



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE CIDEA

R 3.1: POLITICA DI FINANZIAMENTO 2021 2022 2023



Parco Area delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione +39 0521 905864 - Segreteria amm. +39 0521 034550
www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Sommario

MISSION E OBIETTIVI DELLA STRUTTURA	3
POLITICA DI FINANZIAMENTO.....	4
CONTRATTI DI RICERCA COMMISSIONATA.....	5
PROGETTI DI NATURA COLLABORATIVA (FONDI STRUTTURALI)	6
A – Progetti di Ricerca Industriale finanziati dalla Regione Emilia-Romagna	6
B - Iniziative di livello nazionale	9
C - Iniziative di livello internazionale.....	9



**RETE ALTA TECNOLOGIA
EMILIA - ROMAGNA
HIGH TECHNOLOGY NETWORK**



**CLUST-ERCLUST-ERCLUST-ERCLUST-ER
AGRI FOOD GREEN TECH BUILD MECH**
AGROALIMENTARE ENERGIA E SOSTENIBILITÀ EDILIZIA E COSTRUZIONI MECCATRONICA E MOTORISTICA



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



MISSION E OBIETTIVI DELLA STRUTTURA

Il CIDEA svolge attività di ricerca e di trasferimento tecnologico in collaborazione con il tessuto imprenditoriale locale, nazionale e internazionale nei seguenti ambiti scientifici¹:

a) **AMBITO DEI TEMI ENERGETICI**

Il Centro intende porsi come riferimento nello studio, tra gli altri, degli aspetti inerenti all'utilizzazione dell'energia, con specifico riferimento alle fonti Energetiche, agli Smart Energy Systems, ai sistemi ed alle reti energetiche complesse, alla generazione, conversione, trasmissione, stoccaggio ed utilizzazione dell'Energia, alle emissioni ed agli impatti, ai Materiali Innovativi per la generazione, l'harvesting e lo storage con particolare attenzione all'efficienza, alla riduzione dei consumi energetici e dei possibili effetti sull'ambiente al fine di promuoverne la sostenibilità.

b) **AMBITO DEI TEMI AMBIENTALI**

Il Centro vuole porsi come riferimento nello studio, tra gli altri, degli aspetti connessi agli impatti sull'ambiente e sugli esseri viventi causati da attività antropiche e non, relativamente sia al campo biotico che abiotico, con riferimento anche ai costi da essi derivanti, alle soluzioni, metodologie e tecnologie di mitigazione degli impatti verso la sostenibilità, alla difesa della Biodiversità, ai processi biologici per la conversione e la depurazione, all'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse e dei processi. Il Centro inoltre intende rispondere alle necessità di acquisire, validare e rendere disponibili dati energetici ed ambientali di interesse per i soggetti pubblici e privati.

c) **AMBITO DEI TEMI LEGATI ALLE ACQUE**

Il Centro vuole porsi come punto di riferimento per lo studio e la ricerca delle acque sia superficiali che sotterranee con particolare flusso all'esplorazione, alla gestione, alla depurazione ed all'utilizzazione delle acque nel rispetto della sostenibilità ambientale ed energetica, al ciclo idrico integrato, alla gestione delle risorse idriche ed al contrasto alle crisi idrogeologiche, all'agricoltura di precisione, ai Cambiamenti Climatici ed alla gestione del Rischio di Alluvione mediante Sistemi di controllo delle piene.

d) **AMBITO ECONOMICO**

Tra gli scopi del Centro sono compresi gli aspetti legati all'analisi ed alla valutazione economica delle filiere energetiche e degli impatti ambientali anche attraverso tecniche di big data analysis, all'analisi ed alla valutazione dei costi ambientali ed economici, alle filiere agroenergetiche e relative politiche di sviluppo, agli strumenti di analisi LCA e di analisi costi-benefici delle fonti di energia rinnovabile, al Green marketing, ed allo Sviluppo sostenibile delle attività produttive e delle aree rurali

e) **AMBITO ELABORAZIONE DATI**

¹ Regolamento Centro CIDEA – Rep. DRD n. 1779/2019 Prot.157899



UNIVERSITÀ
DI PARMA



Il Centro intende studiare ed applicare per i suoi scopi soluzioni per la gestione dei dati energetici ed ambientali, tecniche di *big data analysis* nonché metodi e soluzioni per la definizione, l'acquisizione e la gestione dei dati energetici (quali indicatori di prestazione) ed ambientali (quali indicatori degli impatti) anche attraverso lo sviluppo di soluzioni Internet-of-Things (IoT) per il monitoraggio ambientale outdoor e indoor.

