

**ARPA**  
**Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2015-407	del 23/06/2015
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione dell'Accordo di programma per la realizzazione del progetto Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System Phase II (SNRWP-EPS II) finanziato da EUMETNET.	
Proposta	n. PDTD-2015-413	del 23/06/2015
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Cacciamani Carlo	
Struttura proponente Nazionale	Area Modellistica Meteorologica e Centro di Competenza Nazionale	
Dirigente proponente	Dott.ssa Tiziana Paccagnella	
Responsabile del procedimento	Dott.ssa Tiziana Paccagnella	

Questo giorno 23 (ventitre) giugno 2015 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott. Carlo Cacciamani, ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 65 del 27/09/2010 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione dell'Accordo di programma per la realizzazione del progetto Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System Phase II (SNRWP-EPS II) finanziato da EUMETNET.**

VISTI:

- l'art. 15 della Legge n. 241 del 7 agosto 1990, ai sensi della quale le Pubbliche Amministrazioni possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- la L.R. n. 44 del 19 aprile 1995, che istituisce l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- l'art. 5, 2° comma, della stessa legge, che prevede che, per l'adempimento delle proprie funzioni, attività e compiti, ARPA possa definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti Pubblici;

PREMESSO:

- che ARPA-SIMC ha tra i propri compiti istituzionali definiti dalla L.R. n. 44/95, (art. 5 comma 1) “la realizzazione, anche in collaborazione con altri organismi ed istituti operanti nel settore, di iniziative di ricerca applicata sui fenomeni dell'inquinamento e della meteo-climatologia, sulle condizioni generali dell'ambiente e di rischio per l'ambiente e per i cittadini, sulle forme di tutela degli ecosistemi (lett. a)” e il compito di “svolgere attività finalizzate a fornire previsioni, informazioni ed elaborazione meteo-climatiche e radarmeteorologiche” (lett. q).
- che nel mese di luglio 2014 questo Servizio ha rinnovato con l'Ufficio Generale Spazio Aereo e Meteorologia dello Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare Italiana (USAM) e l'Agenzia Regionale per la protezione ambientale del Piemonte, per ulteriori quattro anni, sottoscrivendo l'accordo per lo sviluppo e la gestione operativa del sistema congiunto di previsione meteorologica a scala locale, denominato COSMO-LAMI (COnsortium for Small scale Modelling – Limited Area Modelling Italy);
- che il Gruppo di Interesse Economico EUMETNET è un raggruppamento di 31 Servizi meteorologici nazionali europei costituitosi con la sottoscrizione di specifico accordo firmato a Bruxelles il 17/09/2009 e ha come fine lo sviluppo e la condivisione delle attività dei membri attraverso programmi di cooperazione che consentano di migliorare la messa in rete, la interoperabilità, l'ottimizzazione e l'integrazione in Europa; EUMETNET fornisce un quadro di riferimento per organizzare i programmi di cooperazione tra i suoi membri nei vari settori dell'attività meteorologica di base. Questi programmi, finanziati da EUMETNET, includono

sistemi di osservazione, elaborazione dati, prodotti di base di previsione, ricerca e sviluppo nonché formazione. Attraverso i programmi i membri di EUMETNET possono sviluppare al meglio le loro capacità in modo da realizzare al meglio le attività di gestione e monitoraggio dell'ambiente e del clima per portare a tutti gli utenti europei la migliore qualità disponibile delle informazioni meteorologiche.

- che, dal 01/01/2013 al 30/06/2014 EUMETNET ha finanziato, nell'ambito del programma Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System (SNRWP-EPS) il progetto Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System Phase I (SNRWP-EPS I) coordinato dalla Agenzia Statale di Meteorologia Spagnola (AEMET);
- che il progetto citato al precedente paragrafo prevedeva la realizzazione di uno studio di fattibilità per l'individuazione di attività che potessero migliorare i sistemi di previsione meteorologica di ensemble per il breve termine;
- che l'Ufficio Generale Spazio Aereo e Meteorologia dello Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare Italiana (USAM) era partner del progetto SNRWP-EPS I;
- che, considerata la collaborazione in COSMO – LAMI, USAM ha invitato questo Servizio a collaborare alla realizzazione del progetto per contribuire alla definizione di future attività di interesse comune;

