

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2018-416	del 16/05/2018
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima. Organizzazione workshop “Connecting Nowcasting and mesoscale EPS” a Bologna dal 16 al 18 maggio 2018. Progetto SNRWP-EPS II CIG: Z07237DB16 – ZA623909C4.	
Proposta	n. PDTD-2018-424	del 16/05/2018
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Paccagnella Tiziana	
Struttura proponente	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente proponente	Dott.ssa Paccagnella Tiziana	
Responsabile del procedimento	Paccagnella Tiziana	

Questo giorno 16 (sedici) maggio 2018 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott.ssa Paccagnella Tiziana, ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 87 del 01/09/2017 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

Oggetto: Servizio Idro-Meteo-Clima. Organizzazione workshop “Connecting Nowcasting and mesoscale EPS” a Bologna dal 16 al 18 maggio 2018. Progetto SNRWP-EPS II CIG: Z07237DB16 – ZA623909C4.

VISTE:

- la D.D.G. n. 127 del 22/12/2017 recante: "Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2018-2020, del Piano Investimenti 2018-2020, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio 2018, del Budget generale e della Programmazione di Cassa per l'esercizio 2018";
- la D.D.G. n. 128 del 22/12/2017 "recante: Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione ai Centri di Responsabilità dei budget di esercizio e investimenti per l'esercizio 2018";
- la D.D.G. n. 31 del 19/03/2018 recante “Direzione Amministrativa. Area Acquisizione beni e servizi. Approvazione del programma biennale degli acquisti di forniture e servizi per gli anni 2018-2019 e dell’elenco annuale 2018”;

RICHIAMATO:

- l'articolo 36 del D. lgs. 50 del 18/04/2016 del nuovo Codice Appalti;

PREMESSO:

- che, con determinazione n. 407 del 23/06/2015 questo Servizio ha approvato la propria partecipazione al progetto SRNWP-EPS II, finanziato da EUMETNET;
- che il progetto SNRWP-EPS II, la cui conclusione era prevista al 31/12/2017, aveva a disposizione un budget pari a Euro 29.098,36 (IVA esclusa);
- che, previo accordo con tutti i partner e su richiesta del coordinatore del progetto, Eumetnet ha approvato (nota PGSIM/2017/1642 del 06/11/2017, agli atti), la proroga del progetto al 31/12/2018 e assegnato al SIMC, per le attività da svolgere nel 2018, un ulteriore budget di euro 11.721,31 (IVA esclusa);

DATO ATTO:

- che, nel 2018, nell’ambito del progetto SRNWP-EPS II, è prevista la realizzazione di un workshop internazionale in collaborazione con il progetto ASIST (progetto su previsioni di nowcasting e a brevissimo termine che vede come coordinatore il Servizio Meteorologico Austriaco anch'esso finanziato da

EUMETNET) su temi tecnici di interesse per entrambi i progetti: modellistica meteo, previsioni a breve termine e radarmeteorologia;

- che il workshop “Connecting Nowcasting and mesoscale EPS” si svolgerà a Bologna dal 16 al 18 maggio 2018 in viale Silvani 6, Sala 2 al piano terra;

CONSIDERATO:

- che, come da programma allegato A) quale parte integrante e sostanziale del presente atto, il Comitato Organizzatore del workshop, costituito dai partner dei progetti SRNWP-EPS II e ASIST, ha invitato a presenziare all'evento in qualità di relatori:

- il Dott. Ulrich Blahak, del Servizio Meteorologico Tedesco (Deutscher Wetterdienst - DWD), esperto in radarmeteorologia e assimilazione dei dati;
- il Dott. Xiaohua Yang, del Servizio Meteorologico danese (Danish Meteorological Institute DMI), esperto in assimilazione dei dati e ensemble forecasting;

i quali, come dai curricula allegato B) quale parte integrante sostanziale del presente atto, sono esperti nei settori rilevanti per il progetto SRNWP;

