

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2023-802	del 02/10/2023
Oggetto	Struttura Idro-Meteo-Clima. Conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura occasionale al dott. Biolchi Luis Germano nell'ambito del progetto Modmet	
Proposta	n. PDTD-2023-834	del 02/10/2023
Struttura adottante	Struttura Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Nanni Sandro	
Struttura proponente	Struttura Idro-Meteo-Clima	
Dirigente proponente	Dott. Nanni Sandro	
Responsabile del procedimento	Nanni Sandro	

Questo giorno 02 (due) ottobre 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. Conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura occasionale al dott. Biolchi Luis Germano nell'ambito del progetto Modmet.**

VISTI:

- gli artt. 2222-2238 c.c.;
- l'art. 7, comma 6, del D. Lgs. n. 165/2001 e successive modificazioni ed integrazioni - ai sensi del quale per esigenze cui non possono far fronte con personale in servizio, le amministrazioni pubbliche possono conferire incarichi individuali con contratti di lavoro autonomo ad esperti di particolare e comprovata competenza;

VISTI ALTRESI':

- l'art. 15 del d. lgs. n. 33/2013 in materia di trasparenza, come riformato dal d. lgs. n. 97/2016, che impone specifici obblighi di pubblicità concernenti gli incarichi di collaborazione e consulenza, quali condizioni di efficacia degli atti di conferimento;
- l'art. 53 del d. lgs. n. 165/2001 in materia di "Incompatibilità, cumulo di impieghi e incarichi", come modificato dalla L. 190/2012, che impone, tra l'altro, la verifica dell'insussistenza di situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi nei confronti dei soggetti incaricati di incarichi esterni da parte dell'amministrazione;

RICHIAMATE:

- la DGR n. 421/2017 avente ad oggetto "Direttiva in materia di lavoro autonomo in Regione Emilia-Romagna";
- la DDG n. 130/2017 avente ad oggetto "Direzione Amministrativa. Approvazione della nuova disciplina in materia di conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratti di lavoro autonomo presso Arpa Emilia-Romagna" e successivamente integrata con D. D. G. n. 46 del 11/05/2018;
- la D. D. G. n. 133 del 23/12/2021, avente ad oggetto la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri per lo sviluppo della conoscenza, delle metodologie e delle tecnologie utili alla realizzazione di sistemi di monitoraggio, previsione e sorveglianza nazionali, nonché per l'attuazione dell'organizzazione della funzione di supporto tecnico-scientifico nell'ambito del servizio nazionale della protezione civile (progetto Modmet);

PREMESSO:

- che presso la Struttura risulta necessario l'espletamento di attività altamente qualificate per la realizzazione delle attività previste all'interno del progetto MODMET;
- che la suddetta necessità riveste carattere temporaneo, in ragione della durata del progetto, in scadenza il 31/12/2023;
- che, nell'ambito di detto progetto, le attività altamente qualificate da doversi espletare sono relative allo sviluppo di una modellistica idrodinamica basata sul modello idrodinamico ad elementi finiti SHYFEM (Shallow water HYdrodynamic Finite Element Model) da svolgersi nell'ambito del progetto MODMET. In particolare le attività riguarderanno:
  - scrittura codici per le procedure di pre- e post-processing del modello;
  - definizione del dominio e del setup del modello;
  - definizione ed elaborazione della batimetria;
  - valutazione e creazione delle condizioni al contorno oceanografiche ;
  - valutazione e creazione delle forzanti atmosferiche e dei fiumi;
  - automazione di procedure ad uso operativo (test, pre-operatività e operativizzazione);
- che l'oggetto della suddetta prestazione corrisponde alle competenze istituzionali attribuite ad Arpa, con particolare riferimento a lettere a) b) e n) ;
- altresì, che, in conformità a quanto previsto dall'art. 4 comma 1 lettera d) della "Disciplina in materia di conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratti di lavoro autonomo presso Arpa Emilia-Romagna", approvata con DDG n. 46/2018, per l'espletamento delle suddette attività altamente qualificate è necessario il possesso di una particolare e comprovata specializzazione universitaria, nonché di una specifica professionalità, quali:
  - Laurea in Analisi e gestione dell'ambiente. Classe di corso LM-75
  - Ottima conoscenza della lingua inglese e background oceanografico.
  - Buona conoscenza dei linguaggi di programmazione Linux e Python e padronanza delle librerie netCDF per la visualizzazione, l'analisi e la generazione di immagini.
  - Buona conoscenza ed esperienza nell'utilizzo della modellistica numerica applicata alle dinamiche oceanografiche e costiere.
  - Buona conoscenza delle dinamiche marine, dei processi idrodinamici e dei principi fondamentali dell'oceanografia.

