



Proposta	n. PDET-2025-383 del 28/05/2025
Determinazione dirigenziale	n. DET-2025-371 del 29/05/2025
Oggetto	Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana. Affidamento diretto dell'attività di formazione professionalizzante sul tema "Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico" al Dipartimento di Ingegneria Industriale di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. CIG: B6E0A98DA3.
Dirigente adottante	Area Autorizzazioni E Concessioni Metropolitana - Palumbo Leonardo
Dirigente proponente	AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA - Palumbo Leonardo
Responsabile del procedimento	Palumbo Leonardo

Questo giorno 29/05/2025 il Responsabile di AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA, Palumbo Leonardo, ai sensi del Regolamento Arpa per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con D.D.G. n. 114 del 23/10/2020 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

RICHIAMATE:

- la D.D.G. n. 144 del 30/12/2024 "Direzione Amministrativa. Servizio Amministrazione, Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per l'Agenzia per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna per il triennio 2025-2027, del Piano Investimenti 2025-27, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio 2025, del Budget generale e della Programmazione di Cassa 2025.";
- la D.D.G. n. 145 del 30/12/2024 "Direzione Amministrativa. Servizio Amministrazione, Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle Linee Guida e assegnazione ai Centri di Responsabilità dei budget di esercizio e investimenti per l'esercizio 2025.";
- il Regolamento per l'adozione degli atti di gestione dell'Agenzia approvato con D.D.G. n. 114 del 23/10/2020;
- il Regolamento per la disciplina dei contratti pubblici di servizi e forniture di Arpaе approvato con D.D.G. n. 136 del 29/12/2023;

VISTO:

- il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 "Codice dei contratti pubblici;

PREMESSO:

- che l'argomento relativo alla formazione e all'aggiornamento professionale sulle novità normative in materia ambientale, in particolare quelle concernenti la produzione di energia da fonti rinnovabili, con particolare riferimento a quelle relative all'idrogeno e geotermico, all'eolico, al fotovoltaico e ai sistemi di accumulo "utility scale", rivestono una rilevante importanza per gli operatori dell'Agenzia e risulta essere finalizzato a migliorare la conoscenza e la corretta applicazione delle norme che regolano le attività di competenza agenziale sia in ambito autorizzatorio che di vigilanza e controllo;

CONSIDERATO:

- che risulta necessario garantire la formazione e l'aggiornamento degli operatori dell'Agenzia per migliorare le capacità di gestione delle problematiche di interesse;

RICHIAMATA:

- la procedura P72001/ER "Gestione della Formazione";

VISTO:

- lo specifico fabbisogno formativo espresso da parte del Responsabile AACM e conseguente individuazione degli operatori da coinvolgere nell'aggiornamento, individuati in n. 40 (quaranta) presso le Aree Autorizzazione e Concessione, i Servizi Territoriali e la Direzione Tecnica;

DATO ATTO:

- che non è attiva una Convenzione Consip ed Intercent-ER avente ad oggetto i servizi di interesse;
- che ai sensi dell'art. 1, co. 130 della L. 145/2018, modificata dall'art.1,co. 450 della L.296/2006, non sussiste l'obbligo per le Amministrazioni pubbliche per gli acquisti di beni e servizi di importo inferiore a 5.000,00 euro, di ricorrere ai mercati elettronici;

CONSIDERATO :

- che è stato individuato il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Alma Mater Studiorum-UNIBO e valutata positivamente la proposta di attività formativa professionalizzante, allegata sub A) alla presente, sul tema “Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico”, Responsabile scientifico: Prof. Michele Bianchi, il cui programma rispecchia le esigenze formative dell'Agenzia e si svolgerà in presenza per un totale di n. 21 ore complessive, nell'arco di 5 incontri nell'anno 2025 (4 e 13 giugno; 16, 22 e 29 settembre), al costo di Euro 4.920,00, esente IVA ai sensi dell'art. 14 co. 10 della L.537/93;
- che non sussistono rischi da interferenza e pertanto non è necessario provvedere alla redazione del DUVRI e non sussistono conseguentemente costi per la sicurezza;
- che si è proceduto ad acquisire sul portale SATER il seguente numero di CIG: B6E0A98DA3;
- che si è altresì proceduto ad acquisire on-line la regolarità del DURC e del casellario ANAC;
- che l'Inc. Funzione Formazione del SQEF Arpa, dott. Giovanni Sabbatini, ha autorizzato in data 23/01/2025 il trasferimento di budget finalizzato al corso di formazione su indicato;

RITENUTO:

- pertanto di procedere con la sottoscrizione dell'accordo di servizio per attività di alta formazione allegato sub B) alla presente con i relativi allegati che dettagliano il contenuto del progetto formativo, il budget e i dati di fatturazione, organizzato da Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, con sede legale in Bologna (Italia), in Via Zamboni n. 33, C.F. 80007010376, P.IVA n. 01131710376, attraverso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, con sede in Bologna (Italia), al Viale del Risorgimento n. 2, rappresentato dal Direttore del Dipartimento Prof. Gian Marco Bianchi, il cui programma corrisponde alle esigenze formative dell'Agenzia;

SU PROPOSTA:

- del dott. Leonardo Palumbo, Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, il quale ha espresso il proprio parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente provvedimento;

DATO ATTO:

- che Responsabile unico del progetto, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento in materia di

approvvigionamento, con le funzioni e i compiti di cui al D. Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 è lo stesso dott. Leonardo Palumbo;

- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile da parte dell'IF dell' Amministrazione Area Metropolitana e Struttura Idro-Meteo-Clima, dott. Matteo Angelillis, ai sensi del vigente Regolamento per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia;

DETERMINA

1. di affidare l'attività di formazione professionalizzante sul tema "Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico" rivolta a n. 40 (quaranta) operatori Arpae individuati nelle Aree Autorizzazione e Concessione, dei Servizi Territoriali e della Direzione Tecnica ad Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, con sede legale in Bologna (Italia), in Via Zamboni n. 33, C.F. 80007010376, P.IVA n. 01131710376, attraverso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, con sede in Bologna (Italia), al Viale del Risorgimento n. 2, rappresentato dal Direttore del Dipartimento Prof. Gian Marco Bianchi il cui programma corrisponde alle esigenze formative dell'Agenzia, che si svolgerà in presenza per un totale di n. 21 ore complessive, nell'arco di 5 incontri nel 2025 (4 e 13 giugno, 16, 22 e 29 settembre) al costo di Euro 4.920,00, esente IVA ai sensi dell'art. 14 co. 10 della L.537/93, CIG: B6E0A98DA3;
2. di dare atto che non sussistono rischi da interferenza nell'esecuzione del servizio e che conseguentemente il costo della sicurezza relativo al presente atto è pari a zero;
3. di dare inoltre atto che il costo relativo al presente atto, pari ad euro 4.920,00 esente IVA ai sensi dell'art. 14 co. 10 della L.537/93, avente natura di "Corsi di aggiornamento" - AGPRO-AGPRO", è presente nel bilancio preventivo annuale e nel budget 2025 - centro di responsabilità AACBO/SACBO;
4. di dare atto che, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 50/2016, il presente provvedimento è soggetto agli obblighi di pubblicazione sul profilo del committente, alla sezione "Amministrazione trasparente".

IL RESPONSABILE PROCEDIMENTO

Firmato digitalmente

Palumbo Leonardo

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹,
come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Agenzia regionale per la prevenzione,
l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE)
Bologna, alla Via Po n. 5,
Responsabile dell'Area
Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Ing. Leonardo Palumbo
aobo@cert.arpa.emr.it

p.c.
Responsabile della formazione
Sig.ra Simona Dottori

Oggetto: proposta di attività di formazione professionalizzante finalizzata alla formazione di dipendenti aziendali, liberi professionisti e collaboratori in regime commerciale sul seguente tema: "Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico" – Responsabile: Prof. Michele Bianchi

Gentile Ing. Palumbo,
di seguito si riporta l'offerta per un'attività di formazione professionalizzante su specifiche esigenze formative indicate da ARPAE, senza rilascio di CFU, svolta come attività conto terzi, quale commessa esterna di didattica. La definizione dell'attività formativa è stata curata dal Prof. Michele Bianchi, Responsabile dell'attività per conto del Dipartimento.

Di seguito viene riportato il programma del corso:

Data	Titolo	Argomenti
4 giugno 2025	IL PANORAMA ENERGETICO MONDIALE <i>Michele Bianchi</i> <i>Alessandra Ancona</i>	a) I numeri dell'energia: il caso italiano a confronto con gli scenari europei e mondiali b) L'evoluzione del parco di generazione elettrica nella transizione energetica c) Le fonti rinnovabili e le principali barriere alla loro penetrazione
13 giugno 2025	IDROGENO E GEOTERMICO <i>Andrea De Pascale</i> <i>Claudia Naldi</i>	a) Caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti per la produzione di idrogeno: idrogeno verde, blu e grigio. Caratteristiche delle tecnologie per lo stoccaggio di idrogeno. b) Sistemi geotermici a bassa entalpia per la produzione elettrica. c) Tecnologie, sonde geotermiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti geotermici a bassa entalpia per la produzione termica.

DIN – SERVIZI AMMINISTRATIVI

Viale Risorgimento n.2 | 40136 Bologna | Italia | din.affarigenerali@unibo.it, din.dipartimento@pec.unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM | DIPARTIMENTO
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA | DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

16 settembre 2025	EOLICO <i>Francesco Melino</i> <i>Fabio Napolitano</i>	a) Caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali delle turbine eoliche (fondamenti di aerodinamica, curve di potenza, limite di produzione) b) Studio anemologico di un sito e stima della produzione annua c) Generazione eolica e stabilità della rete elettrica
22 settembre 2025	FOTOVOLTAICO <i>Francesco Lo Franco</i> <i>Antonio Morandi</i>	a) Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti fotovoltaici. b) Tendenze di mercato e nuove tecnologie in ambito fotovoltaico. d) Le principali tecnologie di accumulo per il sistema elettrico e la loro integrazione con i sistemi fotovoltaici.
29 settembre 2025	SISTEMI DI ACCUMULO "UTILITY SCALE" <i>Francesco Melino</i> <i>Francesco Lo Franco</i>	a. Panoramica sui sistemi di accumulo <i>utility scale</i> b. Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetiche degli impianti di pompaggio. c. Potenzialità e limiti dello stoccaggio mediante produzione di idrogeno. d. Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetiche dell'accumulo elettrochimico.

I costi di seguito esposti sono calcolati alla tariffa oraria minima prevista dalle Linee Guida UNIBO per l'attivazione di Corsi di Alta Formazione per Dipendenti Aziendali in regime commerciale.

