da dover essere trasportati dal produttore al sito tramite trasporti eccezionali. Le strade di accesso al sito dovranno pertanto essere idonee al transito di tali trasporti. In particolare dovrà essere garantito il passaggio su autocarro di una cassa di dimensioni 10x10x1m e un serbatoio cilindrico di 22 m di lunghezza, e 4 m di diametro .
- L'area del sito dovrà disporre di tutte le necessarie opere di urbanizzazione primaria.
- 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 necessità della licenza di esercizio che viene rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico a valle di tutte le verifiche effettuate dagli enti preposti.

- DTT è un esperimento che riceverà finanziamenti dall'Europa e da altri paesi extra-europei: dovrà quindi essere localizzato in un'area che sia ben collegata e raggiungibile da persone provenienti da tutto il mondo e che sia dotata di opportuna ricettività alberghiera (anche per soggiorni medio-lunghi).
- DTT è un impianto di ricerca che ha tra le sue finalità anche attività di formazione di studenti e ricercatori. La collocazione dell'area in un luogo ove siano già presenti nelle vicinanze università e centri di ricerca è senza dubbio auspicabile.
- La complessità del progetto DTT richiede, al fine di risparmio sui costi di realizzazione e di gestione, una ottimizzazione delle risorse ed al maggiore utilizzo delle competenze già presenti in ENEA e i suoi partner, per cui la vicinanza del sito ad un centro di ricerca ENEA o di uno dei membri del consorzio DTT è auspicabile.
- DTT è un impianto che per la sua realizzazione e gestione trarrà grande beneficio dall'inserimento in un contesto di forte presenza di piccole e medie imprese di tecnologia, sul quale si avrebbero importanti ricadute occupazionali e di innovazione.

2. Requisiti Tecnici

2.1 Edilizia

In fig.1 sono mostrati tutti gli edifici, schematizzati da un semplice rettangolo, con la loro denominazione e le loro dimensioni. La disposizione degli edifici è indicativa ed il proponente potrà modificarla, purché sia salvaguardata l'aderenza a tutti i requisiti tecnici fondamentali. In particolare la distanza minima tra gli edifici dovrà essere di almeno 10 m. Tutti gli edifici dovranno essere (o dovranno prevedere la possibilità di essere) collegati da apposite trincee/canalizzazione per il passaggio di cavi di alimentazione e cavi per segnali elettrici, tubazioni per gas/liquidi criogenici, fibre ottiche.

Sarà considerata come opzione positiva la disponibilità di spazi per futuri ampliamenti del laboratorio (ad esempio per la creazione di un incubatore di aziende tecnologiche).

Nel seguito gli edifici sono stati suddivisi in due principali categorie:

- edifici tecnici per l'impianto DTT
- edifici per uffici e servizi generali

Si ricorda che è facoltà del proponente prevedere un'area dove gli edifici si servano siano integrati in un unico fabbricato, purché ne siano salvaguardate le caratteristiche funzionali.

2.1.1 Edifici tecnici per l'impianto DTT

A questa categoria appartengono i seguenti edifici:

- 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

Nel seguito sono descritte le principali funzioni di ogni edificio ed i requisiti che dovrà soddisfare.