Requisito preferenziale sarà l'esperienza nell'utilizzo del modello di idrodinamica ad elementi finiti SHYFEM (Shallow water HYdrodynamic Finite Element Model) e lo sviluppo di applicazioni del modello a scala regionale e locale.

CONSIDERATO:

- che presso la Struttura Idro-Meteo-Clima risulta accertata l'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili al proprio interno, in ragione del fatto che il personale presente, con simile professionalità, è già dedicato ad altre attività previste dal progetto MODMET, al fine di sviluppare adeguatamente i deliverable richiesti dal progetto, oltre allo svolgimento ;
- che la verifica preliminare effettuata in conformità a quanto previsto dall'art. 7 della suddetta Disciplina approvata con D. D. G. n. 46/2018, ha dato esito negativo come da documentazione conservata agli atti della Struttura e che, pertanto, è stata accertata l'impossibilità oggettiva di procurarsi all'interno dell'Agenzia la figura professionale idonea allo svolgimento della prestazione oggetto dell'incarico in esame;

CONSIDERATO INOLTRE:

- che ai sensi dell'art. 9 della "Disciplina in materia di conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratti di lavoro autonomo presso Arpa Emilia-Romagna", approvata con D. D. G. n. 46/2018, si è provveduto ad indire un pubblico avviso finalizzato al conferimento di un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale nell'ambito del progetto MODMET;
- che il suddetto avviso è stato pubblicato sul sito web di Arpa il giorno 26/07/2023 e che il termine di presentazione delle candidature e dei relativi curricula è scaduto il giorno 15/08/2023;
- che, in conformità a quanto previsto dall'art 10 della suddetta Disciplina approvata con D. D.G. n. 46/2018, è stata effettuata una valutazione del curriculum pervenuto, attribuendo un punteggio, assegnato sulla base dei criteri riportati nel citato avviso pubblico, così come si evince dal verbale del giorno 28/08/2023, acquisito agli atti della Struttura con prot. PG/2023/146204;

- che, a seguito della suddetta valutazione, è stata formulata la specifica graduatoria approvata quale Allegato n.1 al citato verbale del 28/08/2023, e successivamente pubblicata sul sito istituzionale dell'Agenzia;
- che, in conformità a quanto previsto dal citato avviso, si è provveduto, altresì, ad espletare specifico colloquio con l'unico candidato sulla base della valutazione del curriculum, e che è stata formulata la specifica graduatoria approvata quale allegato n. 1 al verbale 6/09/2023 (PG/2023/0151606), e successivamente pubblicata sul sito istituzionale dell'Agenzia;

**RILEVATO:**

- che, dall'esito della procedura comparativa ordinaria per il conferimento dell'incarico di prestazione occasionale sopra descritta, il soggetto collocato al primo e unico posto della graduatoria, approvata con il citato verbale del 6/09/2023 (PG/2023/0151606), risulta essere il dott. Biolchi Luis Germano;

**RITENUTO :**

- pertanto, di conferire un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura occasionale nell'ambito del progetto MODMET, al dott. Biolchi Luis Germano, che possiede la necessaria elevata professionalità, come da curriculum allegato A) al presente atto;
- che, le attività, da svolgersi saranno relative allo sviluppo di una modellistica idrodinamica basata sul modello idrodinamico ad elementi finiti SHYFEM (Shallow water HYdrodynamic Finite Element Model) e in particolare riguarderanno:
  - Scrittura codici per le procedure di pre- e post-processing del modello;
  - Definizione del dominio e del setup del modello;
  - Definizione ed elaborazione della batimetria;
  - Valutazione e creazione delle condizioni al contorno oceanografiche;
  - Valutazione e creazione delle forzanti atmosferiche e dei fiumi;
  - Automazione di procedure ad uso operativo (test, pre-operatività e operativizzazione);

**VALUTATO:**

- che, ai sensi dell'art. 53 comma 14 del d. lgs. 165/2001 (come modificato dall'art. 1 comma 42 della L. 190/2012), nei confronti del dott. Biolchi Luis Germano non sussistono

situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi, come risulta dalla dichiarazione allegata B) al presente atto in merito allo svolgimento delle attività sopra elencate;

**PRECISATO:**

- che la suddetta dichiarazione tiene conto anche delle disposizioni di cui al DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici), per quanto compatibili con il contratto di lavoro autonomo di cui al presente atto;
- altresì, che la suddetta dichiarazione contiene le informazioni relative allo svolgimento di incarichi o alla titolarità di cariche in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla Pubblica Amministrazione o allo svolgimento di attività professionali, in conformità a quanto previsto dall'art. 15 c. 1 lett. c) del D. Lgs. n. 33/2013;