L'impegno di UNIBO – connesso alle attività di direzione, progettazione, preparazione del materiale, docenza frontale – sarà pari a 21 ore così ripartite:

attività	N° ore totale	Corrispettivo
Direzione e progettazione del corso	2	€ 520,00
Preparazione del materiale e lezioni frontali (docente senior)	10	€ 2.600,00
Preparazione del materiale e lezioni frontali (docente junior)	9	€ 1.800,00
TOTALE	21	€ 4.920,00 *

* iva esente ai sensi dell'art.14 co. 10 della L. 537/1993 e dell'art. 10 co. 20 del D.P.R. 633/1972

L'esecuzione dell'attività in oggetto andrà formalizzata attraverso la stipula di un contratto, allegato alla presente comunicazione.

In attesa di Vostro cortese riscontro, si pongono i più cordiali saluti.

DIN – SERVIZI AMMINISTRATIVI

Viale Risorgimento n.2 | 40136 Bologna | Italia | din.affarigenerali@unibo.it, din.dipartimento@pec.unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM | DIPARTIMENTO
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA | DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
In fede.

Il Direttore
Prof. Ing. Gian Marco Bianchi
Firmato digitalmente

Allegato: Template di contratto

	ACCORDO DI SERVIZIO PER ATTIVITA' DI ALTA FORMAZIONE	
	PROFESSIONALIZZANTE A DIPENDENTI AZIENDALI IN REGIME	
	COMMERCIALE	
	TRA	
	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia	
	dell'Emilia-Romagna (ARPAE) , con sede legale in Bologna, alla Via Po n.	
	5, C.F. e P.IVA n. 04290860370, in persona del Responsabile dell'Area	
	Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana, Ing. Leonardo Palumbo,	
	secondo quanto previsto dal Regolamento per l'adozione degli atti di	
	gestione dell'Agenzia approvato con D.D.G. n. 114 del 23/10/2020,	
	(di seguito indicata come "Committente" o, indistintamente, come	
	"Parte")	
	E	
	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna , con sede legale in	
	Bologna (Italia), in Via Zamboni n. 33, C.F. 80007010376, P.IVA n.	
	01131710376, attraverso il Dipartimento di Ingegneria Industriale ,	
	con sede in Bologna (Italia), al Viale del Risorgimento n. 2, rappresentato	
	dal Direttore del Dipartimento Prof. Gian Marco Bianchi, autorizzato alla	
	stipula del presente Contratto, come sotto definito, con delibera del	
	Consiglio di Dipartimento del 27/05/2025 e che agisce per conto del	
	Dipartimento ai sensi delle disposizioni statutarie;	
	(di seguito indicata come "Dipartimento" , "Università" o,	
	indistintamente, come "Parte");	
	(entrambe di seguito collettivamente indicate come le "Parti")	
	LE PARTI COME IN EPIGRAFE INDIVIDUATE	
	Dipartimento_____Committente_____1	

	PREMESSO CHE	
	a) il Regolamento in materia di corsi professionalizzanti dell'Università,	
	emanato con D.R. n. 150/2016 del 02/02/2016 e successive modifiche e	
	integrazioni, prevede la realizzazione di attività di formazione	
	professionalizzante su committenza di enti pubblici e soggetti privati;	
	b) il Committente intende affidare all' Università l'esecuzione delle attività	
	di formazione descritte all'art. 2 del presente Contratto, come definito	
	all'art. 1, a favore dei propri dipendenti, dallo stesso individuati, per	
	favorire processi di crescita professionale;	
	c) il Dipartimento possiede le competenze necessarie per lo svolgimento	
	dell'attività di formazione descritta all'art. 2 del presente Contratto e nei	
	documenti ivi richiamati;	
	CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE:	
	Art. 1 (Definizioni)	
	Ai fini del presente Contratto, i termini successivamente indicati, ove	
	riportati con lettera iniziale maiuscola, avranno il seguente significato, con	
	la precisazione che i termini definiti al singolare devono intendersi come	
	referiti anche al plurale e viceversa:	
	- "Contratto": il presente accordo;	
	- "Responsabile della formazione": il soggetto, designato da ciascuna	
	Parte, che agisce come referente nei confronti dell'altra Parte per	
	quanto concerne l'esecuzione del presente Contratto;	
	- "Corrispettivo": l'importo complessivamente versato dal Committente	
	al Dipartimento per l'esecuzione delle attività di cui al presente	
	Contratto;	
	Dipartimento_____	Committente _____ 2

- “Informazioni Riservate”: qualunque informazione, dato o conoscenza di natura tecnico-scientifica, commerciale o finanziaria, che abbiano valore economico in quanto riservati, in qualsiasi forma espressi e/o su qualsiasi supporto memorizzati, che siano stati comunicati da una Parte all'altra nell'ambito del rapporto oggetto del presente Contratto e in ragione di esso, anche quando non specificamente e visibilmente qualificati come “riservati” o “segreti”.

Art. 2 (Oggetto del Contratto)

2.1 Il Committente affida al Dipartimento, che accetta alle condizioni di seguito specificate, l'esecuzione di attività di formazione professionalizzante finalizzata alla formazione di dipendenti aziendali, liberi professionisti e collaboratori a vario titolo selezionati dal Committente sul seguente tema: *“Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico”*.