Le linee di sviluppo strategiche del Centro si concentrano quindi prioritariamente nello sviluppo di azioni di ricerca volte all'ampliamento dell'utilizzazione delle energie rinnovabili, alle reti e ai sistemi energetici intelligenti, all'integrazione di tecnologie avanzate per la generazione, il trasporto, lo storage e l'utilizzazione dell'energia, alle soluzioni innovative per la mobilità, all'efficienza energetica e alle architetture delle reti energetiche di tipo *bottom-up* centrate su schemi di generazione distribuita anche attraverso la digitalizzazione avanzata.

Gli ambiti produttivi strategici prioritari per il Centro riguardano le filiere:

- MECCATRONICA E MOTORISTICA
- EDILIZIA E COSTRUZIONI
- AGROALIMENTARE
- ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

POLITICA DI FINANZIAMENTO

Per lo sviluppo delle attività di ricerca (Industriale e Sperimentale) e dei servizi di consulenza e formazione inerente ai propri ambiti scientifici e tecnologici il Centro utilizza, così come previsto al Par. 7 del nuovo regolamento CIDEA (Rep. DRD N.1779/2019), le seguenti principali fonti di finanziamento:

- fondi stanziati dai Dipartimenti partecipanti al Centro;
- fondi provenienti da soggetti pubblici o privati interessati a sostenere l'attività del Centro;
- fondi di ricerca derivanti dalla partecipazione a bandi competitivi che abbiano come specifico riferimento, o contenuto, la ricerca applicata, industriale e precompetitiva;
- quote di spettanza di prestazioni a pagamento e di contratti e convenzioni con Soggetti Pubblici e Privati per attività di ricerca e consulenza.

A tal fine i principali strumenti di finanziamento - regolamentati dalla normativa di riferimento – utilizzati dal CIDEA sono:

- Contratti di RICERCA COMMISSIONATI da Enti ed Aziende Private
- Progetti di NATURA COLLABORATIVA (Finanziati dai Fondi Strutturali)
- Prestazioni Conto Terzi



Parco Area delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione +39 0521 905864 - Segreteria amm. +39 0521 034550
www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/



UNIVERSITÀ
DI PARMA



- Contratti di Consulenza
- Contratti di Formazione e Affiancamento
- Convenzioni e Accordi Quadro per il sostegno alle attività di ricerca e studio (istituzioni premi di laurea, diffusione della cultura tecnica scientifica, dottorati di ricerca, etc.).

Nel corso del precedente triennio (2018 – 2019- 2020) il CIDEA ha visto una crescita significativa delle collaborazioni e dei progetti di finanziamento con soggetti pubblici e privati in ambito regionale, nazionale ed internazionale.

I numerosi risultati raggiunti negli ultimi anni (ad esempio riguardo le *smart grids* termiche, lo sviluppo di sistemi per l'agricoltura di precisione finalizzati al risparmio delle risorse idriche, lo studio e la sperimentazione sull'utilizzo di biomasse di scarto a fini energetici e agronomici attraverso la produzione *biochar*, lo sviluppo di una tecnologia eco-sostenibile per la refrigerazione basata sull'effetto magnetocalorico di materiali allo stato solido) nell'ambito dei diversi progetti di ricerca industriale realizzati hanno consolidato all'interno di CIDEA una politica di sviluppo per i prossimi 3 anni sempre più coerente con la le nuove sfide della Politica di Coesione UE 2021 2027, l'Agenda 2030 e la nuova S3 nei diversi ambiti strategici coerentemente alle linee di ricerca del Centro in sinergia con gli indirizzi dei Clust-ER di cui il centro è socio.

CONTRATTI DI RICERCA COMMISSIONATA

Sono tipologie contrattuali con le quali le imprese o enti affidano a titolo oneroso a CIDEA l'esecuzione di attività di ricerca industriale, trasferimento tecnologico e innovazione allo scopo di studiare ed elaborare soluzioni tecniche innovative.

Il fatturato realizzato in questo ambito al 31/12/2020 è stato pari a € 90.970.

Il valore di "competenza" delle attività realizzate nel corso del 2020 è stato inferiore al 2019 per effetto della Pandemia, della notevole attività svolta sui fondi strutturali e della conseguente impossibilità di chiusura di contratti Conto Terzi. Tuttavia è stato stipulato un contratto conto terzi a fine dicembre 2020 per un valore complessivo di € 50.000.