**RITENUTO ALTRESI':**

- di stabilire che il suddetto incarico decorre dal 16/10/2023 con termine entro il 31/012/2023;
- di approvare lo schema di contratto, allegato C) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, destinato a formalizzare la totalità degli accordi tra Arpa e il dott. Biolchi Luis Germano;
- di riconoscere al dott. Biolchi Luis Germano, per le prestazioni fornite, un compenso lordo di Euro 5.000,00;

**RITENUTO INOLTRE:**

- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul sito istituzionale dell'ente, in conformità a quanto previsto dall'art. 15 del d. lgs. 33/2013;

**DATO ATTO:**

- che il conferimento dell'incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura occasionale di cui al presente provvedimento avviene nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di contenimento della spesa pubblica;
- che, in conformità a quanto prescritto dall'art. 7 della richiamata "Disciplina in materia di conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratti di lavoro autonomo presso Arpa Emilia-Romagna" approvata con D.D.G. n. 46/2018, come risulta da specifica scheda conservata agli atti della Struttura, sono stati acquisiti i preventivi pareri del Responsabile dell'Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali e del Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, rispettivamente per il parere sul rispetto dei

presupposti di legittimità di cui all'art. 4 della citata Disciplina e di coerenza con la programmazione degli incarichi, nonché con i vincoli finanziari e con il budget assegnato;

DATO ATTO ALTRESI':

- che l'incarico oggetto del presente provvedimento è previsto nella programmazione di cui al documento di previsione del fabbisogno di massima relativo al conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratto di lavoro autonomo per l'anno 2023, approvato con D. D. G n. 144 del 29/11/2022;

RICHIAMATE:

- la D. D. G. n. 171 del 30/12/2022 avente ad oggetto: "Direzione Amministrativa. Servizio Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2023/2025, del Piano Investimenti 2023/2025, del Budget generale e della programmazione di Cassa per l'esercizio 2023";
- la D. D. G n. 172 del 30/12/2022 avente ad oggetto: "Direzione Amministrativa. Servizio Bilancio e Controllo Economico. Approvazione Linee Guida e assegnazione ai Centri di Responsabilità del budget di esercizio e investimenti per l'esercizio 2023",

SU PROPOSTA:

- del dott. Sandro Nanni, il quale ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente atto;

ACQUISITO:

- il parere di regolarità contabile espresso dalla Referente amministrativa rag. Daniela Ranieri;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare il dott. Sandro Nanni quale responsabile del procedimento ai sensi della L. n. 241/1990;

DETERMINA

1. di conferire, per quanto esposto in premessa, un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale, al dott. Biolchi Luis Germano, che possiede la necessaria elevata professionalità, come da curriculum allegato A) al presente atto, per lo svolgimento delle seguenti attività altamente qualificate che consiste nello sviluppo di una modellistica idrodinamica basata sul modello idrodinamico ad elementi finiti SHYFEM (Shallow water HYdrodynamic Finite Element Model) da svolgersi nell'ambito del progetto MODMET. In particolare le attività riguarderanno:

- Scrittura codici per le procedure di pre- e post-processing del modello;
  - Definizione del dominio e del setup del modello;
  - Definizione ed elaborazione della batimetria;
  - Valutazione e creazione delle condizioni al contorno oceanografiche;
  - Valutazione e creazione delle forzanti atmosferiche e dei fiumi;
  - Automazione di procedure ad uso operativo (test, pre-operatività e operativizzazione);
2. di stabilire che il suddetto incarico decorre dal 16/10/2023 con termine entro il 31/12/2023;
  3. di approvare lo schema di contratto, allegato B) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, destinato a formalizzare la totalità degli accordi tra Arpa e il dott. Biolchi Luis Germano;
  4. di riconoscere al dott. Biolchi Luis Germano per le prestazioni da lui fornite, un compenso lordo di Euro 5.000,00;
  5. di dare atto che il costo complessivo di Euro 5.000,00 relativo al presente provvedimento avente natura di “Incarico di Ricerca” è a carico dell'esercizio 2023 ed è compreso nel bilancio economico preventivo con riferimento al progetto MODMET;
  7. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul sito istituzionale dell'ente, in conformità a quanto previsto dall'art. 15 del d. lgs. 33/2013.

Allegati:

A) curriculum;

B) schema di contratto.