2.2 Il Dipartimento si impegna a svolgere le seguenti attività:

- progettazione dei moduli didattici, in relazione ai fabbisogni formativi espressi dal Committente;
- predisposizione del materiale didattico;
- erogazione della docenza tramite proprio personale, collaboratori qualificati (ad es. assegnisti di ricerca, borsisti, collaboratori a contratto) ed eventuale personale esterno specializzato, in relazione al tipo di attività da svolgere nell'ambito della formazione oggetto dell'Accordo;

2.3 Le Parti, potranno, di comune accordo, modificare il programma convenuto e le modalità di svolgimento delle attività formative, così come

definiti nell'Allegato 1, nonchè i costi, il cui dettaglio è riportato nell'Allegato 2, purché ciò non comporti una revisione sostanziale delle attività, delle modalità di svolgimento e dei costi medesimi. In caso di modifiche sostanziali, le Parti provvederanno alla stipula di un separato accordo.

2.4 Il Committente si impegna ad assicurare a proprie spese e cura i seguenti servizi a supporto delle attività formative:

- l'organizzazione logistica e il presidio degli spazi in cui saranno svolti i corsi,
- un servizio di tutoraggio di aula a supporto dei partecipanti, se necessario,
- la gestione del calendario didattico in raccordo con i docenti,
- la condivisione con i partecipanti del materiale didattico fornito dai docenti,
- il tracciamento delle presenze.

Art. 3 (Responsabili della formazione)

3.1 Il Committente designa quale Responsabile della formazione la Sig.ra Simona Dottori (sdottori@arpae.it).

3.2 Il Dipartimento designa quale Responsabile della formazione il Prof. Michele Bianchi.

3.3 Le Parti potranno in qualunque momento sostituire il Responsabile della formazione come sopra designato, dandone tempestivamente comunicazione per iscritto all'altra Parte.

Art. 4 (Luogo di esecuzione delle attività)

4.1 Le attività formative saranno svolte presso la sede e i locali del

Committente, con l'eventualità, nel caso il percorso didattico lo renda necessario, di concordare tra le Parti lo svolgimento di attività di laboratorio presso i laboratori dell'Università o altra sede.

4.2 Nel caso in cui si renda necessario in considerazione di emergenze sanitarie o lo si ritenga comunque piu' funzionale, le attività formative potranno essere svolte in parte o *in toto* in modalità remota.

Art. 5 (Assicurazioni, prevenzione e sicurezza)

5.1 Ciascuna Parte provvederà alla copertura assicurativa obbligatoria del proprio personale che verrà chiamato a frequentare i luoghi di esecuzione delle attività previste dal presente Contratto.

5.2 Ciascuna Parte provvederà autonomamente per le proprie infrastrutture e locali, che verranno eventualmente messi a disposizione per l'esecuzione delle attività previste nel presente Contratto, alle necessarie coperture assicurative secondo i rispettivi regolamenti interni.

5.3 Il personale di ciascuna Parte, o altro da esso delegato, che si rechi presso l'altra Parte per assistere e/o collaborare all'esecuzione delle attività oggetto del presente Contratto, è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nei laboratori e locali della Parte ospitante. A tal fine le Parti si impegnano affinché al proprio personale utilizzato nelle attività oggetto del presente Contratto vengano fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui si andrà ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, anche sulla base del documento di sicurezza elaborato dal datore di lavoro della struttura ospitante e custodito presso quest'ultima, in base all'art. 28 del testo aggiornato del D.

Lgs. 81/2008.

Art. 6 (Durata)

Il presente Contratto è valido ed efficace a far data dalla sua sottoscrizione ad opera delle Parti e avrà scadenza al completamento dell'attività formativa prevista. La data di stipula coincide con la data di apposizione dell'ultima firma digitale.

Art. 7 (Corrispettivo e modalità di pagamento)

7.1 Il corrispettivo totale dovuto dal Committente per l'attività formativa è indicato nell'Allegato 2. Tale corrispettivo include la progettazione del corso, la preparazione del materiale didattico, l'erogazione delle lezioni frontali.

Il Committente si impegna a versare al Dipartimento tale corrispettivo.

7.2 Il Corrispettivo sarà versato dal Committente, a fronte dell'emissione di regolare fattura, in n. 1 *tranche* di pagamento alla data di scadenza del presente Contratto.

7.3 Le somme di cui ai paragrafi precedenti dovranno essere corrisposte a fronte di regolare emissione di fattura elettronica da parte dell'Università. La fattura dovrà riportare il CIG: B6E0A98DA3 e riportare la dicitura. "Corso formazione UNIBO-AACM 2025 - "Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico".

All'emissione della fattura, il Committente riceverà tramite SDI anche il bollettino di pagamento PagoPA contenente un codice IUV (Identificativo Univoco di Versamento) che potrà pagare tramite ATM, online, home

Dipartimento _____

Committente _____

6

banking e sportello bancario, entro 30 (trenta) giorni dalla fine del mese di emissione della fattura.

7.4 Il Committente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1462 cod. civ., non potrà opporre eccezioni – incluse, a titolo meramente esemplificativo, quelle di mancato, parziale o inesatto adempimento da parte del Dipartimento, e con la sola esclusione delle eccezioni di nullità, annullabilità e rescissione del presente Contratto – al fine di evitare o ritardare il pagamento del Corrispettivo.

