

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2023-30 del 19/01/2023
Oggetto	Struttura Idro-Meteo-Clima. Approvazione dello schema di accordo con il Consorzio Universitario Cineca per la gestione dei risultati del progetto HIGHLANDER dopo la conclusione del progetto.
Proposta	n. PDTD-2023-33 del 19/01/2023
Struttura adottante	Struttura Idro-Meteo-Clima
Dirigente adottante	Nanni Sandro
Struttura proponente	Struttura Idro-Meteo-Clima
Dirigente proponente	Dott. Nanni Sandro
Responsabile del procedimento	Alessandrini Cinzia

Questo giorno 19 (diciannove) gennaio 2023 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Responsabile della Struttura Idro-Meteo-Clima, Dott. Nanni Sandro, ai sensi del Regolamento Arpae 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.

**Oggetto: Struttura Idro-Meteo-Clima. Approvazione dello schema di accordo con il Consorzio Universitario Cineca per la gestione dei risultati del progetto HIGHLANDER dopo la conclusione del progetto.**

VISTI:

- la L.R. 19 aprile 1995, n. 44 e s.m.i. che istituisce l’Agenzia Regionale per la Prevenzione e l’Ambiente (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- l’art.5 della legge citata L.R. 44/1995 che, al comma 2, prevede che “Per l’adempimento delle proprie funzioni, attività e compiti, ARPA può definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti pubblici, operanti nei settori suolo, acque, aria, ambiente”;
- l’art. 15 della L. 7 agosto 1990, n. 241, ai sensi del quale le Pubbliche Amministrazioni possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- la L.R. 30 luglio 2015 n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni” che, all’articolo 16 rinomina questo ente “Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna” (acronimo Arpae) estendendone le competenze;

RICHIAMATA:

- la D. D. G. n. 114/2020 con cui è stato approvato il "Regolamento per l’adozione degli atti di gestione delle risorse dell’Agenzia”;

PREMESSO:

- che Arpae è stata partner del progetto EU-CEF denominato HIGHLANDER (High-performance computing to support smart land services) avviato in data 01/10/2019 e terminato il 31/01/2023;
- che nell’ambito del suddetto progetto Arpae-SIMC ha sviluppato dei prodotti agrometeorologici che utilizzano in ingresso dati prodotti da altri partner del progetto e che, allo stesso tempo, costituiscono un risultato del progetto stesso;
- che il Consorzio Universitario CINECA, capofila del progetto, ha proposto a tutti i partner del progetto la firma di un accordo di sostenibilità annuale e rinnovabile, tradotto in lingua inglese, per regolare il mantenimento futuro della produzione in tempo reale dei prodotti elaborati nell’ambito del progetto HIGHLANDER;

CONSIDERATO:

- che è interesse per la Struttura, nonché degli altri partner del progetto, mantenere ed ulteriormente

sviluppare tutti i prodotti sviluppati nell'ambito di HIGHLANDER;

RITENUTO:

- opportuno approvare lo schema di accordo per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale nell'ottica della continuità dopo la chiusura del progetto;

SU PROPOSTA:

- del dott. Sandro Nanni, che ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare responsabile del procedimento la dott.ssa Cinzia Alessandrini;

DETERMINA:

per tutto quanto espresso in premessa:

- di approvare lo schema di accordo, con il con il Consorzio Universitario Cineca, per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale nell'ottica della continuità dopo la conclusione del progetto;
- di impegnarsi a successivamente sottoscrivere l'accordo nella sua redazione finale;
- di dare atto, che l'accordo avrà validità fino al 31/01/2024 e potrà essere rinnovabile, previo accordo tra le parti;
- di dare atto che dalla presente Convenzione, non deriverà alcun onere per Arpae.

Allegato A): Schema di accordo.

IL RESPONSABILE DELLA  
STRUTTURA IDRO-METEO-CLIMA

F.to Dott. Sandro Nanni



**Highlander**

High performance computing  
to support smart land services

# HIGHLANDER

## High performance computing to support smart land services

### **Accordo per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale nell'ottica della continuità dopo progetto**

tra le parti

CINECA, con sede in Via Magnanelli 6/3, 40033 Casalecchio di Reno, Italy

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte (ARPAP), con sede in Via Pio VII 9, 10135 Torino, Italy

Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) con sede in Via Po 5, 40139 Bologna, Italy

Deda Next s.r.l. (Dedagroup), Via di Spini 50, 38121 Trento, Italy

Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (FONDAZIONE CMCC), Via Augusto Imperatore 16, 73100 Lecce, Italy