IL RESPONSABILE  
Struttura Idro-Meteo-Clima  
(Dott. Sandro Nanni)

## Curriculum Vitae - Luis Germano Biolchi



Name Luis Germano Biolchi  
City [REDACTED]  
Phone [REDACTED]

Email [REDACTED]  
Date of Birth [REDACTED]  
Nationality [REDACTED]

### EDUCATION

- MSc**      **Water and Coastal Management (WACOMA) Joint Masters Degree - 08/2018 – 07/2020**  
Università di Bologna (UNIBO), Universidad de Cádiz (UCA) and Universidade do Algarve (UAlg)  
LM-75 - Environmental and Land Sciences  
Scholarship granted by the European Union (EU) through the Erasmus Mundus WACOMA program.
- Dissertation: *Ensemble technique for a coastal Early Warning System (EWS): An Application to the Emilia-Romagna Coast*  
Advisors: Dr. Andrea Valentini (Arpa), Dr. Silvia Unguendoli (Arpa), and Dr. Beatrice Giambastiani (UNIBO)
- MSc Graduation Grade (Voto di Laurea): 110 and honors (110 e lode)  
MSc Average Grade: 29.45 (out of 30.00)
- MSc**      **Geosciences, Federal University of Rio Grande do Sul (FURG), 03/2017 – 10/2018**  
Scholarship granted by CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) as part of the National Academic Excellence Support Program (PROEX)
- Concentration: Marine Geology
- Dissertation: *Numerical Modelling Applied to the Study of the Interaction between Surface Waves and Seamounts in Northeast Brazil*  
Advisor: Dr. Leandro Farina
- MSc Dissertation grade: A
- BSc**      **Oceanology/Oceanography, Federal University of Rio Grande (FURG), 03/2011 – 01/2017**
- Bachelor Thesis: *Study of the Interaction between Winds and Bottom Currents at Trindade Island, ES, Brazil*  
Advisors: Dr. Arthur Antônio Machado (FURG) and Msc. Ricardo de Lima Costa (FURG)
- BSc Graduation Project Grade: 9.1 (out of 10.0)  
BSc Average Grade: 8.12 (out of 10.0)
- Montclair State University (MSU), Montclair, NJ 08/2014 – 05/2015**  
Earth and Environmental Sciences, Non-degree international student  
Brazil Scientific Mobility Program, funded scholarship recipient  
Average Grade of Period Abroad (GPA): 3.96 (out of 4)

## Curriculum Vitae - Luis Germano Biolchi

### WORK EXPERIENCE

---

- Sep 2020 – Current **Arpae-SIMC – Technical-Professional Collaborator - Marine and Coastal Numerical Forecasting Unit**  
As part of the Marine and Coastal Numerical Forecasting Unit of the Regional Agency for Prevention, Environment and Energy of Emilia-Romagna (Arpae-SIMC), the responsibilities involved the development, operational implementation and maintenance of coastal and marine Early Warning Systems (EWS) mostly based on oceanography-related models (e.g. waves – SWAN and WW3; hydrodynamics – SHYFEM; morphodynamics – XBeach). Within the framework of three European Interreg Italy-Croatia projects (AdriaClim, STREAM, and CASCADE), developments have also been conducted with emphasis in climate change, flood knowledge and management and biodiversity in the Adriatic Sea.
- Sep 2019 – May 2020 **Adriarillevi (Dr. Francesco Stecchi) – MSc Curricular Internship**  
The internship focused on acquiring knowledge on and applying techniques for topographic, hydrographic and remote sensing data acquisition and post-processing. Due to the COVID-19 emergency, most of the internship period has been conducted remotely with focus on the development of a semi-automatic algorithm for bathymetric data processing.
- Aug 2015 – Jan 2017 **Laboratory of Geological Oceanography (LOG / IO / FURG) - Volunteer**  
Research on coastal and shelf processes under the tutoring of Dr. Arthur Antonio Machado was the emphasis of the volunteering period in order to produce my final bachelor's thesis. Acoustic Doppler Velocimeter (ADV) and wind data have been used to conduct statistical analysis using different software such as MatLab, Microsoft Excel and QGIS.
- 2015 [May - Aug] **Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) – Department of Geology and Geophysics Guest Student**  
Under the supervision of Dr. Andrew Ashton, research was conducted to better understand alongshore sediment transport behavior along the east coast of the United States and its influence on the spatio-temporal shoreline evolution. The activities involved modelling tools in MatLab environment as well as usage of basic software for data presentation. At the conclusion of the guest student period at WHOI, an oral presentation to department researchers was done.
- 2015 [Jan - May] **Department of Earth and Environmental Studies - Montclair State University (MSU) - Volunteer**  
The research conducted under the supervision of Dr. Jorge Lorenzo-Trueba focused on long-term barrier island evolution under specific scenarios. The main task was to understand how these coastal systems behave under the influence of rising sea-levels. In order to accomplish the tasks, modelling tools and literature review were done and results presented on a weekly basis together with undergraduate and graduate students.
- Jan 2013 – Jan 2014 **Laboratory of Cyanobacteria and Phycotoxins (LCF / IO / FURG) – Laboratory Assistant**  
The internship aimed at securing the healthy growth and maintenance of microorganism cultures in the cyanobacteria and phycotoxins growth room. Purity of the cultures was maintained through using care and precision when performing laboratory procedures such as pipetting, autoclaving, weighing chemicals and checking temperature conditions. This research was sponsored through the Foundation of Support to the Federal University of Rio Grande (FAURG)