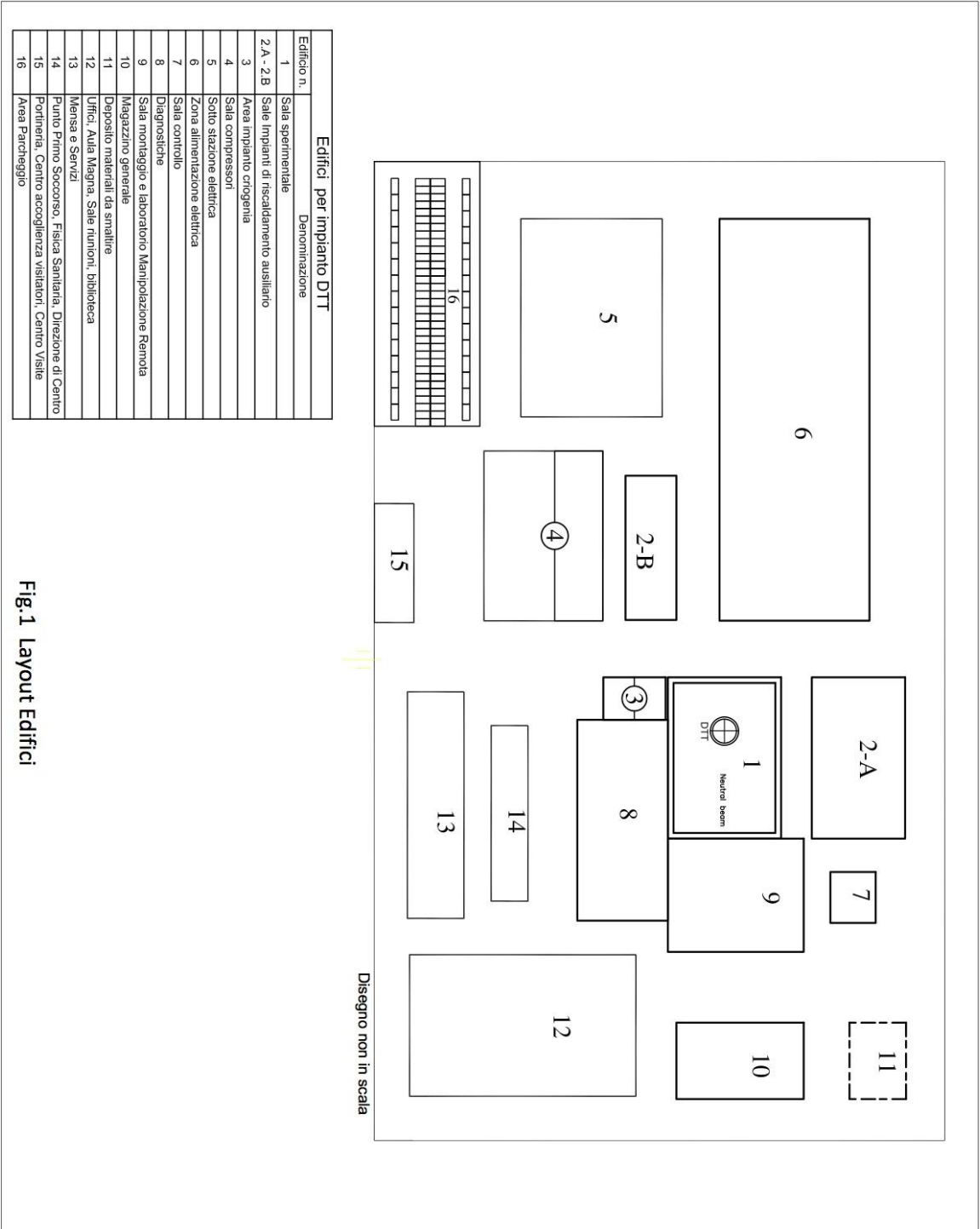


Fig.1 Layout Edifici

Edificio n.1: sala sperimentale

Funzioni	Ospiterà la macchina durante le fasi finali di montaggio ed il funzionamento. In seguito ospiterà anche impianti di riscaldamento addizionale.
Dimensioni	57x40x25.5 m 2280 mq 58140 mc
Requisiti	Le mura dovranno avere uno spessore di 2 m al fine di offrire un'adeguata schermatura dalle radiazioni. Dovrà essere dotato di un carroponte in grado di sollevare 100 t e dovrà essere equipaggiato di un argano supplementare per sollevare carichi fino a 20 t. Le dimensioni delle due porte schermanti sono rispettivamente 12x7 m e 7x5 m.
Note	

Edificio n.2 (A e B): sale impianti di riscaldamento ausiliario.