Università Studi Tuscia (UNITUS), Via S. Camillo de Lellis, snc, 01100 Viterbo, Italy

ART-ER Società Consortile per Azione (ART-ER) - Via Piero Gobetti 101, 40129 Bologna, Italy

Fondazione Edmund Mach (FEM) – Via Edmund Mach 1, 38010 San Michele all'Adige, Italy;

CIA - Agricoltori italiani - Associazione regionale del Piemonte (CIA Piemonte) - via Onorato Vigliani 123, 10127 Torino, Italy

European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), Shinfield Park RG2 9AX Reading, United Kingdom

Agenzia ItaliaMeteo, Agenzia nazionale per la meteorologia e climatologia «ItaliaMeteo» prevista dalla legge 205/2017, nata ufficialmente con il DPR 186/2020 che ne ha stabilito il Regolamento. Sede a Bologna

d'ora in poi indicate come "Le Parti".

**Premesso che**



# Highlander

High performance computing  
to support smart land services

- a) Le parti hanno sottoscritto un Consortium Agreement con lo scopo di collaborare nella realizzazione del progetto HIGHLANDER – High performance computing to support smart land services (d'ora in poi Progetto o Progetto HIGHLANDER o HIGHLANDER), finanziato dal programma europeo Connecting Europe Facility (CEF) – Telecommunication Sector che ha avuto inizio l'1/10/2019 e si concluderà il 31 gennaio 2023.
- b) tale Consortium Agreement e i rapporti da esso regolati hanno un orizzonte temporale limitato al 31 gennaio 2023;
- c) il progetto prevede la produzione di output che costituiscono opere dell'ingegno originali e per questo tutelate dalle leggi sulla cosiddetta proprietà intellettuale;
- d) il Consortium Agreement regola la gestione dei diritti di proprietà intellettuale sugli output del progetto alle Section 8 (Results) e 9 (Access Rights), tuttavia non prevede specifici vincoli sulla gestione dei diritti di proprietà intellettuale sugli output al di là della naturale data di conclusione del Progetto (31 gennaio 2023);
- e) le opere prodotte come output del Progetto necessitano curatela, aggiornamento e manutenzione costante anche al di là dei limiti temporali indicati nel Consortium Agreement;
- f) durante lo svolgimento dei lavori e dunque dopo che il Consortium Agreement fosse sottoscritto, in accordo unanime tra le parti è emersa l'esigenza di regolare in forma scritta l'aspetto della titolarità e gestione dei diritti di proprietà intellettuale sugli output del progetto in un'ottica temporale più ampia e lungimirante;
- g) i partner di progetto si ritengono interessati a collaborare attivamente alla valorizzazione, alla divulgazione, all'aggiornamento dei risultati ottenuti anche oltre la data di fine progetto
- h) si prende atto dell'interesse dimostrato da Agenzia ItaliaMeteo in quanto Agenzia nazionale per la meteorologia e climatologia al mantenimento e all'aggiornamento dei dati climatici prodotti in Highlander

## **Le Parti concordano quanto segue.**

### **1. PREMESSE**

Le premesse sono da intendersi parte integrante del presente accordo e a tutti gli effetti rappresentano anch'esse la volontà contrattuale delle parti.

### **2. OPERE DELL'INGEGNO OGGETTO DEL PRESENTE ACCORDO**

Le Parti si danno reciprocamente atto che le opere dell'ingegno realizzate dalle parti autonomamente o in collaborazione tra loro come output del Progetto (d'ora in poi anche semplicemente "Opere") sono quelle individuate e brevemente descritte nell'Allegato A (che si trova in calce al presente documento e ne costituisce parte integrante). Esse consistono in software, banche dati, modelli di previsione, siti web, testi, immagini, grafiche, presentazioni



a slides, video e altre creazioni connesse generalmente concepite per una fruizione online e multimediale; per questo motivo esse richiedono un hosting in rete nonché una costante attività di aggiornamento e manutenzione da parte dei loro creatori. Tali opere, oltre ad essere fornite agli enti finanziatori del Progetto (come già previsto dal Consortium Agreement), saranno pubblicate online e dunque messe a disposizione del pubblico attraverso appositi siti web o attraverso specifiche applicazioni per dispositivi mobili.

Tali Opere sono frutto del lavoro creativo delle parti, le quali, ciascuna secondo le proprie competenze e capacità, si impegnano a collaborare tra loro anche dopo la data del 31 gennaio 2023 per ulteriori cinque (5) anni al fine di curarne l'aggiornamento, la manutenzione e la corretta fruizione da parte degli utenti.