---

### ADDITIONAL EXPERIENCE AND CONFERENCE ATTENDANCE

---

- 2017 [Oct] **XVI ABEQUA Congress – Brazilian Association of Quaternary Studies**
- 2016 [Aug – Oct] **Oceanographic Expedition – Trindade Island – Rio de Janeiro – Vitória**  
The oceanographic expedition extended for 73 days considering all the research conducted at Trindade Island, the farthest from continental Brazil (where our job was to collect bathymetric and topographic data), and two cruises, one to go to the island (5 days from Rio de Janeiro-RJ to Trindade), and one to return to the continent (2 days from Trindade to Vitória-ES).
- 2015 [Nov] **Academic Week of Oceanography - FURG**
- 2014 [June] **Workshop on Entrepreneurship in Marine Sciences - FURG**

## Curriculum Vitae - Luis Germano Biolchi

2012 [May]

II Workshop APECS (Association of Polar Early Career Scientists) – FURG

### SCIENTIFIC PRODUCTION

---

#### PEER-REVIEWED PAPERS

Unguendoli, S., **Biolchi, L. G.**, Aguzzi, M., Pillai, U. P. A., Alessandri, J., & Valentini, A. (2023). A modeling application of integrated nature based solutions (NBS) for coastal erosion and flooding mitigation in the Emilia-Romagna coastline (Northeast Italy). *Science of The Total Environment*, 161357. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161357>

**Biolchi, L. G.**, Unguendoli, S., Bressan, L., Giambastiani, B. M. S., & Valentini, A. (2022). Ensemble technique application to an XBeach-based coastal Early Warning System for the Northwest Adriatic Sea (Emilia-Romagna region, Italy). *Coastal Engineering*, 104081. <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2022.104081>

**Biolchi, L.G.**, Farina, & L., Perotto, H., (2020). The influence of seamounts on ocean surface wave propagation in Northeast Brazil. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2019.103185>

#### BOOK CHAPTER

Calliari, L. J., Machado, A. A., Pinheiro, Y. G., Costa, R. de L., Nicolodi, J. L. & **Biolchi, L.G.**, (2017) As Praias da Ilha da Trindade. In: Sidnei da Costa Abrantes; Marina Nasri Sissini; Kênia Dias de Sousa Picoli; Thiago Álvares da S. Campos; Flávia Ferreira de Souza. (Org.). *Protrindade: programa de pesquisas científicas na Ilha da Trindade*. 1ed.: Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, 2017, v. 1, p. 81-87.

#### CONFERENCE PROCEEDINGS

**Biolchi, L. G.**, Unguendoli, S., Bressan, L., & Valentini, A. (2021). RECENT DEVELOPMENTS IN THE FORECASTING CHAIN AT ARPAE-SIMC FOR THE EMILIA-ROMAGNA (NORTHEAST ITALY) COASTAL AREAS. In 9th EuroGOOS International conference.

Ashton, A.D., Palermo, R., Schadt, J., & **Biolchi, L.G.**, (2019). Headland and wave climate controls on the formation and shaping of the Outer Cape Cod coastline, in: *Coastal Sediments 2019*. World Scientific, pp. 2261-2267. [https://doi.org/10.1142/9789811204487\\_0193](https://doi.org/10.1142/9789811204487_0193)

#### ABSTRACTS, POSTERS and PRESENTATIONS

Arcamone, R., Zavatarelli, M., **Biolchi, L.**, Unguendoli, S., and Valentini, A. (2023, April 23–28). *Modeling the biogeochemical dynamics of a shallow lagoon impacted by intensive shellfish farming (Sacca di Goro, Po river delta, Northern Adriatic Sea)*. EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria. EGU23-5119, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-5119>.