Funzioni	Sono destinati ad ospitare l'impianto di riscaldamento addizionale ECRH (edificio A) e l'impianto di riscaldamento addizionale ICRH (edificio B)
Dimensioni	A-57x33x13.50 m pari a 1881mq e 25393.5mc B-51x18x10m pari a 918mq e 9180mc
Requisiti	L'edificio (A) è suddiviso in due sezioni. La sezione sala tubi ha due piani: uno per i tubi ECRH che dovrà essere dotato di carro ponte da 5 t e l'altro sottostante di H=3,50m per le alimentazioni e i servizi. L'altra sezione sempre su due piani ospiterà uffici, magazzini e sala pompe per l'acqua di raffreddamento. Al suo interno avrà una cabina elettrica da MT(20KV) a BT (400/250V). Questo edificio non potrà distare più di 60 metri dalla Hall DTT alla quale sarà collegato con un cunicolo aereo o sotterraneo. L'edificio (B) si sviluppa su un unico livello ed è dotato di carroponte da 5 t. Al suo interno avrà una cabina elettrica da MT(20KV) a BT (400/250V)
Note	

Edificio n. 3: impianto criogenia - Cold box

Funzioni	Serve a distribuire l'elio liquido e gassoso all'interno di DTT
Dimensioni	22x15x18 m, 330 mq, 5940 mc
Requisiti	L'edificio è suddiviso in due sezioni separate ciascuna di due piani di uguale altezza H=9m con un proprio carroponte a livello inferiore 3T. Questo edificio dovrà essere connesso tramite tubazioni alla sala compressori e dovrà essere contiguo alla Hall DTT per minimizzare il percorso dell'elio liquido.
Note	

Edificio n. 4: impianto criogenia - Sala compressori

Funzioni	Serve a comprimere l'elio gassoso.
Dimensioni	35x15x10 m, 525 mq, 5250 mc
Requisiti	Si sviluppa su un unico livello ed è dotato di un carroponte da 15T. Al suo esterno ci dovrà essere lo spazio per realizzare due stalli per i trasformatori 20x17 m. Dovrà avere uno spazio contiguo aperto 26x60m nel quale posizionare i serbatoi dello azoto liquido, dell'elio gassoso e le torri evaporative.
Note	

Edificio n. 5: sottostazione elettrica

Funzioni	Cabina elettrica AAT (150KV) MT(36/20KV)
Dimensioni	40x16x6 m, 640 mq, 3840 mc
Requisiti	L'edificio si sviluppa su due piani di uguale altezza e avrà uno spazio aperto recintato di 60x50m. La sottostazione sarà del tipo GSI (Gas Insulating System). L'arrivo della linea dal fornitore nazionale potrà essere sia in cavo sia per via aerea. Nello spazio aperto saranno alloggiati i quattro trasformatori principali.
Note	

Edificio n. 6: alimentazioni elettriche

Funzioni	Zona di raddrizzamento per alimentare i circuiti poloidali e toroidali della macchina.
Dimensioni	145x60 m, 8700 mq, 250 mc
Requisiti	E' uno spazio all'aperto nel quale saranno sistemati 16 container e per ogni container ci saranno due trasformati posizionato negli opportuni stalli. Da questa zona partiranno 32 barre coassiali che andranno all'edificio DTT tramite un percorso interno/esterno. Annesso a quest'area ci dovrà essere un edificio di un piano da adibire a magazzino/laboratorio 10x5x5 m
Note	

Edificio n. 7: sala controllo dell'esperimento

Funzioni	Ospiterà la sala controllo della macchina
Dimensioni	18x16x8 m, 288 mq, 2304 mc
Requisiti	Edificio su due livelli che ospiterà al primo piano la sala controllo della macchina che dovrà prevedere la presenza di contemporanea di almeno 40-50 postazioni di lavoro e sarà dotata di maxischermi. Al pianterreno vi saranno per uffici e una sala riunioni per almeno 50 persone
Note	

Edificio n. 8: diagnostiche

Funzioni	L'interfaccia delle diagnostiche tra la strumentazione montata su DTT e il CODAS è alloggiata in questo edificio
Dimensioni	71x32x12 m, 2272 mq, 27264 mc
Requisiti	L'edificio si sviluppa su tre piani e deve essere collegato tramite un corpo di collegamento per il passaggio di oggetti e persone alla Hall DTT. Due piani sono fuori terra mentre il piano interrato conterrà tutti i servizi ausiliari della macchina con i relativi apparati di controllo. L'accesso al piano interrato dovrà essere garantito anche dall'esterno tramite un'apertura di 6x4 m.
Note	