Art. 8 (Ritardato pagamento e interessi)

8.1 Il Committente sarà responsabile per il ritardo nel pagamento del Corrispettivo, indipendentemente dall'imputabilità allo stesso del ritardo medesimo, intendendo le Parti, con la presente clausola, addossare al Committente il rischio del caso fortuito.

Art. 9 (Diritti d'autore e uso del materiale didattico)

9.1 Per materiale didattico si intendono dispense, presentazioni, esercitazioni, ed eventuali altri materiali a supporto che il docente riterrà utile predisporre per lo svolgimento delle attività formative oggetto del presente Contratto e disciplinato dalla L. 633/1941 s.m.i..

9.2 Fermo restando il diritto d'autore che il Committente espressamente riconosce sul materiale didattico, il Committente potrà utilizzarlo, anche successivamente alla scadenza dell'Accordo, esclusivamente per finalità interne. È fatto divieto al Committente di rendere pubblico il materiale e di utilizzarlo per finalità commerciali o per altri corsi di formazione.

9.3 La videoregistrazione delle lezioni non è ammessa.

Art. 9 – bis (Proprietà e uso dei risultati)

9.1 bis Eventuali risultati delle attività di formazione oggetto del presente

Contratto, ad es. elaborati, progetti, disegni, project work, analisi

statistiche o comparative, presentazioni, ecc., saranno di esclusiva

proprietà della Parte e del soggetto che l'ha elaborata/generata, in

conformità con quanto previsto dalla normativa nazionale in materia di

proprietà intellettuale e di diritto d'autore.

9.2 bis Fermi restando i diritti sui risultati definiti all'art. 9.1 bis e gli

obblighi di riservatezza di cui all'art. 10, l'Università potrà utilizzare

eventuali risultati derivanti dall'attività didattica (ad es. i dati in forma

aggregata e/o casi di studio), per i propri fini istituzionali e per farne

oggetto di pubblicazioni scientifiche o di comunicazioni in sede

accademica.

Art. 10 (Riservatezza)

10.1 Con la sottoscrizione del presente Contratto, le Parti si impegnano

espressamente, per sé e per i propri dipendenti e/o collaboratori (con ciò

promettendo anche il fatto del terzo ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381

cod. civ.), per tutta la durata del presente Contratto e per un periodo di 5

(cinque) anni successivo al termine o alla risoluzione dello stesso:

(a) a non divulgare le Informazioni Riservate e a non renderle in alcun

modo accessibili a terzi;

(b) ad impiegare ogni mezzo idoneo e a porre in essere qualsiasi attività

ragionevolmente necessari ad impedire l'accesso a terzi delle

Informazioni Riservate;

(c) a non utilizzare in alcun modo le Informazioni Riservate per finalità

diverse rispetto a quelle connesse all'esecuzione del Contratto;

(d) a non duplicare, copiare, riprodurre, registrare o diversamente

rappresentare, in tutto o in parte, con ogni mezzo file, atti, documenti,

elenchi, registri, rapporti, note, disegni, schemi, schede, corrispondenza e

ogni altro materiale contenente Informazioni Riservate, salvo che non sia

necessario per l'esecuzione del Contratto o salvo consenso scritto;

(e) a restituire o distruggere immediatamente, ogni file, atto, documento,

elenco, registro, rapporto, nota, disegno, schema, scheda, lettera ed ogni

altro materiale, comprese le loro eventuali copie o riproduzioni,

contenenti Informazioni Riservate, a fronte di richiesta scritta dell'avente

diritto e comunque al termine o alla risoluzione del Contratto, salvo che

non vi sia un obbligo di legge che ne prescriva la conservazione.

10.2 Non seguono la disciplina di cui al precedente art. 10.1:

(a) le informazioni, i dati e le conoscenze comunicati da una Parte all'altra,

espressamente destinati dalle Parti alla pubblicazione o comunque alla

diffusione tra il pubblico;

(b) le informazioni, i dati e le conoscenze comunicati da una Parte all'altra,

che siano già di pubblico dominio o siano comunque già liberamente

accessibili da parte di terzi;

(c) le informazioni, i dati e le conoscenze che, in qualunque momento,

divengono di pubblico dominio o comunque liberamente accessibili da

parte di terzi, a condizione che la loro divulgazione o la loro accessibilità

non siano causati da fatto illecito o non siano stati comunque

espressamente vietati dalla Parte che li abbia comunicati;

(d) le informazioni, i dati e le conoscenze rispetto ai quali la Parte che ne

abbia diritto fornisca il consenso scritto alla loro diffusione o alla loro

libera accessibilità e solo nei limiti, nei termini e alle condizioni di cui al

consenso prestato;

(e) le informazioni, i dati e le conoscenze che una Parte possa dimostrare

di essere stati in suo legittimo possesso in un momento antecedente a

quello in cui gli sono state comunicate dall'altra Parte o in cui essa ne sia

venuta comunque a conoscenza nel corso ed in virtù del rapporto di

collaborazione;

(f) le informazioni che una Parte possa dimostrare essere in suo legittimo

possesso indipendentemente dal rapporto di collaborazione;

(g) le informazioni che una Parte sia tenuta a comunicare o a rendere

accessibili in adempimento di norme di legge o regolamento nonché di un

ordine impartito dalla pubblica Autorità, nei limiti, nei termini, nelle forme

e in relazione ai soli destinatari cui la Parte stessa sia effettivamente

tenuta a comunicarle o a renderle accessibili.

