

**PIANO TRIENNALE DI REALIZZAZIONE 2019-21 - RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE**  
Progetti di ricerca di cui all'art. 10 comma 2, lettera a) del decreto 26 gennaio 2000

**AFFIDATARIO ENEA**

Tema/Titolo del progetto: **Strumenti e modelli, anche settoriali, per scenari energetici ed elettrici, adeguati all'evoluzione del sistema - Analisi di evoluzione dei mercati e della regolazione**

Durata: **36 mesi**

Semestre n. **3** – Periodo attività: **01/01/2020 – 01/06/2020**

**ABSTRACT ATTIVITA' SEMESTRALE:**

Come di seguito riportato in maggior dettaglio, nel semestre in oggetto sono state avviate le seguenti linee di attività (LA) previste per il 2020: LA 1.3 (*Sviluppo banca dati su misure di incentivazione per tecnologie rinnovabili ed efficienza da implementare su piattaforma SIMTE*); LA 1.9-1.12 (*Aggiornamento/redazione ex novo dei documenti di base delle banca dati SIMTE, con coinvolgimento dei due co-beneficiari*); LA 1.18 e 1.19 (rispettivamente, *Implementazione sulla piattaforma SIMTE della metodologia per le valutazioni energetiche regionali e Valutazione energetica della regione Basilicata*); LA 1.22 (*Attività di diffusione 2020*).

Non è stato possibile avviare le LA 1.5 e 1.6 (rispettivamente, *Test e successiva implementazione di SW basati su intelligenza artificiale, IA*) e le LA 1.2 (*Strumenti di analisi statistica*) e 1.7 (*Aggiornamento HW della piattaforma SIMTE*), entrambe legate in varia misura alle LA 1.5 e 1.6. La causa è riconducibile alla tardiva approvazione del progetto (Giugno 2020) - probabilmente causata dalla congiuntura Covid-19 - e la conseguente indisponibilità di fondi che non ha consentito di istruire la procedura di gara per l'acquisto del SW-IA e dei necessari servizi di implementazione e addestramento del SW stesso. Peraltro Tutte le attività 2020 sono state in varia misura rallentate dalla congiuntura Covid 19.

<b>ATTIVITA' SVOLTE</b>	
<b>AFFIDATARIO / COBENEFICIARIO</b>	<b>SINTESI DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA SVOLTE, RISULTATI CONSEGUITI E RICADUTE SUL SETTORE PRODUTTIVO</b>
Affidatario ENEA	<p>Il progetto nel suo complesso ha come obiettivo la messa a punto di un Sistema Informativo e di Monitoraggio delle Tecnologie Energetiche (SIMTE) attraverso una piattaforma appositamente predisposta che offre agli operatori del settore (decisori pubblici e privati, investitori, operatori commerciali, analisti, senza escludere i consumatori) documenti tecnico-divulgativi, dati e strumenti (modelli) per valutare prestazioni e costi delle tecnologie. Le ricadute attese comprendono ovviamente la disponibilità per l'utenza di informazioni affidabili, condivise e diffuse e saranno fruibili alla fine del progetto e misurabili dal livello di successo della piattaforma.</p> <p>Nel semestre in oggetto sono state avviate le seguenti linee di attività (LA) previste per il 2020.</p> <p><b>LA 1.3 – Sviluppo banca dati: implementazione di un database su misure di incentivazione per tecnologie rinnovabili ed efficienza energetica</b></p> <p>La banca dati è finalizzata a semplificare l'accesso alle misure di incentivazione per gli</p>

utenti della piattaforma SIMTE e a integrare tali misure nell'analisi costi benefici delle tecnologie interessate. Nel primo semestre 2020 sono state svolte le seguenti attività:

- analisi del contesto applicativo e definizione dei criteri di classificazione/selezione delle norme vigenti con identificazione del catalogo di prima generazione;
- analisi concettuale delle Entità e Relazioni del dominio dati;
- definizione dell'architettura generale del database e delle funzionalità di gestione e di interrogazione;

Nella secondo semestre le attività previste includono:

- censimento delle norme e produzione del catalogo;
- Implementazione del database (ambiente SW e HW e schema logico-fisico);
- realizzazione delle procedure di gestione e interrogazione;
- funzioni avanzate (opzionale) con meta-motore di ricerca e tag per ricerca automatica in base a criteri predefiniti e per la presentazione dei risultati;
- Integrazione con il portale SiMTE e test funzionali.

#### **LA 1.9-1.12 - Aggiornamento brief: settore produzione e distribuzione di elettricità e calore e settore residenziale e servizi**

Si tratta dell'aggiornamento/redazione ex novo dei documenti di base della banca dati SiMTE (in collaborazione con i due atenei co-beneficiari) per un totale di 48 documenti sulle principali tecnologie energetiche afferenti ai due settori sopra citati (altri circa 50 documenti sono previsti per il 2021 per i settori produzione e trasformazione di energia primaria, industria e trasporti). Le attività sono state avviate in base a specifiche, linee-guida e format messi punto da ENEA nel 2019. Per ogni tematica (tecnologia) è stato individuato un esperto Enea e uno universitario che collaborano alla stesura del documento. Il lavoro si articola in quattro LA distinte per ragioni contabili.