### 3. SITI WEB E NOMI A DOMINIO

Le opere dell'ingegno di cui all'art. 2 saranno principalmente messe a disposizione del pubblico attraverso i siti web [highlanderproject.eu](http://highlanderproject.eu), [highlanderproject.it](http://highlanderproject.it), il cui nome a dominio alla data di sottoscrizione del presente accordo è proprietà di CINECA. Con la sottoscrizione del presente accordo, CINECA si impegna a occuparsi del rinnovo e della manutenzione di tale nome a dominio anche dopo la data del 31 gennaio 2023 per ulteriori cinque (5) anni.

### 4. LICENZE PUBBLICHE PER LE OPERE

Le Parti concordano che le Opere di cui all'art. 2 devono essere messe a disposizione del pubblico con licenze di libero utilizzo, come ad esempio le licenze GNU per le componenti software e le licenze Creative Commons per contenuti e dati. Più precisamente le Parti concordano sull'applicazione di specifiche licenze sulle singole componenti, come descritto nell'Allegato B (che si trova in calce al presente documento e ne costituisce parte integrante).

### 5. INSERIMENTO DI UN NUOVO ENTE PARTNER

Le Parti si danno reciprocamente atto che è possibile che nuovi membri entrino a far parte dell'accordo di collaborazione per il mantenimento di HIGHLANDER, accettando di sottoscrivere il presente accordo per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale.

### 6. INSERIMENTO di Agenzia ItaliaMeteo

L'Agenzia nazionale per la meteorologia e climatologia ItaliaMeteo, pur non avendo partecipato direttamente al progetto HIGHLANDER, avendo un interesse specifico nel mantenimento e aggiornamento dei dati climatologici di Highlander è considerata partner dell'agreement e quindi da intendersi come una delle Parti del presente accordo in quanto ente nazionale preposto al coordinamento delle attività in materia di meteorologia e Climatologia "anche al fine di supportare le autorità statali e regionali preposte alle funzioni di protezione civile, di tutela della salute e dell'ambiente, di politica agricola, negli ambiti di rispettiva competenza, in particolare nell'ambito del sistema di allerta nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico, di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, nonché per l'attuazione del piano sull'agricoltura di precisione e delle misure di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici." dal Regolamento di ItaliaMeteo stabilito con DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 15/10/2020, n.186

### 7. DURATA DELL'ACCORDO E RECESSO ANTICIPATO

Il presente accordo è in vigore fino al 31 gennaio 2028.



Qualora prima di quella data una o più Parti ritenga di non voler più collaborare alla manutenzione e aggiornamento delle Opere e quindi intenda recedere anticipatamente dagli obblighi previsti nel presente accordo, deve comunicarlo per iscritto alle altre Parti con un preavviso di almeno tre (3) mesi.

Le Parti, qualora emergesse la necessità o l'interesse di proseguire nelle attività oltre l'anno 2028, si impegnano a rinnovare il presente accordo o a sottoscriverne uno nuovo con simili intenti.

## 8. RECESSO ANTICIPATO DELLE PARTI E CONSEGUENTE CESSIONE DEI DIRITTI

La Parte che comunica il recesso deve mettere le altre parti nelle condizioni di acquisire la titolarità dei diritti di proprietà intellettuale ad essa appartenenti sulle opere di cui all'art. 2 e sui nomi a dominio eventualmente da essa registrati in nome e per conto del Progetto, in modo che le altre parti possano proseguire nella gestione di tali diritti (applicando le licenze di cui all'Allegato B) e che il funzionamento delle Opere nel loro complesso non venga compromesso.

Qualora la Parte intestataria di uno dei nomi a dominio di cui all'Art. 3 ritenga di non voler più collaborare alla manutenzione e aggiornamento delle Opere e quindi intenda recedere dagli obblighi previsti nel presente accordo, si impegna fin da subito a trasferire per tempo la titolarità del nome a dominio a una delle restanti Parti (la quale assumerà gli stessi impegni).

## 9. ASSUNZIONE DI DECISIONI, GIURISDIZIONE E LEGGE APPLICABILE

In caso di disaccordo tra le parti sulle decisioni da assumere per eseguire gli obblighi derivanti dal presente accordo nell'ottica di gestire in modo proficuo i diritti di proprietà intellettuale sulle Opere, si deciderà a maggioranza assoluta. Di tali decisioni verrà redatto un verbale che dovrà essere sottoscritto da un responsabile per ciascuna delle Parti.