- che, nel rispetto del budget assegnato nell'ambito del progetto SRNWP-EPS II per lo svolgimento del workshop, Arpae SIMC si è impegnata
 - a rimborsare le spese sostenute dagli esperti internazionali invitati al workshop stimabili in Euro 1.600,00;
 - a sostenere i seguenti costi per l'ospitalità dei partecipanti durante lo svolgimento del workshop:
 - Euro 800,00 per n. 4 coffee break (pomeriggio del 16/05, mattina e pomeriggio del 17/05 e mattina del 18/05) ed un lunch buffet (pranzo del 17/05) per 30 persone circa, forniti dalla ditta Neri Catering SNC in esito all'espletamento di trattativa diretta n. 487783 su MEPA di CONSIP;
 - Euro 1.400,00 (costo stimato) per la cena di lavoro a Bologna, nella sera del 17/05/2018, presso la Trattoria della Santa con ragione sociale- Gestione Carboni S.A.S. di Carboni Giacomo e C;
- che per i servizi menzionati al precedente paragrafo sono stati acquisiti tramite il sistema SIMOG gestito dall'Autorità di vigilanza dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, ai fini degli obblighi di tracciabilità finanziaria derivanti dall'art. 3 l. 13.08.2010, n. 136, come modificato dal d.l. 12.11.2010, n. 187 i seguenti codici identificativi di gara (CIG):

- Z07237DB16, per il servizio di catering fornitore ditta Neri Catering SNC
- ZA623909C4, per la cena di lavoro fornitore Trattoria della Santa (Gestione Carboni S.A.S. di Carboni Giacomo e C);

RILEVATO:

- che gli esperti internazionali citati in precedenza dovranno presentare, ai fini del rimborso, adeguati documenti comprovanti i costi sostenuti per la partecipazione al workshop (spese di vitto, alloggio e viaggio per raggiungere la sede del workshop dalle residenze abituali);

RITENUTO:

- di approvare un rimborso spese, per il costo presunto di Euro 1.600,00 :
 - al Servizio Meteorologico Tedesco - Deutscher Wetterdienst - DWD per i costi sostenuti dal Dott. Ulrich Blahak;
 - al Dott. Xiaohua Yang, del Servizio Meteorologico danese (Danish Meteorological Institute DMI),
- di approvare il preventivo della Trattoria della Santa di Bologna con ragione sociale: Gestione Carboni S.A.S. di Carboni Giacomo e C, presentato in data 08/03/2018 (PGSIM/2018/0000782 del 07/05/2018);
- di approvare, in esito all'espletamento di trattativa diretta n. 487783 su MEPA di CONSIP, il costo di Euro 800,00 per il servizio di catering fornito dalla ditta Neri Catering Snc;

SU PROPOSTA:

- della dott.sa Tiziana Paccagnella, Responsabile dell'Area Modellistica Meteorologica e Marina, la quale ai sensi del Regolamento sul decentramento amministrativo approvato con Delibera del Direttore Generale n. 87 del 01/09/2017 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, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs.50/2016 è la dott.ssa Tiziana Paccagnella;
- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile da parte della rag. Daniela Ranieri;

DETERMINA

1. di organizzare, per le motivazioni espresse in premessa, il workshop "Connecting Nowcasting and mesoscale EPS" che si terrà a Bologna dal 16 al 18 maggio 2018 in viale Silvani 6;

2. di approvare il costo presunto di Euro 1.400,00 per la cena presso la Trattoria della Santa di Bologna con ragione sociale: Gestione Carboni S.A.S. di Carboni Giacomo e C;
3. di approvare il costo presunto di Euro 1.600,00 a titolo di rimborso dei costi sostenuti dagli esperti internazionali invitati al workshop in qualità di relatori;
4. di approvare il costo di Euro 800 per il servizio di catering fornito dalla ditta Neri Catering SNC in esito all'espletamento di trattativa diretta n. 487783 su MEPA di CONSIP;
5. di dare atto che il costo stimato di Euro 3.800,00 avente natura di "Servizi accessori a convegni" relativo al presente provvedimento, è a carico dell'esercizio 2018, ed è compreso nel budget annuale con riferimento al progetto SRNWP-EPS II (codice 15SWP);
6. di dare atto che, ai sensi dell'art. 29 del D. lgs. 50/2016 e degli artt. 23 e 37 del d. lgs. 33/2013, si provvederà a dare adeguata pubblicità del presente affidamento sul profilo del committente, nella Sezione "Amministrazione Trasparente".