Edificio n. 9: sala montaggio e laboratorio manipolazione remota

Funzioni	Servirà per l'assemblaggio e i test delle apparecchiature usati per il montaggio e smontaggio della macchina e dei suoi componenti in maniera remota. Inoltre servirà come training per gli operatori che dovranno compiere le operazioni su DTT.
Dimensioni	48x40x7 m, 1920 mq, 13440 mc
Requisiti	Edificio su un piano dotato di carro ponte da 20 t. Avrà al suo interno una officina meccanica e un laboratorio di elettronica.
Note	

Edificio n. 10: magazzino generale

Funzioni	Durante il montaggio di DTT servirà come magazzino principale in cui saranno temporaneamente i vari pezzi. In seguito sarà il magazzino generale di tutte le parti di ricambio.
Dimensioni	45x27x5 m, 1215 mq, 6075 mc
Requisiti	E' un edificio a un solo piano con una porta carraia e la movimentazione degli oggetti avverrà tramite carrelli elevatori elettrici.
Note	

Edificio n. 11: deposito materiali da smaltire

Funzioni	Locale nel quale saranno stoccate le parti da smaltire smontate durante il funzionamento di DTT. Può essere interrato
Dimensioni	20x27x6 m, 540 mq, 3240 mc
Requisiti	Sarà dotato di una porta carraia. Dovrà essere dotato di carroponte da 10t
Note	

Edificio n. 12: Edifici per uffici e servizi generali

A questa categoria appartengono i seguenti edifici:

- 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

Nel seguito sono descritte le principali funzioni di ogni edificio ed i requisiti che dovrà soddisfare.

Edificio n. 12: uffici, sale riunioni, aula magna e biblioteca

Funzioni	Edificio destinato a uffici
Dimensioni	80x50x7 m, 4000 mq, 28000 mc
Requisiti	Si sviluppa su due piani e ospiterà circa 200 persone, avrà un aula magna da 100 persone ed almeno due sale riunioni da 10 e 25 posti, la biblioteca, l'amministrazione
Note	

Edificio n. 13: mensa

Funzioni	Ospiterà la mensa e alcuni servizi tecnici
Dimensioni	80x20 x3,40 - 4000 mq - 28000 mc
Requisiti	Edificio a un piano adibito a mensa per 200-250 persone e per la centrale termica e condizionamento.
Note	

Edificio n. 14: punto di primo soccorso –fisica sanitaria – Direzione di Centro

Funzioni	Ospiterà servizi essenziali e la direzione logistica del Centro.
Dimensioni	63x14x7 m - 882 mq - 6174 mc
Requisiti	Edificio di due piani di cui quello superiore destinato agli uffici della direzione di Centro e servizi mentre in quello inferiore vi saranno il Presidio medico di primo soccorso e la fisica sanitaria.
Note	

Edificio n. 15: portineria - centro accoglienza dei visitatori- centro visite

Funzioni	Edificio per l'accesso al centro di persone e merci. Servirà per l'accoglienza dei visitatori e il servizio controllo accessi.
Dimensioni	42x14x3,40 m 588mq 1999,2 mc
Requisiti	Edificio a un piano. Porta carraia che dovrà prevedere anche l'accesso di trasporti eccezionali.
Note	

Area n. 16: parcheggi

Superficie totale: circa 4000 m².

2.1.2 Alimentazione elettrica

Per il funzionamento della macchina è necessario poter disporre di una linea elettrica che fornisca 300 MVA. La linea arriverà alla sottostazione elettrica (Edificio n. 5) e da lì verrà distribuita alle varie utenze.

2.1.3 Sistemi di raffreddamento

Il sistema di raffreddamento sarà basato su piscine e torri di evaporazione su circuiti interni. Energia da smaltire: $P=180 \text{ MW} \times 50 \text{ s}$. Tale energia va smaltita in un'ora.

3 Requisiti su licenze ed autorizzazioni

L'Ente territoriale proponente dovrà, in sede di proposta, impegnarsi, di concerto con i comuni interessati e le autorità locali, a rendere disponibili le aree per l'inizio delle attività edilizie non oltre il 30 novembre 2018, pena esclusione. Date di consegna precedenti costituiranno titolo preferenziale nella selezione e daranno un bonus per il punteggio. Entro tali termini l'Ente territoriale dovrà anche garantire che i requisiti richiesti sono compatibili con il Piano Regolatore vigente e che la realizzazione dell'infrastruttura non è soggetta ad altri vincoli. Inoltre dovrà garantire la disponibilità di tutte le necessarie autorizzazioni (edilizie, urbanistiche, ambientali, etc.) affinché possa iniziare la costruzione degli edifici con cubatura specificata nel presente documento.

