

ALTRAN
FOUNDATION
FOR INNOVATION

award¹³

Premio 2013 - Italia

Waste to Energy

dal 1° principio della termodinamica alla 2^a legge della sostenibilità

Regolamento

I/ Contesto

Fondata nel giugno 1996, la Fondazione d'Impresa Altran per l'Innovazione (in seguito "Fondazione") mira a sostenere, attraverso il bando del Concorso Scientifico, l'assegnazione di un premio annuale che ha come oggetto l'innovazione scientifica e/o tecnologica al servizio dell'interesse generale, in un ambito di applicazione che verrà definito ogni anno. Assegna un premio a livello nazionale al candidato vincitore.

II/ Tema del Premio 2013 della Fondazione

Nel 2013, il tema del Premio Fondazione in Italia, che viene più precisamente definito nell'allegato, è il seguente

Waste to Energy

dal 1° principio della termodinamica alla 2^a legge della sostenibilità

La Giuria della Fondazione, all'uopo costituita, selezionerà i progetti innovativi di natura tecnologica e scientifica che possono rispondere a questa sfida.

III/ Premio - Descrizione del premio

I vincitori nazionali del Premio 2013 della Fondazione Altran per l'Innovazione beneficeranno di sei mesi di accompagnamento tecnologico, da parte del Gruppo Altran, a partire dalla data di premiazione. Questo supporto tecnologico consiste nell'assegnazione, a titolo gratuito, di assistenza tecnica da parte degli ingegneri-consulenti che lavorano per Altran Italia, al fine di sviluppare gli obiettivi individuati e il contenuto del progetto premiato. Per beneficiare di questa assistenza, il vincitore dovrà firmare un accordo relativo alle modalità di svolgimento di questo accompagnamento tecnologico. Il presente Regolamento specifica le modalità del supporto fornito da Altran: definizione degli obiettivi, piano d'azione, ecc.

Il Premio non potrà essere modificato, trasferito a un altro soggetto né convertito in denaro.

IV/ Partecipanti – Candidati al Premio

Il Premio 2013 bandito dalla Fondazione è aperto a chiunque (a prescindere dalla nazionalità), a qualsiasi gruppo di lavoro, a tutti i tipi di struttura (esterni al Gruppo Altran) che operano all'interno o in stretta collaborazione con uno dei Paesi in cui è organizzato il premio, l'Italia in questo caso.

In caso di candidatura collettiva, occorrerà designare un mandatario, persona fisica, che sarà l'unico interlocutore della giuria.

Nel caso di una candidatura presentata per conto di una o più istituzioni, il dossier di preselezione dovrà essere accompagnato da un'autorizzazione scritta dalla/le struttura/e di riferimento.

I candidati che presentano una candidatura individuale devono essere maggiorenni. Possono inviare altresì la propria candidatura scuole o università, imprese private, associazioni, centri di ricerca pubblici o privati.

Il Partecipante si assume la piena responsabilità della sua partecipazione a questo concorso.

V/ Incompatibilità

Non possono in nessun caso candidarsi al Premio 2013 della Fondazione:

- ✓ Le persone con le quali intercorre un rapporto di lavoro subordinato retribuito dal fondatore (Altran) o da una delle sue società controllate, i componenti del Consiglio di amministrazione della Fondazione, del suo Comitato Scientifico o della giuria;
- ✓ Le persone con un legame di parentela con i membri del Consiglio di amministrazione, del Comitato Scientifico della Fondazione e della Giuria.
- ✓ I minori senza autorizzazione della potestà genitoriale;
- ✓ I vincitori di edizioni precedenti del Premio della Fondazione;
- ✓ I finalisti di edizioni precedenti che presentano lo stesso progetto. In altre parole, gli ex finalisti (non vincitori) potranno candidarsi solo con un progetto diverso.

VI/ Composizione della Giuria

La Giuria del Premio Fondazione è composta da personalità esterne al Gruppo Altran. Nell'intento di assicurare la totale imparzialità nella selezione, la Fondazione riserva l'accesso alla giuria a personalità qualificate nell'ambito del tema affrontato dal Premio ed esterni al fondatore (Altran).

La giuria deciderà in modo indipendente e in piena autonomia di giudizio. L'elenco dei membri della giuria sarà pubblicato sul sito it.altran-foundation.org dedicato alla Fondazione.

VII/ Criteri di attribuzione del Premio 2013

Sarà designato vincitore del Premio 2013 il candidato che dimostrerà che il progetto da lui presentato ha un'utilità di interesse generale, un carattere innovativo e una possibile applicazione nel breve o medio termine. Il partecipante deve garantire di essere l'autore del progetto e di essere titolare di tutti i diritti di utilizzazione e sfruttamento dello stesso, nonché di essere il titolare dell'insieme dei diritti patrimoniali ed extrapatrimoniali del progetto, del contenuto dello stesso e del suo carattere innovativo. A tal proposito, il candidato dovrà assumersi tutti gli obblighi derivanti dalla rivendicazione e dalla protezione e tutela dei propri diritti.