Allegati:

A) Programma dell'evento;

B) Curricula relatori.

IL DIRETTORE DEL
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA
(F.to Dott. Tiziana Paccagnella)

Joint Workshop of ASIST and SRNWP-EPS Programmes
“Connecting Nowcasting and mesoscale EPS”
16-18 May 2018, Bologna, Italy

Arpae-SIMC, Viale Silvani 6, Room 2 ground floor

Wednesday 16th May

13.30-14.00 Registration

Session 1 Connecting Nowcasting and mesoscale EPS (chairperson: Tiziana Paccagnella)

14.00-14.10 Welcome – Tiziana Paccagnella, Director of the Hydro Meteo Climate Service of Arpae

14.10-14.20 General information

14.20-14.40 Jose A. Garcia-Moya, Francesca Marcucci, Chiara Marsigli: “The SRNWP-EPS II Programme”

14.40-15.00 Ingo Meirolt-Mautner, Yong Wang: “The ASIST Programme”

15.00-15.40 Alan Seed: “An overview of ensemble rainfall nowcasting” (**invited**)

15.40-16.10 Coffee break

Session 2 Seamless prediction - deterministic (chairperson: Ingo Meirolt-Mautner)

16.10-16.35 Matteo Buzzi: “Seamless multi-variate nowcasting at MeteoSwiss: current system and potential future development”

16.35-17.00 Stephen Moseley: “Overview of Met Office plans for convective-scale modelling and nowcasting over the UK”

17.00-17.25 Maarten Reyniers: “Progress at RMIB towards a seamless forecasting system: STEPS-ALARO”

Thursday 17th May

Session 3 Seamless prediction - ensemble (chairperson: Francesca Marcucci)

9.00-9.35 Ulrich Blahak: “SINFONY - Development of a new seamless prediction system for very short range convective-scale forecasting at DWD” (**invited**)

9.35-10.00 Daniele Nerini: “A reduced-space ensemble Kalman filter approach for the Bayesian integration of radar-based nowcasts and COSMO-E precipitation”

10.00-10.25 Yong Wang: “Seamless ensemble prediction”

10.25-11.20 Coffee break with poster viewing

Session 4 Seamless prediction - ensemble (cont.) (chairperson: Yong Wang)

11.20-11.55 Xiaohua Yang: “Ensemble nowcasting with Sub-km Harmonie” (**invited**)

11.55-12.20 Martin Rempel: *“Combining ensembles of NWP and observation-based nowcasting at DWD to improve convective precipitation forecasts”*

12.20-12.50 Discussion on seamless prediction

12.50-14.00 Lunch buffet

Session 5 Post-processing (chairperson: José Antonio Garcia-Moya)

14.00-14.25 Andrzej Mazur: *“Artificial Neural Network in EPS calibration – an alternative for linear regression and for simple EPS mean”*

14.25-14.50 Nigel Roberts: *“Strategy and progress of new probabilistic post-processing system at the Met Office”*

14.50-15.15 Reka Suga: *“AROME model outputs as time-lagged EPS”*

15.15-15.35 Discussion on post-processing

15.35-16.00 Coffee break

16.00-17.00 Collection of open issues/questions

20.00 Workshop dinner (offered by the Programme)

Friday 18th May

9.00-10.30 Working groups

10.30-11.00 Coffee break

Session 7 Final discussion (chairperson: Chiara Marsigli)