**Biolchi, L. G.**, Unguendoli, S., Ferrarrin, C., & Valentini, A. (2022, December 4-9). *Downscaling climate projections towards coastal hydrodynamics models*. 37th International Conference on Coastal Engineering (ICCE 2022), Sydney, NSW, Australia.

**Biolchi, L. G.**, Unguendoli, S., Bressan, L., Giambastiani, B. M. S., & Valentini, A. (2021, April 19-30). *A (semi-) probabilistic storm surge EWS implementation for the Emilia-Romagna region (Italy)* (No. EGU21-15210). Copernicus Meetings, Online. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-15210>

Unguendoli, S., Valentini, A., **Biolchi, L. G.**, Pillai, U. P. A., Jacopo, A., & Nadia, P. (2021, April 19-30). *Modelling Nature-based Solutions: an application to mitigate coastal erosion* (No. EGU21-11914). Copernicus Meetings, Online. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-11914>

Ashton, A.D., Palermo, R., Schadt, J. & **Biolchi, L.G.**, (2017, December 11-15). *Formation and change of the Cape Cod shoreline: Influence of wave climate and bluff characteristics*. 2017 AGU Fall Meeting, New Orleans, USA

Ashton, A.D., **Biolchi, L.G.**, & Nienhuis, J.H. (2015, December 14-18). *The First Guess: Testing predictions of coastal change from shoreline orientation and wave climate along Cape Cod and the U.S. Eastern Coast*. 2015 AGU Fall Meeting, San Francisco, CA, USA

## Curriculum Vitae - Luis Germano Biolchi

### MISCELLANEOUS

---

<b>Languages</b>	Portuguese (native), English (fluent), Spanish (intermediate), Italian (intermediate)
<b>Computer Basic Packages</b>	Microsoft Office, Libre Office, NetCDF, GRIB
<b>GIS Systems</b>	Experience with QGIS, ERDAS Imagine, IDRISI, ARCGIS
<b>Programming</b>	MatLab, Python, Bash, R!
<b>Numerical Models</b>	SWAN, Delft3D-WAVE, SHYFEM, XBeach, ROMS, GNOME
<b>Awards</b>	4.0 GPA (maximum grade point average) Fall Semester, 2014 - Montclair State University (MSU)

Gent.mo  
Dott. Biolchi Germano Luis

### **Contratto di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale**

A seguito della specifica procedura di conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale, siamo lieti di comunicare che Lei risulta essere il soggetto assegnatario dell'incarico in oggetto, come da determinazione n. **802** del **2/10/2023**. Il sottoscritto dott. Sandro Nanni, Responsabile della Struttura Idro-Meteo-Clima, con sede in Bologna, viale Silvani 6, dirigente competente, ai sensi del Regolamento per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con D. D. G. n. 114/2020, alla stipula del presente contratto in nome e per conto di Arpae Emilia Romagna (CF/P. IVA 04290860370), Le manifesta, pertanto, l'intenzione di avvalersi della sua collaborazione autonoma ai sensi del titolo III del Libro V del Codice Civile, secondo i principi, i termini e le condizioni di seguito descritti.

#### **Art. 1) Oggetto dell'incarico e modalità di esecuzione**

L'attività in oggetto si inserisce nell'ambito del progetto MODMET

Forma oggetto del presente incarico lo svolgimento delle seguenti attività altamente qualificate che consistono nello sviluppo di una modellistica idrodinamica basata sul modello idrodinamico ad elementi finiti SHYFEM (Shallow water HYdrodynamic Finite Element Model) da svolgersi nell'ambito del progetto MODMET. In particolare le attività riguarderanno:

- Scrittura codici per le procedure di pre- e post-processing del modello,
- Definizione del dominio e del setup del modello,
- Definizione ed elaborazione della batimetria,
- Valutazione e creazione delle condizioni al contorno oceanografiche,
- Valutazione e creazione delle forzanti atmosferiche e dei fiumi,
- Automazione di procedure ad uso operativo (test, pre-operatività e operativizzazione).

Referente interno per garantire la coerenza con il progetto è la dott.ssa Silvia Unguendoli, con la quale il professionista dovrà rapportarsi per l'espletamento dell'incarico.

Con riferimento alle attività indicate, all'emissione di ogni fattura, dovrà essere redatta dal professionista una relazione illustrativa in merito al lavoro svolto e ai risultati ottenuti nell'ambito di ciascun progetto di riferimento.

Le attività oggetto del presente incarico dovranno essere espletate nel rispetto delle disposizioni di cui al DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici), delle disposizioni di cui al Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna, applicabili per quanto

compatibili con il presente contratto di lavoro autonomo, e delle normative che regolano il progetto MODMET

## **Art. 2) Caratteristiche dell'incarico**

L'incarico è conferito, in considerazione delle qualità professionali ed esperienze nello specifico settore in possesso del professionista incaricato, pertanto non è delegabile a terzi pena la risoluzione ex art. 1456 cod. civ.