Qui di seguito sono riportati i contratti c/terzi in essere (2021) all'interno del Centro.



Parco Area delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione +39 0521 905864 - Segreteria amm. +39 0521 034550
www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/



COMMITTENTE	NOME CONTRATTO	DATA INZIO CONTRATTO	DATA FINE CONTRATTO	IMPORTO
Società Aeroporti di Roma Spa	Supporto scientifico nell'analisi della configurazione impiantistica del sistema dell'Aeroporto di Fiumicino Addedium 2020	14/01/2021	13/08/2021	€ 2000
SIRAM VEOLIA SpA	Studio sull'applicazione di sensori e di soluzioni tecniche per la rilevazione ed il miglioramento della qualità dell'aria in ambienti indoor	16/12/2020	16/06/2022	€ 50.000,00

Considerata l'importanza degli ambiti tematici/linee di ricerca (centrali nella nuova S3 della Regione Emilia Romagna) e i numerosi rapporti di partenariato in essere nei progetti di natura collaborativa, il Centro CIDEA mira per il prossimo triennio ad incrementare il numero dei contratti di natura commissionata.

PROGETTI DI NATURA COLLABORATIVA (FONDI STRUTTURALI)

In questo ambito la politica di finanziamento del CIDEA si concentra prioritariamente su tre tipologie progettuali di natura collaborativa.

A – Progetti di Ricerca Industriale finanziati dalla Regione Emilia-Romagna

Sono prioritariamente progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari S3 della Regione Emilia Romagna finalizzati ad incrementare la capacità delle imprese di introdurre soluzioni altamente tecnologiche ed innovative, anche attraverso la collaborazione e l'integrazione dei diversi soggetti afferenti alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna, al fine di favorire lo sviluppo delle filiere produttive, la nascita di nuove imprese e l'apertura ai contesti internazionali.

La partecipazione sempre più assidua alle attività della **Rete Alta Tecnologia**, ed in particolare ai **Cluster-ER**, si è concretizzata nella partecipazione (sia come coordinatori che come partner) a numerosi progetti di ricerca - in attuazione dal 2019 - nell'ambito del programma POR-FESR 2014 - 2020 (Asse 1, Azione 1.2.2 – Contributi per raggruppamenti di laboratori di ricerca) della Regione Emilia-Romagna.



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Per effetto della Pandemia COVID 2019 i progetti sono stati prorogati a febbraio/aprile 2022

Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
POSITIVE - Protocolli Operativi Scalabili per l'agricoltura di precisione	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 318.185,00
CLIWAX - Materiali a cambio di fase per l'harvesting energetico in climatizzazione	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 99.863,44
IMPreSA - Impiego di Materiali Plastici da Riciclo per malte e calcestruzzi Strutturali Alleggeriti	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 64.974,00
E-CO2 - Produzione ed utilizzo nei cicli industriali di combustibili sintetici da CO2 ed energia elettrica rinnovabile	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 179.987,50
ENERGYNIUS - ENERGY Networks Integration for Urban Systems	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 150.001,25
SIPARIO – il Suono: arte Intangibile delle Performing Arts - Ricerca su teatri Italiani per l'Opera	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 151.375,00
COORSA: COLlaborazione tra Operatori e Robot manipolatori mobili Sicuri per la fAbbrica del futuro	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 96.796,00
TASC - Trattatrici Agricole Smart & Clean	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€ 51.979,38
eBIM - existing Building Information Modeling per la gestione dell'intervento sul costruito esistente	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	2019 -2022	€191.275,00

In ambito Regionale CIDEA partecipa altresì ai programmi **PSR** (Programma di Sviluppo Rurale) coerenti con gli ambiti tematici e la politica strategica del Centro.



Parco Area delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
 Direzione +39 0521 905864 - Segreteria amm. +39 0521 034550
www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
CLEAN-ER Cippatore Leggero per tErritori montANi in Emilia-Romagna	Regione Emilia-Romagna SERVIZIO INNOVAZIONE, QUALITA', PROMOZIONE E INTERNALIZZAZIONE	PSR 5E	27 MESI	€ 53249,87



RETE ALTA TECNOLOGIA
EMILIA-ROMAGNA
HIGH TECHNOLOGY NETWORK



CLUST-ERCLUST-ERCLUST-ERCLUST-ER
AGRI FOOD GREEN TECH BUILD MECH
AGROALIMENTARE ENERGIA E SOSTENIBILITÀ EDILIZIA E COSTRUZIONI MECCATRONICA E MOTORISTICA