4 Tempi

Si prevede che l'esperimento DTT entrerà in funzione sette anni dopo l'inizio del progetto. Per poter rispettare questi tempi è molto importante la disponibilità degli edifici del sito. In tabella 1 sono indicate, a far data dalla 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.

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 in tabella 1. L'Ente territoriale potrà supportare inoltre il Team DTT nella fase di progettazione e partecipare alle fasi di gara e assegnazione dei contratti relativi alle costruzioni finanziate con fondi messi a disposizione dell'Ente territoriale.

Tabella 1 – 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							

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE FINALIZZATA ALLA SCELTA DI UN SITO PER L'INSEDIAMENTO DELL'ESPERIMENTO DTT (rif. Avviso pubblicato sul sito internet www.enea.it)

Il sottoscritto (in qualità di o suo Procuratore come da allegata procura), in nome e per conto della Regione / Provincia autonoma che rappresenta, chiede di partecipare alla selezione per la scelta di un sito per l'insediamento dell'infrastruttura di ricerca DTT e si impegna a finanziare la realizzazione del sito con un contributo minimo di 25 milioni di euro, oltre alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e alla estensione della linea elettrica nei termini indicati nell'Avviso di cui al titolo. Dichiaro, altresì, che l'area proposta risponde pienamente a quanto prescritto nell'Avviso Pubblico di interesse e relativi allegati.

Dichiaro inoltre di

- di accettare tutte le condizioni previste dall'avviso pubblico in oggetto;
- di impegnarsi a far visionare l'area proposta per la realizzazione del sito da personale indicato;
- di impegnarsi a fare eseguire una verifica tecnico-amministrativa dell'immobile proposto, nonché a fornire l'eventuale documentazione aggiuntiva che si rendesse necessario richiedere sull'immobile stesso;
- di impegnarsi alla messa a disposizione dell'area del sito, mediante cessione a titolo gratuito all'ENEA, entro e non oltre il 30/11/2018 (o indicare una data anteriore).

Allega la relazione tecnica in cui sono mostrati i requisiti indicati nelle tabelle 9.1, 9.2 e 9.3 dell'Avviso e che contiene anche :

- informazioni sulla proprietà dell'immobile proposto e, in caso non fosse già nella disponibilità della Regione, impegno ad acquisirlo nei tempi indicati per la sua consegna;
- relazione descrittiva dell'area attestante la superficie complessiva coperta, scoperta e relative pertinenze proposte, i principali collegamenti di mezzi pubblici con il centro città e la stazione ferroviaria, l'ospedale (specificare distanza), le vie di collegamento con la tangenziale, le piste ciclabili che servono la zona, nonché lo spazio per possibili ampliamenti futuri;
- mappa dell'area con il punto di collocazione dell'immobile;
- planimetria della zona in scala adeguata, con indicazione degli accessi, eventuali parcheggi di pertinenza e/o parcheggi pubblici;
- possibili percorsi dei trasporti eccezionali provenienti dai porti più vicini, dalla rete autostradale e dalla rete viaria di accesso al sito;
- dichiarazione atta a dimostrare la piena e completa idoneità tecnica e amministrativa dell'area ad essere adibito all'uso al quale sarà destinata quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: dichiarazione circa l'eventuale esistenza di vincoli ai sensi del D.lgs. 42/2004 ("Codice dei beni culturali e del paesaggio");
- presa d'atto che si tratta di una macchina radiogena di Classe A ai sensi del decreto legge n. 230 del 17/03/1995 e s.m.i.

- impegno a realizzare le opere di urbanizzazione primaria, (previste nell'articolo 5 dell'avviso).
- Impegno a completare la documentazione prevista al punto 5 e di fornire tutte le ulteriori informazioni che la Commissione riterrà opportuno richiedere per approfondire quanto inviato.

Firma