L'attività professionale si concretizzerà in un rapporto di lavoro autonomo, rispondendo il professionista esclusivamente del risultato.

E' altresì esclusa la possibilità di convertire il presente contratto in rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato o indeterminato.

Il professionista si impegna:

- a eseguire personalmente l'incarico assunto (art. 2232 C.C. primo comma);
- ad adempiere esattamente alle obbligazioni dedotte nel presente contratto (artt. 1218 e 1453 C.C.);
- a eseguire il contratto medesimo in buona fede (art. 1375 C.C.) con la diligenza richiesta dalla natura delle prestazioni alla cui esecuzione si è obbligato (art. 1176 C.C.) ed osservati i criteri di correttezza (art. 1175 C.C.)

Per lo svolgimento delle attività sopra menzionate il professionista assicura la propria disponibilità per tutto il tempo che ritiene necessario per il puntuale e corretto espletamento delle attività assegnate, senza vincoli di orario, fermo restando il termine di esecuzione della prestazione di cui all'art. 3.

L'Agenzia resta sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità derivante dall'espletamento dell'incarico.

La prestazione richiesta, sia per le sue specifiche caratteristiche (nessun vincolo gerarchico, nessuna predisposizione di direttive attinenti l'intrinseco svolgimento dell'attività, nessun obbligo di orario di lavoro), sia perché così voluto e dichiarato dalle parti, non comporta alcun rapporto di lavoro subordinato.

## **3) Durata dell'incarico**

Il suddetto incarico decorre dal 16/10/2023 e il termine è fissato al 31/12/2023.

## **4) Compenso e modalità di pagamento**

Per lo svolgimento del suddetto incarico verrà riconosciuto al professionista un compenso di Euro 5.000,00, al lordo delle ritenute fiscali di legge.

Il pagamento sarà effettuato a seguito di approvazione da parte del referente interno di Arpae di apposita relazione sulle attività svolte dal professionista (art.1) e a seguito di presentazione di specifica fattura entro il 31/12/2023.

La Nota di debito dovrà essere intestata a: Arpae Emilia-Romagna, sede legale Via Po, 5 – 40139 Bologna. C.F. e P.IVA: 04290860370 e dovrà essere trasmessa esclusivamente a mezzo posta elettronica al seguente indirizzo pec:[workflow\\_amm@cert.arpae.emr.it](mailto:workflow_amm@cert.arpae.emr.it)

La Nota di debito dovrà inoltre riportare i riferimenti del progetto “**MODMET**” - CUP J44E19001080002 e la **determinazione n. 802 del 02/10/2023** con la quale le è stato conferito l’incarico.

Arpae provvederà al pagamento entro 30 giorni dalla data di ricevimento della Nota di debito.

La natura onnicomprensiva del compenso comporta che tutte le spese sostenute per l'esecuzione dell'incarico resteranno integralmente a carico del professionista, senza alcun onere aggiuntivo per l'Agenzia.

### **5) Riservatezza**

Il professionista si impegna, anche per il periodo successivo all'ultimazione dell'incarico, a non divulgare, o comunque a non utilizzare, dati, fatti e risultati relativi alle attività di cui al presente contratto inerenti all'Agenzia dei quali potrà venire, comunque, a conoscenza.

La documentazione fornita al professionista, o che, comunque, riguarda l'attività dell'Agenzia, dovrà essere restituita al termine del presente contratto ed in ogni caso sarà conservata dal medesimo, come depositario con obbligo di custodia, fino al momento della restituzione, con divieto tassativo di riprodurre o mantenere copia personale senza espressa autorizzazione scritta. Quindi non è consentito al professionista fare estratti, o articoli riguardanti il lavoro, divulgare notizie, procedimenti e risultati anche parziali, relativi all'incarico in oggetto, se non dietro espressa autorizzazione scritta dell'Agenzia.

### **6) Risoluzione per inadempimento**

Si conviene che Arpae potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell’art. 1456 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al professionista con lettera raccomandata A/R, in caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali come previsto dalle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto.

Qualora i risultati della prestazione fornita dal professionista risultino non conformi a quanto richiesto dal presente contratto di incarico, ovvero siano del tutto insoddisfacenti, il Dirigente competente, sentito il referente di cui all’art.1 del presente contratto, può richiedere al professionista di integrare i risultati entro un termine stabilito, comunque non superiore a novanta giorni, oppure può valutare se risolvere direttamente il contratto per inadempienza. I danni e le spese conseguenti a detta risoluzione saranno a carico del professionista.