10.3 Ai fini dell'applicazione del presente articolo, per "terzi" devono

intendersi tutti i soggetti diversi dalle Parti che non siano rappresentanti,

dipendenti, collaboratori o consulenti delle Parti stesse. Devono

comunque considerarsi terzi, in relazione alle singole Informazioni

Riservate che vengano di volta in volta in rilievo, anche i soggetti sopra

indicati nei casi in cui essi, per la natura del rapporto che li lega alle Parti,

non abbiano ragione o necessità di conoscere una o più Informazioni

Riservate o nel caso in cui la Parte che ne abbia diritto abbia

espressamente vietato la comunicazione di Informazioni Riservate al loro

indirizzo.

Art. 11 (Uso dei segni distintivi)

I segni distintivi delle Parti, sono di proprietà esclusiva di ciascuna di esse.

Su richiesta del Committente, l'Università si riserva di valutare la concessione d'uso del Marchio a titolo oneroso. Termini e condizioni relativi a tale concessione verranno concordati tramite uno specifico accordo. E' fatto divieto alle Parti di fare uso dei rispettivi Marchi in funzione distintiva o pubblicitaria, se non previa specifica autorizzazione scritta del titolare. Sono fatti salvi gli usi liberi di legge, ex art. 21 del DLgs. n. 30/2005, delle sole denominazioni in funzione descrittiva, purché rese in forma veritiera e da comunicarsi preliminarmente e comunque prima di ogni azione all'altra Parte.

La richiesta di autorizzazione dovrà essere inviata tramite PEC:

- per il **Committente**, all'indirizzo: aoobo@cert.arpa.emr.it ;
 - per **UNIBO**, all'indirizzo: scriviunibo@pec.unibo.it;
- in cc: comunicazione@unibo.it

Art. 12 (Clausola risolutiva espressa)

12.1 Le Parti convengono che, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., il Dipartimento potrà risolvere di diritto il Contratto nelle seguenti ipotesi:

- variazioni e/o modifiche, nella struttura o nell'assetto del Committente, quali, a titolo esemplificativo, fusioni, scissioni, incorporazioni, trasformazioni o cessioni di ramo d'azienda;
- inadempimento da parte del Committente delle obbligazioni assunte ai sensi degli articoli 9, 9 bis, 10 e 11 del presente Contratto;
- decorso di 90 giorni dalla data di scadenza del pagamento di ogni singola fattura senza che il Committente abbia provveduto all'integrale

saldo.

Del pari, il Committente potrà risolvere di diritto il contratto nelle seguenti

ipotesi:

- inadempimento da parte del Dipartimento delle obbligazioni assunte ai sensi degli articoli 2, 9, 9 bis e 10 del presente Contratto.

12.2 La Parte che intende avvalersi della clausola risolutiva espressa dovrà comunicarlo all'altra a mezzo di posta elettronica certificata, agli indirizzi di cui all'articolo 18.

12.3 Le Parti concordano che il Dipartimento è tenuto al risarcimento dei danni nei limiti delle somme ricevute a titolo di Corrispettivo ai sensi dell'articolo 7.

12.4 Le Parti convengono che la risoluzione abbia efficacia a decorrere dalla data di ricezione della comunicazione di cui al punto 12.2.

Art. 13 (Recesso)

13.1 Ciascuna Parte potrà liberamente recedere dal presente Contratto, con preavviso scritto non inferiore a 90 (novanta) giorni, mediante comunicazione da inviarsi tramite posta elettronica certificata.

13.2 Il recesso ha effetto solo per l'avvenire e non incide sulla parte di contratto già eseguita.

Nel caso di recesso esercitato dal Committente, questi corrisponderà al Dipartimento quanto dovuto per le attività di formazione già svolte, nonché l'importo delle spese già sostenute e/o impegnate dalla stessa.

Nel caso di recesso esercitato dal Dipartimento prima dell'inizio dell'attività di formazione, l'Università restituirà il corrispettivo già ricevuto.

Dipartimento _____

Committente _____

Nel caso di recesso esercitato dal Dipartimento ad attività di formazione già in parte svolta e accettata dal Committente, il Dipartimento restituirà la parte di Corrispettivo ricevuto in eccesso rispetto a quello maturato per le attività, descritte nell'Allegato 1, già eseguite.

Art. 14 (Sospensione dell'esecuzione)

In caso di mancato pagamento alle scadenze pattuite, il Dipartimento si riserva il diritto di sospendere l'attività di formazione, previa comunicazione al Committente a mezzo PEC. In tal caso, i termini relativi all'esecuzione dell'attività di formazione, di cui all'Allegato 1, sono prorogati per un periodo pari alla durata della sospensione.

Art. 15 (Trattamento dei dati personali)

15.1 Le parti si impegnano al rispetto di quanto previsto dal Regolamento UE 27 aprile 2016, n. 679 in materia di protezione dei dati personali (GDPR) e dichiarano di aver preso visione dell'informativa di cui all'art. 13 GDPR, consultabile, per quanto riguarda il Dipartimento, all'indirizzo:

[https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-](https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/informativa-generale-sul-trattamento-dei-dati-personali)

[legali/privacy/informativa-generale-sul-trattamento-dei-dati-personali](https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/informativa-generale-sul-trattamento-dei-dati-personali)

e, per quanto riguarda il Committente, all'indirizzo

<https://www.arpae.it/it/privacy-e-cookies>.