Il candidato dovrà porre l'accento sul carattere innovativo rispetto allo stato dell'arte e alla tecnologia che impiega. Questa tecnologia deve essere innovativa sia nel suo stesso principio, sia nell'applicazione che ne viene fatta (nel caso in cui la tecnologia impiegata sia già oggetto di applicazione).

Sarà data preferenza ai candidati che possono dimostrare la propensione alla più ampia diffusione della tecnologia che impiegano. La propensione alla diffusione di una innovazione tecnologica è giudicata in base alla sua capacità di andare al di là, almeno potenzialmente, dello stretto perimetro di applicazione per la quale è stata concepita e sviluppata.

Il candidato dovrà dimostrare la fattibilità tecnica e finanziaria del progetto.

Il candidato dovrà aver precedentemente dichiarato che intende beneficiare dell'accompagnamento tecnologico offerto da Altran.

Se l'innovazione comporta potenzialmente la creazione di nuovi posti di lavoro, questo dovrà essere specificato e valutato dal candidato.

VIII/ Processo di selezione

La selezione si basa sull'invio di un dossier di candidatura che sarà esposto in occasione di una presentazione orale.

A. Selezione

La documentazione concernente la candidatura potrà essere scaricata dai candidati fino alla mezzanotte del 31 ottobre 2013 attraverso il sito web italiano della Fondazione Altran:

it.altran-foundation.org

Il dossier deve essere inviato alla Fondazione in formato elettronico prima della mezzanotte del 31 ottobre 2013 unicamente via e-mail, compilato dal candidato e inviato alla Fondazione al seguente indirizzo: premioitalia@altran-foundation.org

L'Accordo di Comunicazione relativo alla candidatura dovrà essere firmato, scansionato e inviato via mail all'indirizzo di posta elettronica premioitalia@altran-foundation.org

La partecipazione al concorso scientifico comporta l'espressa accettazione del presente regolamento in ogni sua parte. Ogni partecipante è responsabile del contenuto del proprio progetto.

Il dossier di candidatura contiene un questionario da compilare e un elenco di documenti da allegare obbligatoriamente, pena l'esclusione ad insindacabile giudizio della Giuria. I dossier di candidatura incompleti potranno essere esclusi d'ufficio.

Il dossier di candidatura deve essere compilato in lingua italiana o in lingua inglese (non sono ammesse altre lingue straniere). Va inviato unicamente in formato elettronico.

Al ricevimento del dossier di candidatura, la Fondazione invierà conferma via mail della ricezione del dossier e della successiva validazione del documento all'indirizzo di posta elettronica fornito dal candidato sul proprio dossier. Questa comunicazione ha il valore di conferma di ricezione del dossier di candidatura.

La Fondazione è sollevata da qualsiasi responsabilità per eventuali malfunzionamenti di internet che impediscano la ricezione corretta dei file.

La giuria selezionerà il vincitore al termine di una presentazione che si terrà nel corso di un evento a Roma. L'esposizione dei progetti sarà in lingua italiana o inglese, a scelta del candidato.

Il risultato del Concorso sarà comunicato contestualmente alla presentazione dei progetti finalisti. Seguirà un evento di premiazione, che si terrà l'ultima settimana di novembre 2013, alla presenza dei candidati, dei rappresentanti della comunità scientifica e industriale, dei media, dei membri della Fondazione e della giuria italiana.

B. Coaching

Nell'ambito della compilazione del dossier di candidatura e della preparazione alla presentazione, il candidato, se lo desidera, potrà ricevere supporto da un Consultant di Altran Italia che avrà il ruolo di coach e lo supporterà nella preparazione alla selezione.

Il compito del coach è quello di fornire informazioni al candidato sul premio e sulla sua erogazione, i criteri di selezione, i campi da compilare nel dossier di candidatura, di aiutarlo nel preparare la presentazione orale e, più in generale, di fungere da *trait d'union* con la Fondazione.

Il candidato è l'unico responsabile per il contenuto e la composizione del dossier di candidatura e di eventuali altri elementi. Non potrà in nessun caso utilizzare il coaching che gli viene offerto per contestare qualunque decisione presa dalla giuria.

Il coaching non è obbligatorio. Sarà offerto solo se richiesto dal candidato. Tale richiesta va effettuata via posta elettronica al seguente indirizzo: premioitalia@altran-foundation.org. Al candidato saranno comunicati i recapiti del coach. In caso di indisponibilità di quest'ultimo, sarà cura del candidato avvisare la Fondazione che prenderà le misure adeguate.