#### **LA 1.18 - Valutazioni previsionali energetiche: implementazione della metodologia di analisi sulla piattaforma SiMTE**

Sono state avviate le attività preparatorie per il trasferimento della metodologia sulla piattaforma SiMTE che, secondo le diverse opzioni in fase di valutazione, potrà prevedere il coinvolgimento di operatori delle amministrazioni regionali in qualità di utenti. L'obiettivo è quello di mettere a disposizione dei potenziali utenti una metodologia, una base-dati tecnica, statistica e normativa, e un ambiente di lavoro per la redazione di piani energetici regionali e valutazioni previsionali. Le modalità di implementazione dipenderanno in certa misura anche dalla disponibilità di SW basati su intelligenza artificiale previsti nelle LA 1.5 e 1.6 del progetto. L'ultimazione è attesa nei tempi previsti.

#### **LA 1.19 - Valutazione previsionale energetica Regione Basilicata**

Sono state avviate le attività per la valutazione energetica previsionale della regione Basilicata secondo la metodologia già illustrata nella presentazione del progetto e utilizzata nel 2019 per la regione Lazio. L'ultimazione delle attività è attesa nei tempi previsti.

#### **LA 1.22 (attività di diffusione 2020)**

Sono stati avviati contatti con operatori specializzati e richieste offerte per la definizione e l'attuazione del piano di diffusione previsto per il 2020-21, secondo le linee generali definite nella seconda metà del 2019 e di seguito richiamate:

- identificare i potenziali utenti nei vari ambiti professionali e le rispettive esigenze informative (esame siti web, interviste);
- coinvolgere, con protocolli di intesa, produttori e distributori di tecnologie in grado di fornire informazioni e dati su tecnologie energetiche;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>definire e attuare un piano di divulgazione presso le principali aree e categorie di interesse (campagna mediatica, eventi di divulgazione, seminari, e-learning)</li> </ul> <p>Le attività saranno assegnate mediante un contratto di servizio secondo le procedure previste nella seconda metà del 2020 non appena i relativi fondi si renderanno disponibili.</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>A causa della tardiva approvazione del progetto (Giugno 2020) – probabilmente riconducibile alla sopravvenuta emergenza Covid-19 - e la conseguente indisponibilità dei fondi necessari, non è stato possibile avviare le LA 1.5 (<i>Sviluppo portale: valutazione di applicabilità di strumenti SW basati su tecnologie AI, intelligenza artificiale</i>) e LA 1.6 (<i>Sviluppo portale: implementazione di SW basati su AI per funzioni automatiche di lettura doc., gestione dati, assemblaggio reports, etc</i>) in quanto non è stato possibile istruire la procedura di gara richiesta per l’acquisto del SW-IA e dei necessari servizi di implementazione e addestramento del SW stesso. Per analoghe ragioni nell’ambito del primo semestre 2020 non è stato possibile avviare le LA 1.2 (<i>Sviluppo data base: implementazione di strumenti di analisi statistica per valutazione di prestazioni e costi delle tecnologie</i>) e 1.7 (<i>Sviluppo portale: ammodernamento HW del portale</i>), entrambe legate per diverse ragioni alle LA 1.5 e 1.6. Va sottolineato peraltro che tutte le attività 2020 sono state inevitabilmente e significativamente rallentate dagli effetti della congiuntura Covid 19 che ha colpito il paese.</p>
<p>Cobeficiario 1 <b>Politecnico di Torino</b></p>	<p><b>LA1.9 Aggiornamento brief-Settore produz./distribuz. elettricità e calore (13 doc).</b></p> <p>Si tratta dell’aggiornamento/redazione ex novo dei documenti di base delle banca dati SIMTE (attività in collaborazione con ENEA) per un totale di 13 documenti (previsti) sulle principali tecnologie energetiche afferenti al settore sopra citato. Le attività sono state avviate in base a specifiche, linee-guida e format messi punto da ENEA nel 2019. Per ogni tematica (tecnologia) è stato individuato un esperto Enea e uno universitario che collaborano alla stesura del documento. L’ultimazione è attesa nei tempi previsti.</p>
<p>Cobeficiario2 <b>Università di Roma 1</b></p>	<p><b>LA 1.10 Aggiornamento brief-Settore produz./distribuz. elettricità e calore (12 doc)</b> <b>LA 1.11 Aggiornamento brief - Settore residenziale/servizi (23 doc)</b></p> <p>Si tratta dell’aggiornamento/redazione ex novo dei documenti di base delle banca dati SIMTE (in collaborazione con ENEA) per un totale di 35 documenti (previsti) sulle principali tecnologie energetiche afferenti al settore sopra citato. Le attività sono state avviate in base a specifiche, linee-guida e format messi punto da ENEA nel 2019. Per ogni tematica (tecnologia) è stato individuato un esperto Enea e uno universitario è attesa nei tempi previsti.</p>