11.00-11.30 presentation from WGs

11.30-13.00 plenary discussion

13.00 Closing of the workshop

Posters

P01 Roohollah Azad: *“Rapid Refresh Nowcasting with the Harmonie-Arome model”*

P02 Iris Odak-Plenkovic: *“Deterministic post-processing of ALADIN NWP in Croatia”*

P03 Suzana Panezic: *“Implementation of INCA nowcasting system in Croatia”*

P04 Virginia Poli: *“Towards a Rapid Update Cycle in Arpae-SIMC LETKF scheme”*

P05 Francesco Silvestro: *“Operational modelling chains and products for nowcasting purposes in Liguria Italian region”*

Xiaohua Yang

Ph.d in Meteorology, Uppsala University, Sweden, 1992

Personal information

Born 1963, in Zhejiang China, +45 28934163

Research interest

NWP: Data assimilation, coupling and initialisation, Model configuration, System and quality assurance, Verification and diagnostics, Ensemble forecasting

Nonhydrostatic Dynamics

Marine Boundary Layer Physics

Career experiences

Research on NWP system, data assimilation, verification and diagnosis, model coupling and initialisation, ensemble forecasting;

Lead scientist on NWP at Danish Meteorological Institute;

Project leader in the European HIRLAM Programme responsible for system and application (2006-2010) and for quality assurance and operational collaboration (2011-2015)

Employment

1996 – : Research scientist at Danish Meteorological Institute

1993-1995: Postdoc at the marine boundary layer meteorology group, Department of Physical Oceanography, Scripps Institution of Oceanography, UCSD, USA

Education

1985-1992 : Graduate student and research assistant at the Department of Meteorology, Uppsala University, Sweden

1983-1985 : Graduate student at the Department of Meteorology, Peking University, China

1979-1983 : University student at the Department of Meteorology, Peking University, China

Selected Recent Publications

Yang, X., 2018: Sub-km Harmonie and On-demand setup for storm forecast.

ALADIN-HIRLAM Newsletter, No 10, 35-40, 2018.

Yang, X., 2017: The 2016 upgrade of the operational NWP at DMI. The WGNE Bluebook 2017, http://bluebook.meteoinfo.ru/uploads/2017/sections/BB_17_S5.pdf

Yang, X., H. Feddersen, B. H. Sass, and K. Sattler, 2017: Construction of a continuous mesoscale EPS with time lagging and assimilation on overlapping windows. Joint ALADIN-HIRLAM Newsletter 8, 2017

Bengtsson, L., Andrae, U., Aspelien, T., Batrak, Y., Calvo, J., de Rooy, W., Gleeson, E., Sass, B. H., Homleid, M., Hortal, M., Ivarsson, K.-I., Lenderink, G., Niemelä, S., Nielsen, K. P., Onville, J., Rontu, L., Samuelsson, P., Santos Muñoz, D., Subias, A., Tijn, S., Toll, V., Yang, X., Køltzow, M. Ø., 2017: The HARMONIE-AROME model configuration in the ALADIN-HIRLAM NWP system, MWR, Vol 145, Nr 5

Gustafsson N., H-X Huang, X. Yang, K. Mogensen, M. Lindskog, O. Vignes, T. Wilhelmsson and S. Thorsteinsson, "Four-dimensional variational data assimilation for a limited area model", Tellus A, 2012, Vol 64

Bent H Sass and Xiaohua Yang: 'A verification score for high resolution NWP : Idealized and preoperational tests'. 28 pp, HIRLAM TR, V 69, 2012.

Yang, X., 2012: Configuration of HARMONIE cycling with asynoptic base time, HIRLAM Newsletter nr 59, 2012

Yang X. 2009, "Joint Operational Model Monitoring and Inter-Comparison in HIRLAM, ECMWF Workshop Proceedings: 12th Workshop on Meteorological Operational Systems", 2-6 Nov 2009, pp 91-93

Lindskog M., Gustavsson, M., Navascues, B., Mogensen. K., Huang X-Y, Yang, X., Berre, L., Andrae A., Thorsteinsson S., Rantakokko, J., "Three-dimensional variational data assimilation for a limited area model.", Tellus, 53, 447-468, 2001

Yang, X., B. H. Sass, G. Elgered, J. Johansson, R. Emardson, "A Comparison of Precipitable Water Vapor Estimates by an NWP simulation and GPS Observations", J. Applied Meteorol., 38-7, 941-956, 1999.