#### VERIFICATO:

- che, a conclusione del progetto SNRWP-EPS I, sono state individuate, come attività da svolgere successivamente, la calibrazione dei sistemi previsionali di ensemble e lo sviluppo di prodotti probabilistici per la previsione di fenomeni quali nebbie e temporali;
- che questo Servizio, visti i propri compiti istituzionali, è interessato a partecipare ad attività finalizzate allo sviluppo del sistema previsionale nazionale di ensemble ad area limitata;
- che AEMET, USAM e ARPA-SIMC, nell'ambito dello stesso programma SNRWP-EPS, hanno predisposto la proposta progettuale Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System Phase II (SNRWP-EPS II);
- che la proposta SNRWP-EPS II è stata approvata dall'Assemblea Generale di EUMETNET in data 20/05/2015 e ammessa al finanziamento;

#### CONSIDERATO :

- che, per la realizzazione del progetto SNRWP-EPS II, EUMETNET ha proposto all'Agenzia statale di meteorologia spagnola AEMET, al Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica (CNMCA), unità operativa di USAM e a questo Servizio, partecipanti al progetto

SNRWP-EPS II, di sottoscrivere un Accordo di Programma (in lingua inglese: Program Agreement between The Agencia Estatal de Meteorología AEMET, The Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica CNMCA and The Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia - Romagna ARPA-EMR), il cui schema si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

- che lo scopo dell'Accordo di Programma è definire le modalità di gestione del progetto SNRWP-EPS II e la suddivisione del finanziamento tra i partecipanti;
- che il progetto SNRWP-EPS II avrà durata di 30 mesi a partire dal 01/07/2015;
- che per la realizzazione del progetto saranno sostenuti da ARPA complessivamente costi per Euro 29.098,36 così articolati:
  - Costi di Personale interno Euro 20.145,02
  - Trasferte Euro 2.238,34
  - Organizzazione di workshop Euro 6.715,00
- che, dal finanziamento per la partecipazione al progetto, deriverà per ARPA un'entrata pari a Euro 29.098,36 (IVA esclusa);
- che tale finanziamento dovrà essere utilizzato da ARPA nel rispetto delle norme vigenti per il conferimento di servizi (Codice degli appalti) e che i costi sostenuti saranno rendicontati secondo le modalità stabilite da EUMETNET;
- che il finanziamento sarà corrisposto da EUMETNET al conseguimento degli obiettivi definiti nel progetto e previa presentazione di regolari fatture, generalmente su base semestrale;

#### RITENUTO:

- opportuno, in seguito alle precedenti considerazioni, aderire al progetto SNRWP-EPS II e procedere alla sottoscrizione dell'Accordo (allegato A) in quanto l'attività progettuale rappresenta una opportunità per migliorare il sistema di ensemble ad area limitata utilizzato nelle attività previsionali e per sviluppare prodotti probabilistici per la previsione di fenomeni intensi (temporali e nebbia);
- di individuare la D.ssa Chiara Marsigli, dell'Area Modellistica Meteorologica e Marina, quale coordinatrice scientifica del progetto;

#### 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. 65 del 27/09/2010 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 del combinato disposto di cui agli articoli 4, 5 e 6 della Legge 7 agosto 1990, n 241 e della Legge Regionale n. 32/1993 la dott.ssa Tiziana Paccagnella;
- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile espresso dalla referente amministrativa rag. Daniela Ranieri;

#### DETERMINA

- di prendere atto dell'approvazione, da parte di EUMETNET e di approvare la partecipazione al progetto SRNWP-EPS II;
- di approvare la sottoscrizione dell'Accordo, il cui schema si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale per la realizzazione del progetto SRNWP-EPS II;
- di dare atto che il progetto SNRWP-EPS II avrà durata di 30 mesi a partire dal 01/07/2015;
- di individuare la D.ssa Chiara Marsigli, collaboratrice dell'Area Modellistica Meteorologica e Marina, quale coordinatrice scientifica del progetto;
- di dare atto che i costi previsti per la sua realizzazione sono pari ad Euro 29.098,36 (IVA esclusa) così articolati:
  - Costi di Personale interno Euro 20.145,02
  - Trasferte Euro 2.238,34
  - Organizzazione di workshop Euro 6.715,00
- di dare atto che, per lo svolgimento delle attività previste dal progetto SRNWP-EPS II deriverà un'entrata complessiva pari a Euro 35.5000,00 (IVA inclusa).