Il coaching è gratuito e terminerà alla fine del processo di selezione.

IX/ Riservatezza

Ogni candidato al Concorso 2013 della Fondazione accetta la clausola che il progetto presentato potrà essere oggetto di pubblicazioni e di attività di comunicazione, soprattutto nei confronti della stampa o dei media radiotelevisivi. Il candidato si impegna obbligatoriamente per iscritto, compilando e inviando l'Accordo di Comunicazione firmato insieme al dossier di candidatura.

Per quanto concerne gli elementi strettamente confidenziali, indicati come tali da un documento

scritto allegato al dossier di candidatura, sarà osservata la totale riservatezza da parte dei membri del Consiglio di amministrazione, del Comitato Scientifico e dalla giuria della Fondazione, nonché da chiunque agisca per conto della Fondazione e abbia accesso ai dossier di candidatura.

Inoltre, la Fondazione si impegna a pubblicare un riepilogo dettagliato di tutti i progetti (vincenti o meno) e sarà presentato alle parti interessate prima della sua pubblicazione.

X/ Cessione di diritti su nome e immagine

I candidati autorizzano espressamente la Fondazione a utilizzare e diffondere a livello internazionale, nell'ambito della comunicazione dedicata al Premio 2013, senza alcun compenso economico, il loro nome completo e le immagini attraverso tutti i supporti, indipendentemente dal tipo di media utilizzato e soprattutto, senza limitazione, il sito web della Fondazione italiano e internazionale (it.altran-foundation.org; www.altran-foundation.org). Questa autorizzazione vale per un periodo di cinque (5) anni per tutti i candidati e di trenta (30) anni per i candidati vincenti a decorrere dalla presentazione del progetto.

XI/ Privacy

Il consenso del candidato al trattamento dei dati personali da parte della Fondazione è manifestato mediante accettazione di quanto riportato nell'Informativa in allegato, attraverso l'iscrizione. I dati anagrafici rilasciati all'atto della partecipazione saranno trattati anche attraverso l'utilizzo di strumenti elettronici a norma del D.lgs 196/2003 e sue eventuali, successive modificazioni; rilasciando i propri dati, i partecipanti autorizzano la pubblicazione del proprio nome e cognome degli stessi, indicati all'atto della partecipazione, negli spazi che la Fondazione dedicherà al Concorso scientifico.

XII/ Rinvio / Annullamento

La Fondazione si riserva il diritto di ridurre la durata del Premio 2013, di estenderla o annullare la procedura di gara dello stesso se le circostanze lo dovessero richiedere, senza alcuna responsabilità di impegno a qualsiasi titolo nei confronti dei candidati e senza dover giustificare ai candidati i motivi della modifica o della revoca. In questo caso, tutte le informazioni saranno comunicate tramite i siti web locale e il sito web internazionale (it.altran-foundation.org e altran-foundation.org).

XIII/ Applicabilità e disponibilità del regolamento

Qualsiasi candidatura effettiva implica l'accettazione e la piena adesione al presente regolamento e delle decisioni degli organizzatori, che sono irrevocabili e vincolanti. Questo regolamento è disponibile per tutti i candidati sul sito internet italiano dedicato al Premio (it.altran-foundation.org) e sarà inviato via posta elettronica a chiunque ne faccia richiesta inviando una email a premioitalia@altran-foundation.org. In caso di controversia, i ricorrenti si impegnano a fare del proprio meglio per raggiungere un accordo consensuale con la Fondazione tramite la costituzione di un collegio arbitrale all'uopo costituito.

Appendice: il tema 2013

Waste to Energy

dal 1° principio della termodinamica alla 2ª legge della sostenibilità

La Fondazione Altran per l'Innovazione crede in un modello in cui, come afferma la Seconda Legge della Sostenibilità – detta anche Principio della Capacità di Assorbimento - teorizzata dall'economista ecologico Herman Daly, "Waste emission rates should equal the natural assimilative capacities of the ecosystems" (i tassi di emissione degli scarti dovrebbero equiparare la naturale capacità assimilativa degli ecosistemi).

I modelli di consumo occidentali improntati alla logica dell' "usa e getta" hanno generato e continuano a generare una immensa mole di scarti di produzione e rifiuti che gli ecosistemi naturali non sono in grado di assorbire nei tempi di produzione. Gli effetti devastanti dell'accumulo nell'ambiente di scarti e rifiuti non smaltiti sono sotto gli occhi di tutti e destano preoccupazione per l'impatto che hanno sulla salute dell'uomo e degli ecosistemi.

La necessità di un cambio di rotta verso uno sviluppo più sostenibile ha portato a concepire i rifiuti come una risorsa da sfruttare per il recupero di materia e di energia. Quest'ultimo aspetto si inquadra perfettamente nel contesto energetico globale, che deve fronteggiare il passaggio epocale da un' "economia al carbonio" a un'economia basata sullo sfruttamento di energie alternative e rinnovabili.