B - Iniziative di livello nazionale

Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
SYNBIOSE - Gassificazione di biomasse lignocellulosiche in sistemi di cogenerazione di piccola taglia (< 200 kW) per applicazioni nel settore terziario.	Ministero Sviluppo Economico	Cassa per i Servizi Energetici ed Ambientali	2017 Proroga al 2021	€ 127.434,00
MATCHER - Microbially Assisted Treatment of End-of-Life car catalysts to enhance Economic Regeneration, Recycling and Recovery of precious metals (Bioestrazione ecosostenibile di metalli e materie prime seconde da marmitte catalitiche esauste di automobili)	Fondazione per il SUD	PDR CAPITALE UMANO	2020 2023	€ 4.160

C - Iniziative di livello internazionale

Partecipazione a programmi di ricerca europee e internazionali

La politica di finanziamento del Centro in questo ambito mira al rafforzamento delle partnership internazionali in essere grazie alla gestione di diversi progetti di ricerca che in alcuni casi si protraggono fino al 2024.

Nome del progetto/acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Importo del Centro
SUSTAINOLIVE - Novel approaches to promote the sustainability of olive cultivation in the Mediterranean.	Commissione Europea	Programma PRIMA - Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area	36 mesi	€ 190.942,50
DISTHEAT - Digital Intelligent and Scalable conTrol for Renewables in HEAting neTworks.	MIUR - INVITALIA - RegSys Joint Call 2018 della ERA-	Era-Net SGplusRegSys 2018	36 mesi	€ 122.500



UNIVERSITÀ
DI PARMA



	Net (European Research Area Network) Smart Energy Systems.			
IFAISTOS - Intelligent electroFuel production for An Integrated STOrage System	MIUR Mission Innovation 2019 Joint Call On Energy Storage - Fondo FIRST 2019	ERA-Net SES & MI Joint Call 2019 (MICall19)	36 mesi	€ 131.875
ALIGHT - Copenhagen Airport: a Lighthouse for the introduction of sustainable aviation solutions for the future	Commissione Europa	H2020-LC-SC3- 2020-EC-ES-SCC	48 mesi	€ 143.843,00



RETE ALTA TECNOLOGIA
EMILIA - ROMAGNA
HIGH TECHNOLOGY NETWORK



CLUST-ER
CLUST-ER
CLUST-ER
CLUST-ER
AGRI
FOOD
GREEN
TECH
BUILD
MECH
AGROALIMENTARE ENERGIA E SOSTENIBILITÀ EDILIZIA E COSTRUZIONI MECCATRONICA E MOTORISTICA



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Tra gli scopi istituzionali del Centro si colloca la funzione di coordinamento ed integrazione delle esperienze e delle conoscenze dei Dipartimenti dell'Ateneo sulle tematiche interdisciplinari riguardanti l'Energia e l'Ambiente allo scopo di costituire un riferimento nell'ambito della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna: in tale contesto il Centro si è associato ai **Clust-ER AGRO, MECH, GreenTech e BUILD** e attraverso i suoi afferenti ha partecipato assiduamente alle attività della Rete e dei Clust-ER prendendo parte alle riunioni dell'Assemblea della Rete, dei Clust-ER, dello Steering Committee e del Team Marketing della Piattaforma.

Il Centro promuove la rete Alta Tecnologia della Regione Emilia - Romagna attraverso diverse iniziative, anche per il tramite del welcome office del Tecnopolo di Parma:

- partecipazione alle riunioni di coordinamento delle Rete convocate da ASTER;
- aggiornamento del proprio profilo sul catalogo della ricerca;
- aggiornamento delle proprie schede sul catalogo delle attrezzature;
- pubblicazione Technology Report sul sito della Rete;
- partecipazione ad iniziative promosse da ASTER per contribuire alla valorizzazione della Rete Alta Tecnologia;
- partecipazione ad iniziative di collaborazione con la Rete dei Tecnopoli dell'Emilia-Romagna;
- partecipazione a reti, cluster, piattaforme.

Considerata l'importanza sempre più crescente delle linee di ricerca rispetto allo sviluppo economico, industriale e sociale il Centro mira altresì allo sviluppo di programmi specifici di formazione e di trasferimento tecnologico in parallelo all'evoluzione dei risultati scientifici industriali dei diversi progetti di ricerca in essere.

Parma, 15 Aprile 2021

Il Direttore del CIDEA

Firma digitale pades

(Prof. ing. Agostino Gambarotta)



Parco Area delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione +39 0521 905864 - Segreteria amm. +39 0521 034550
www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/