Il presente accordo è regolato dalla legge italiana. Le Parti eleggono il foro di Bologna come unico competente in caso di controversie giudiziali.

DATA

FIRMA

Allegato A -

Allegato B - Licenze per i singoli output/risultati di Highlander



# Highlander

High performance computing  
to support smart land services

## HIGHLANDER - Accordo per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale nell'ottica della continuità dopo Progetto – ALLEGATI

Software and other products	Tipo di Licenza	Owner
DDS source code	Open/GNU AGPL - GNU Affero General Public License	HIGHLANDER
GEOCube	Open?	CMCC
ecPoint	Open/Apache License version 2.0	ECMWF
Script per il post processing con EcPOINT	Open	HIGHLANDER
I modelli utilizzati per i DapOS	Open	Terze parti
Website	Open	HIGHLANDER
Products made for dissemination (Art-Er)	Open	HIGHLANDER
DATASETS (in dettaglio nell'ALLEGATO B con le licenze)	Open	HIGHLANDER
APPLICATIONS/DAPoS(in dettaglio nell'ALLEGATO B con le licenze)	Open	HIGHLANDER

**ALLEGATO A** – Elenco output/risultati di Highlander





# Highlander

High performance computing  
to support smart land services

## ALLEGATO B – Licenze per i singoli output/risultati di Highlander

Dataset	Licenza	Titolare	
<b>VHR-REA_IT (NetCDF)</b>  D4.1 - Dynamical Downscaling of ERA5 at hourly level with COSMO-CLM (2.2 km hor.res.) 1989-2020(hopefully 1981-2020 as asked by the ARPAs) (CMCC)	CC by 4.0	Highlander	
<b>Downscaling of ERA5 using ECMWF's ecPoint post-processing</b> (ecPoint tool by ECMWF) (ECMWF)	CC by 4.0	Highlander	
<b>VHR-PRO_IT (NetCDF)</b>  D4.2 Dynamical Downscaling with COSMO-CLM of historical (1981/2005) and future climate (2006/2070) projections from 8km to 2.2km	CC by 4.0	Highlander	
<b>Sub-SEA (GRIB)</b>  D4.3 – Downscaling of sub-seasonal forecasts (using ECMWF's ecPoint post-processing)	ECMWF license for real time forecast data up to the verification date, an agreement with AM is required to avoid paying for these data	Highlander  with some specifications	
<b>Soil Erosion Indicators for Italy(1991-2020) at 2.2 km over Italy</b> (Use Case: Soil Erosion – CMCC)	CC by 4.0	Highlander	
<b>Sub-seasonal irrigation forecast</b> (Use case: Crop water requirements forecast – Arpae)	CC by 4.0?  CC by-NC 4.0?	Highlander	
<b>Well being indicators using ERA5 downscaled at 2.2 km over Italy</b> (Use case: Human well-being – Cmcc)	CC by 4.0	Highlander	



# Highlander

High performance computing  
to support smart land services

<b>Indicators of bio-climatic conditions and forest suitability</b> (Use case: Land suitability for forest-Cmcc)	CC by 4.0	Highlander	
<b>Indices of land suitability for vegetation over Piedmont region</b> (Use case: Land suitability for forest-Cmcc)	CC by 4.0	Highlander	
<b>Irrigation Projections calculated using Highlander VHR-PRO_IT</b>	CC by 4.0	Highlander	
<b>DapOS/DDS Applications</b>	<b>Licenza</b>	<b>Titolare</b>	
<b>Animal welfare and land suitability farming</b> [CIA, ARPAP]	CC by 4.0	Highlander	
<b>IoT for animal well-being</b> [UNITUS]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Crop water requirement forecast</b> [ARPAE]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Natural parks environmental management</b> [FEM, UNITUS, DEDAGROUP]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Forest fire potential</b> [ARPAP]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Forest fire predictions and control</b> [CMCC,UNITUS]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Soil Erosion</b> [CMCC]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Water cycle and sustainability of</b>	CC by 4.0	Highlander	



# Highlander

High performance computing  
to support smart land services

<b>competing uses</b> [CMCC]			
<b>Human well-being</b> [CMCC]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Changes in the land suitability for vegetation</b> [ARPAP, CIA]	CC by 4.0	Highlander	
<b>Land suitability for forest</b> [CMCC]	CC by 4.0	Highlander	