Art. 16 (Anticorruzione, Flussi Finanziari e Codice Etico)

Le Parti, nell'adempimento degli obblighi derivanti dal presente contratto, si impegnano a leggere, osservare e rispettare le normative in materia di anticorruzione – nello specifico la L. 190/2012 – nonché quanto previsto dai rispettivi Codici Etici e di Comportamento e dalle norme di legge.

Le Parti garantiscono la tracciabilità dei flussi finanziari al fine di prevenire infiltrazioni criminali, in conformità a quanto previsto dall'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (Tracciabilità dei flussi finanziari), nonché dalle circolari applicative.

Art. 17 (Legge applicabile e Foro competente)

Il presente Contratto è disciplinato in ogni suo aspetto dalla legge italiana, escludendo espressamente le Parti l'applicabilità della legge di un altro Paese.

Ogni controversia derivante dal presente contratto o, in qualunque modo, collegata allo stesso (ivi inclusa, ad esempio, qualunque controversia relativa all'esistenza, la validità, l'interpretazione e l'efficacia del contratto) sarà di competenza esclusiva del Foro di Bologna.

Art. 18 (Comunicazioni)

18.1 Ogni comunicazione relativa a o comunque connessa con l'esecuzione del presente Contratto dovrà essere effettuata utilizzando i seguenti recapiti:

Per il Committente:

Comunicazioni tecnico-scientifiche: Ing. Leonardo Palumbo, mail: lepalumbo@arpae.it

Comunicazioni legali-amministrative: dott. Matteo Angelillis, mail: mangelillis@arpae.it

PEC: aoobo@cert.arpa.emr.it

Per l'Università:

Comunicazioni tecnico-scientifiche: Prof. Michele Bianchi -

michele.bianchi@unibo.it

Comunicazioni legali-amministrative: din.ricerca@unibo.it

PEC: din.dipartimento@pec.unibo.it

18.2 La variazione dei recapiti indicati al paragrafo precedente dovrà essere tempestivamente comunicata all'altra Parte. Fino all'avvenuta comunicazione della variazione, le comunicazioni inviate ai recapiti precedentemente indicati si avranno per validamente effettuate.

Art. 19 (Varie)

19.1 Le premesse e gli allegati fanno parte integrante del presente contratto.

19.2 Il presente Contratto sostituisce, ad ogni effetto, ogni precedente accordo o intesa tra le Parti scritta o orale.

19.3 Qualsiasi modifica al presente Contratto sarà valida ed efficace solo ove stipulata per iscritto e sottoscritta dalle Parti.

19.4 Per tutto quanto non espressamente regolato nel presente Contratto, le Parti richiamano il Codice Civile e la normativa italiana applicabile.

Art. 20 (Registrazione e spese)

20.1 Il presente Contratto, redatto in modalità elettronica e sottoscritto dalle Parti con firma digitale, è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, 6 e 39 del D.P.R. 26.4.1986, n. 131.

20.2 Le spese per l'eventuale registrazione sono a carico della Parte richiedente.

L'imposta di bollo è a carico del Dipartimento e dell'Azienda in parti uguali. L'imposta di bollo sarà assolta in modo virtuale dal Dipartimento che, a seguito di autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate n. 140328 del

13/12/2018, provvederà a versare all'erario l'intero importo dell'imposta di bollo (sia a proprio carico che a carico del Committente). Il Dipartimento provvederà a imputare al Committente il 50% dell'importo dell'imposta di bollo da versare all'erario .

Allegati:

- Allegato 1 – Progetto formativo
- Allegato 2 - Budget
- Allegato 3 – Dati per la fatturazione

Il presente Contratto è il risultato della negoziazione intercorsa tra le Parti ed è stato da queste congiuntamente redatto in n. 1 esemplare digitale che le Parti medesime, sottoscrivendo digitalmente il presente documento, dichiarano di approvare in ogni sua parte e per intero.

Le parti, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341,1342 c.c., pur avendo negoziato ogni clausola del presente contratto, dichiarano, in particolare, di approvare espressamente le disposizioni di cui agli articoli 7 (Corrispettivo e modalità di pagamento), 12 (Clausola risolutiva espressa), 13 (Recesso), 14 (Sospensione dell'esecuzione), 15 (Trattamento dei dati personali) e 17 (Legge applicabile e Foro competente).

Per il Dipartimento

Per il Committente

Prof. Gian Marco Bianchi

Ing. Leonardo Palumbo

FIRMATO DIGITALMENTE*

FIRMATO DIGITALMENTE*

* Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 7 marzo

Dipartimento_____

Committente _____

16

2005, n. 82 e del D.P.C.M. 22 febbraio 2013 e ss.mm.ii.. La data di stipula
coincide con la data di apposizione dell'ultima firma digitale.