Dr. Ulrich Blahak

Deutscher Wetterdienst, Offenbach

Education:

- July 2000: Diploma in Meteorology, University Karlsruhe, Germany
Subject of Thesis: *Mesurement and interpretation of selected vertical drop size distributions profiles*
- May 2004: Dr. rer. nat. in Meteorology, University Karlsruhe, Germany
Subject of doctoral thesis: *Analysis of the extinction effect on precipitation measurements with a C-Band radar based on simulation and measurement*
-

Professional background:

- Nov. 2000 – Oct. 2003: Doctoral fellow at the Institute for Meteorology and Climate Research, University Karlsruhe/ Research Center Karlsruhe, Germany
- Nov. 2003 – Oct. 2004: Research associate at the Institute for Meteorology and Climate Research, University Karlsruhe/ Research Center Karlsruhe, Germany
- Oct. 2004 – Jan. 2009: PostDoc at the Institute for Meteorology and Climate Research, University Karlsruhe/ Research Center Karlsruhe, Germany
- Feb. 2009 – Apr. 2010: Young scientist at the Institute for Meteorology and Climate Research, University Karlsruhe/ Research Center Karlsruhe, Germany
- Since May 2010: Senior scientist (permanent) at Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach, Germany, Business area Research and Development, Division for Meteorological Analysis and Modeling
- Until Oct. 2016: Coordination of COSMO-model developments with German Universities, with the Climate Limited area Modeling Community (CLM) and with the COSMO-Consortium, COSMO user support, parameterization developments, technical code developments, source code admin of COSMO preprocessor *int2lm*, source code admin of radar forward operator EMVORADO
- Since Nov. 2016: Project leader, pilot project for DWD's future Seamless INtegrated FOrcast-iNg sYstem (SINFONY)
-

Main research interests:

Clouds and precipitation
Radar meteorology
Numerical modeling of atmospheric convection
Drop size distribution measurement
Parameterization of cloud microphysical processes for numerical weather prediction models
Hail formation
Influence of aerosols on convective mixed phase clouds
Radar data assimilation
Simulation of cloud-radiation-interactions

Selected research activities:

- Oct. 2004 – July 2006: DFG priority programme 1167, “Quantitative precipitation forecast”, Work on a research project (PI K.D. Beheng):
Studies on the influence of ambient environmental parameters and orography on the development and further life cycle of convective cells, using the COSMO model of DWD
- Aug. 2006 – Jan. 2009: DFG priority programme 1167, PI (“own position”) for project EPICODE (“**E**nvironmental **P**arameters **I**nfluencing **C**onvective **D**evelopment”)
- Mar. 2007 – Aug. 2007: EU, Work on project ANTISTORM (“**ANT**thropogenic aerosols **I**nvigorating convective **STORMs**”, PIs: D. Rosenfeld, A. Khain, K.D. Beheng)
- July 2009 – July 2013: DWD, Extramural Research Programme, PI of project “Efficient radar forward operator for operational data assimilation”
- 2013 – 2016: BMBF, HD(CP)², High-Definition Clouds and Precipitation for Climate Prediction, Co-PI of project S8 “Development of Evaluation Methods”
- 2014: COSMO, PI of Priority Task “Revised Cloud Radiation Coupling”
- since 2015: COSMO, Co-PI of Priority Project “Testing and Tuning of Revised Cloud Radiation Coupling”
-

Stays abroad:

- Aug. – Nov. 1999: In the framework of Diploma thesis: 3 months stay at the Osservatorio Ticinese di Locarno Monti, MeteoSwiss, Locarno, Switzerland.
Here: Measurements of drop size distributions at the ground and aloft during the Special Observing Period of the *Mesoscale Alpine Program (MAP)*
- Nov. 2006 – May 2007: Research stay at the National Center for Atmospheric Research (NCAR), Boulder, Colorado, USA.
Here: Co-operation in the framework of the project EPICODE with R. Rasmussen and G. Thompson (NCAR-RAL)
- Feb. 2008: Second research stay at the National Center for Atmospheric Research
-

Sideline jobs:

- Aug. 2000 – Nov. 2000: Research and development engineer for the PMTech AG Karlsruhe, Germany
- Dez. 2000 – Apr. 2003: Freelance research and development engineer for PMTech
Here: development of the laser-optical Distrometer and Present Weather Sensor PARSIVEL (**P**article **S**ize and **V**elocity); now this instrument is manufactured and distributed by the company Ott, Kempten, Germany

Selected publications

Peer reviewed

- Battaglia, A., E. Rustemeier, A. Tokay, U. Blahak and C. Simmer, 2010: PARSIVEL snow observations: A critical assessment, *J. Atmos. Ocean. Tech.*, **27**, 333–344.
- Bick, T., C. Simmer, S. Trömel, K. Wapler, K. Stephan, U. Blahak and R. Potthast, 2016: Assimilation of 3d-radar reflectivities with an ensemble kalman filter on the convective scale, *Quart. J. Roy. Met. Soc.*, **142**, 1490–1504, URL <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qj.2751/abstract>.
- Blahak, U., 2008a: An approximation to the effective beam weighting function for scanning meteorological radars with axisymmetric antenna pattern, *J. Atmos. Ocean. Tech.*, **25**, 1182–1196.
- Blahak, U., 2010: Efficient approximation of the incomplete gamma function for use in cloud model applications, *Geosci. Model Dev.*, **3**(2), 329–336, URL <http://www.geosci-model-dev.net/3/329/2010/>.
- Khain, A., D. Rosenfeld, A. Pokrovsky, U. Blahak and A. Ryzhkov, 2011: The role of CCN in precipitation and hail in a mid-latitude storm as seen in simulations using a spectral (bin) microphysics model in a 2D dynamic frame, *Atmos. Res.*, **99**, 129–146.
- Noppel, H., U. Blahak, A. Seifert and K. D. Beheng, 2010: Simulations of a hailstorm and the impact of CCN using an advanced two-moment cloud microphysical scheme, *Atmos. Res.*, **96**, 286–301.
- Seifert, A., A. Khain, K. D. Beheng and U. Blahak, 2005: Possible effects of collisional breakup on mixed-phase deep convection simulated by a spectral (bin) cloud model, *J. Atmos. Sci.*, **62**, 1917–1931.
- Seifert, A., U. Blahak and R. Buhr, 2014: On the analytic approximation of bulk collision rates of non-spherical hydrometeors, *Geosci. Model Dev.*, **7**, 463–478.
- Zeng, Y., U. Blahak and D. Jerger, 2016: An efficient modular volume-scanning radar forward operator for NWP models: description and coupling to the COSMO model, *Quart. J. Roy. Met. Soc.*, **142**, 3234–3256, URL <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qj.2904/abstract>.
- Zeng, Y., U. Blahak, M. Neuper and D. Epperlein, 2014: Radar beam tracing methods based on atmospheric refractive index, *J. Atmos. Ocean. Tech.*, **31**, 2650–2670.

N. Proposta: PDTD-2018-424 del 16/05/2018

Centro di Responsabilità: Servizio Idro-Meteo-Clima

OGGETTO: Servizio Idro-Meteo-Clima. Organizzazione workshop “Connecting Nowcasting and mesoscale EPS” a Bologna dal 16 al 18 maggio 2018. Progetto SNRWP-EPS II CIG: Z07237DB16 – ZA623909C4.

PARERE CONTABILE

Il/La sottoscritto/a Dott/Dott.ssa Ranieri Daniela, Responsabile Amministrativo/a di Servizio Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo.

Data 16/05/2018

Il/La Responsabile Amministrativo/a