In caso di violazione delle disposizioni di cui al DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici) e/o delle disposizioni di cui al Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia Romagna, applicabili - per quanto compatibili - alla prestazione oggetto del presente incarico, si prevede la possibilità per Arpae di risolvere anticipatamente il presente contratto di lavoro autonomo, nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.

## **7) Recesso**

L'Agenzia potrà recedere dal contratto anche prima della scadenza, pagando esclusivamente il compenso per l'opera svolta. Il recesso dell'Agenzia deve essere motivato. Il professionista potrà recedere con un preavviso di almeno 60 giorni, con diritto al compenso per l'opera svolta, tenuto conto del risultato utile conseguito a favore dell'Agenzia.

## **8) Tutela della privacy**

Arpae, in relazione alla raccolta di dati personali effettuata in occasione del presente contratto si impegna a rispettare quanto previsto dal D.lgs. 196/2003. Si allega di seguito l'informativa di cui all'art. 13 del D. lgs. 196/2003.

## **9) Controversie**

Per qualunque controversia dovesse insorgere nell'interpretazione e nell'esecuzione del presente contratto il foro esclusivamente competente è quello di Bologna.

## **10) Spese**

Il presente contratto è soggetto a registrazione in caso d'uso a cura e spese della parte richiedente.

## **11) Clausole finali e norme di rinvio**

Il presente contratto formalizza la totalità degli accordi tra le parti. Qualsiasi modificazione o correzione dovrà essere preventivamente concordata per iscritto. Non è ammesso il rinnovo del contratto di lavoro autonomo.

Per quanto non previsto nel presente contratto si applicano gli artt. 2229 e ss. del codice civile, nonché le disposizioni di cui alla “Disciplina in materia di conferimento di incarichi di prestazione d’opera intellettuale, con contratti di lavoro autonomo presso Arpae Emilia Romagna”, approvata con DDG n.130/2017 e successivamente integrata con DDG n. 46 del 11/05/2018.

In ottemperanza a quanto previsto dall’art. 17 del DPR n. 62/2013, si allega al presente contratto copia dello stesso DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici). Si allega, altresì, al presente contratto, il Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna, in ottemperanza a quanto previsto dall’art. 14 c. 6 dello stesso Codice. I suddetti documenti sono consultabili anche sul sito web di Arpae, nella Sezione “Amministrazione Trasparente”, sottosezione “Disposizioni Generali- Atti Generali”.

L’incaricato è, altresì, informato che sul sito web di Arpae, nella Sezione “Amministrazione Trasparente”, sottosezione “Anticorruzione”, è pubblicato il *Piano triennale per la prevenzione della Corruzione*.

Nel formularLe i migliori auguri di una proficua collaborazione, La preghiamo, ove d'accordo con il contenuto del presente contratto, di restituire all'Agenzia copia della presente da Lei sottoscritta, pagina per pagina, quale integrale accettazione e conferma del contenuto del contratto medesimo, nonché dei relativi allegati.

Distinti saluti

IL RESPONSABILE  
Struttura Idro-Meteo-Clima  
Arpae Emilia-Romagna  
- Dott. Sandro Nanni -

Allegati:

- 1) Informativa sulla privacy;
- 2) DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici), reperibile al seguente link:  
[https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/amministrativi/Codice\\_comportamento\\_DPR62\\_2013.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/amministrativi/Codice_comportamento_DPR62_2013.pdf) ;
- 3) Codice di Comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna, reperibile al seguente link:  
[https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/trasparenza/personale/Codice\\_aziendale\\_2017\\_publicato.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/trasparenza/personale/Codice_aziendale_2017_publicato.pdf) .

Per accettazione

Il professionista

Dott. Biolchi Germano Luis

---

Ai sensi dell'art. 1341 C.C. si intendono specificatamente approvate le disposizioni contenute negli artt. 4-6-7-9-10-11.

Per accettazione

Il professionista

Dott. Biolchi Germano Luis

N. Proposta: PDTD-2023-834 del 02/10/2023

**Centro di Responsabilità: Struttura Idro-Meteo-Clima**

**OGGETTO: Struttura Idro-Meteo-Clima. Conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura occasionale al dott. Biolchi Luis Germano nell'ambito del progetto Modmet**

**PARERE CONTABILE**

Il/La sottoscritto/a Dott/Dott.ssa Ranieri Daniela, Responsabile Amministrativo/a di Struttura Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia.

Data 02/10/2023

Il/La Responsabile Amministrativo/a

---