	ALLEGATO 1	
	Progetto Formativo	
	Denominazione del corso: <i>“Evoluzione tecnologica degli impianti per la</i>	
	<i>produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici,</i>	
	<i>idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico”</i>	
	Responsabile del corso: Prof. Michele Bianchi	
	Sede del corso: Sala “Caterina Tugnoli” via Francesco Rocchi, 19 – 40138	
	- Bologna	
	Area/Ambito: <i>Sistemi per l’energia e l’ambiente.</i>	
	Durata (ore): 20	
	Data di inizio: 04/06/2025	
	Data di fine: 29/09/2025	
	Numero di partecipanti: 61	
	Obiettivo del corso: Presentare le nuove tecnologie e discutere le	
	problematiche connesse all’evoluzione del parco di generazione elettrica	
	nazionale a seguito della sempre maggior penetrazione delle fonti	
	rinnovabili non programmabili.	
	Sviluppare ed accrescere le competenze legate alle tecnologie ed alle	
	innovazioni tecniche in materia di impianti finalizzati alla produzione di	
	energia da fonti rinnovabili con particolare riferimento a: idrogeno,	
	geotermia, eolico; fotovoltaico e sistemi di accumulo “Utility scale”.	
	Profilo dei partecipanti: Operatori che si occupano di Autorizzazioni	
	uniche rinnovabili, tecnici Arpaе delle Aree Prevenzione, Delle Aree	
	Autorizzazione e della Direzione Tecnica.	
	Dipartimento_____	18
	Committente _____	

Docenti e sintesi degli insegnamenti:

Data: 04 giugno 2025

Titolo: "Il panorama energetico"

Docenti UNIBO:

- Prof. Michele Bianchi (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

- Dott.ssa Maria Alessandra Ancona (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

Argomenti:

- Il quadro delle energie rinnovabili in Emilia-Romagna
- I numeri dell'energia: il caso italiano a confronto con gli scenari europei e mondiali
- L'evoluzione del parco di generazione elettrica nella transizione energetica
- Le fonti rinnovabili e le principali barriere alla loro penetrazione

Data: 13 giugno 2025

Titolo: "Idrogeno e Geotermico"

Docenti UNIBO:

- Prof. Andrea De Pascale (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

- Dott.ssa Claudia Naldi (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

Argomenti:

- Caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti per la produzione di idrogeno: idrogeno verde, blu e grigio.
- Caratteristiche delle tecnologie per lo stoccaggio di idrogeno.
- Sistemi geotermici a bassa entalpia per la produzione elettrica.

- Tecnologie, sonde geotermiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti geotermici a bassa entalpia per la produzione termica

Data: 16/09/2025

Titolo: “Eolico”

Docenti UNIBO:

- Prof. Francesco Melino (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

- Prof. Fabio Napolitano (Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione)

Argomenti:

- Caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali delle turbine eoliche (fondamenti di aerodinamica, curve di potenza, limite di produzione)
- Studio anemologico di un sito e stima della produzione annua
- Generazione eolica e stabilità della rete elettrica

Data: 22 settembre 2025

Titolo: “Fotovoltaico”

Docenti UNIBO:

Dott. Francesco Lo Franco (Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione)

Prof. Antonio Morandi (Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione)

Argomenti:

Dipartimento _____

Committente _____

20

- Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetico-ambientali degli impianti fotovoltaici.
- Tendenze di mercato e nuove tecnologie in ambito fotovoltaico.
- Le principali tecnologie di accumulo per il sistema elettrico e la loro integrazione con i sistemi fotovoltaici.

Data: 29 settembre 2025

Titolo: "Sistemi di accumulo *Utility scale*"

Docenti UNIBO:

Prof. Francesco Melino (Dipartimento di Ingegneria Industriale)

Dott. Francesco Lo Franco (Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione)

Argomenti:

- Panoramica sui sistemi di accumulo utility scale
- Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetiche degli impianti di pompaggio.
- Potenzialità e limiti dello stoccaggio mediante produzione di idrogeno.
- Tipologie, caratteristiche e prestazioni energetiche dell'accumulo elettrochimico.

ALLEGATO 2

Budget

Importi in Euro

Docenza UNIBO: € 4.400,00

Direzione e progettazione del corso: € 520,00

Totale Corrispettivo: € 4.920,00 (iva esente ai sensi dell'art.14 co. 10

della L. 537/1993 e dell'art. 10 co. 20 del D.P.R. 633/1972)

ALLEGATO 3

Dati per la fatturazione

DENOMINAZIONE ENTE: Arpae E-R, Agenzia Regionale per la

Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, con sede in

Bologna, Via Po n. 5 C.F. e P.Iva 04290860370.

CODICE UNIVOCO per la fatturazione elettronica UFFRF4.

La fattura dovrà riportare il CIG: B6E0A98DA3 e riportare la dicitura.

“Corso formazione UNIBO-AACM 2025 - “Evoluzione tecnologica degli

impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili

(fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi

di accumulo energetico”.

Indirizzo PEC: aoobo@cert.arpa.emr.it .

Indirizzo mail: mangelillis@arpae.it . Recapito telefonico del referente

amministrativo: dott. Matteo Angelillis tel. 3311363612.

PROPOSTA N. PDET 383 del 28/05/2025

Centro di Responsabilità:

OGGETTO: Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana. Affidamento diretto dell'attività di formazione professionalizzante sul tema "Evoluzione tecnologica degli impianti per la produzione di energia da Fonti Rinnovabili (fotovoltaici, agrivoltaici, idrogeno, eolici, geotermici) e dei sistemi di accumulo energetico" al Dipartimento di Ingegneria Industriale di Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. CIG: B6E0A98DA3.

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Angelillis Matteo - Unità Amministrazione Area Metropolitana esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia.

Data 29/05/2025

Angelillis Matteo