Il primo principio della termodinamica (alla base del famoso enunciato "nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma"), se applicato ai rifiuti, è dunque la prova che il *waste to energy* rappresenta una soluzione efficace per rispondere ai fabbisogni del mondo dell'industria, dell'agricoltura e dei servizi, soprattutto nei casi in cui l'utilizzo di fonti di energia alternativa non è economicamente efficiente.

Infatti produrre energia dai rifiuti contribuisce non solo alla diminuzione delle discariche e alla riduzione dell'impatto dei rifiuti sull'ambiente, ma rappresenta anche un fattore strategico per limitare il costo dell'energia.

Il Premio 2013

Il Premio 2013 della Fondazione Altran "Waste to Energy: dal 1° principio della termodinamica alla 2ª legge della sostenibilità" si propone di individuare e premiare un progetto tecnologico innovativo che contribuisca a implementare:

- ✓ Tecnologie più efficaci e meno dispendiose per produrre energia utile da rifiuti e residui (dove i "residui" includono anche il calore scartato da processi produttivi)
- ✓ Maggiore consapevolezza da parte dei consumatori delle potenzialità associate al recupero di materia ed energia utile da rifiuti e residui
- ✓ Produzione di carburanti alternativi da rifiuti o residui per una mobilità sostenibile
- ✓ Riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera attraverso l'utilizzo di combustibili alternativi prodotti dal recupero di residui di attività industriali o agricole
- ✓ Sistemi di monitoraggio e controllo ambientale del processo di recupero energetico dai rifiuti o dai residui di altri processi

Qualche dato:

- Nel panorama europeo l'Italia è fra gli ultimi paesi in classifica per quanto riguarda la percentuale di rifiuti (18%) avviati al recupero energetico.
- All'inizio 2011 erano attivi 53 grandi impianti per il trattamento termico dei rifiuti urbani aventi una capacità nominale di 21.693 t di rifiuti trattati al giorno ed una potenza elettrica installata di 782 MW.
- Il 70% della volumetria riscaldabile della città di Brescia, corrispondente a circa 20.000 utenze collegate da una rete sotterranea di 630 km, è servita con calore ed energia elettrica prodotti dalla termodistruzione dei rifiuti urbani.
- La produzione di biodiesel e bioetanolo immessa al consumo in Italia è stata pari a 1.367.434 t nel 2010. Tale attività ha dato lavoro a 375 persone e ha generato un fatturato complessivo di oltre 1,3 mld €.
- I biocarburanti possono contribuire a ridurre fino al 30% le emissioni di polveri sottili (PM₁₀), particolarmente nocive per l'apparato respiratorio dell'uomo, e fino al 100% le emissioni di composti solforati (NO_x), responsabili delle piogge acide e della corrosione di edifici e rivestimenti.

Settori coinvolti

- Gestione e trattamento dei rifiuti
- Biocombustibili
- Filiere agricole
- Industrie manifatturiere e chimiche
- Università e Centri R&D
- Pubbliche amministrazioni

Categorie

Di seguito un elenco dei possibili temi di interesse in cui il progetto potrebbe focalizzarsi e che rappresenteranno un plus in fase di valutazione da parte della Giuria della Fondazione Altran per l'Innovazione.

- ✓ Analisi del ciclo di vita (costi e benefici) dell'attività di recupero energetico all'interno dei piani integrati per la gestione dei rifiuti solidi urbani
- ✓ Processi di pre-trattamento per la digestione accelerata e l'incremento del recupero di energia dai solidi delle acque reflue, dagli scarti agricoli e alimentari
- ✓ Soluzioni innovative per l'aumento del rendimento netto e dell'affidabilità di impianti waste to energy
- ✓ Tecnologie di gassificazione e pirolisi a basso input di risorse, a costi contenuti e dal rendimento accertato
- ✓ Sistemi di gestione, gassificazione e pirolisi per applicazioni generative distribuite e a larga scala
- ✓ Biotecnologie per il trattamento delle acque reflue urbane e la produzione di energia
- ✓ Tecnologie e sistemi innovativi per il contenimento delle emissioni e/o il recupero dei residui solidi negli impianti waste to energy.
- ✓ Prototipi di impianti ibridi che integrino tecnologie avanzate per il recupero energetico dai rifiuti con sistemi a gas naturale ad alta efficienza

- ✓ Processi di cattura del carbonio ottimizzati per i gas di scarico delle tecnologie che recuperano energia dai rifiuti
- ✓ Sistemi di pre-combustione per la cattura del carbonio nelle tecnologie di gassificazione e pirolisi
- ✓ Recupero dei cascami di calore con tecnologie di conversione termoelettrica (effetto Seebeck)