Allegato A) Schema di Accordo

IL DIRETTORE DEL  
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA  
(Dott. Carlo Cacciamani)

# Program Agreement

## BETWEEN

The Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)  
The Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica (CNMCA)  
and The Agenzia Regionale per la Prevenzione e  
l'Ambiente dell'Emilia-Romagna  
(ARPA-EMR)

## FOR

SRNWP-EPS Activity Phase II

### BY and BETWEEN

The "Agencia Estatal de Meteorología", AEMET, represented by ...  
The "Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica", CNMCA, the  
operational branch of USAM, represented by its Director Col. Giovanni Maresca  
The regional agency ARPA-EMR represented by Dr. Carlo Cacciamani.

### STATEMENT

The purpose of this Agreement between AEMET, CNMCA and ARPA-EMR, collectively referred to as the Parties, is to specify with respect to the Phase II of the Project SRNWP-EPS the relationship among the Parties, in particular concerning the organisation of the work and the management of the Project. This Agreement is governed by EUMETNET processes and the terms of the EIG.

The parties are permitted to enter into agreements with 3<sup>rd</sup> parties to assist in delivering the Programme. A Party that enters into a subcontract or otherwise involves third parties in the Project remains responsible for carrying out its relevant part of the Project and for such third party's compliance with the provisions of this Program Agreement and It has to ensure that the involvement of third parties does not affect the rights and obligations of the other Parties under this Agreement.

Each Party has responsibility on leading and contributing in the activities as described in the attachment 1 (Technical description of Tasks) and in more detail in the SRNWP-EPS Phase II proposal.

In accordance with its own usual accounting and management principles and practices AEMET, through the role of Project Manager, shall be solely responsible for justifying the costs with respect to the Project towards the Funding Authority. Parties will provide invoices of relevant payment requests for the approval of Project Manager.

The financial contribution of the Funding Authority to the Project, approved by the 14<sup>th</sup> General Assembly of EUMETNET, shall be provided by the EUMETNET Secretariat directly to the Parties in accordance with the budget sharing defined in the Program Decision approved by the Assembly.

Each Party shall treat as strictly confidential and use solely for the purposes contemplated by this Agreement all information, whether technical or commercial, obtained or received by it as a result of entering into or performing its obligations under this Agreement and relating to the negotiations relating to, or the provisions or subject matter of, the Agreement or the other parties ("confidential information"); and shall not, except with the prior written consent of the

Party from whom the confidential information was obtained, publish or otherwise disclose to any persons any confidential information. This confidentiality clause does not apply to technical and financial information required by the Parties to include in progress reports to EUMETNET or to include in response to requests from EUMETNET in relation to the delivery of the Project. This clause also does not apply to technical, scientific or financial information which are deliverables of the Activity or foreground Intellectual Property Right (IPR) of the Activity. The Parties are obliged to provide EUMETNET Members with information regarding background IPR or technical information which is required for the delivery of the Project and its outputs.

This Agreement is signed in two (2) original copies.

For AEMET

.....  
Dr. ...., Director

For CNMCA

.....  
Col. Giovanni Maresca, Director

For ARPA-EMR

.....  
Dr. Carlo Cacciamani

**Annexes:**

- 1• SRNWP EPS PHASE II Project work breakdown with related budget apportionment
- 2• Table of technical description of Tasks
- 3• SRNWP EPS Phase II input (background IP) and output (Foreground –acquired- IP) tables
- 4• Program Decision (should it be specified as annex???)

**Annex 1. SRNWP EPS PHASE II Project work breakdown with related budget apportionment**

	<b>AEMET work %</b>	<b>USAM work %</b>	<b>ARPA EMR work %</b>	<b>TOTAL</b>
<b>WP1</b> Application Work Package Develop new products and methodologies for calibration of LAM ensembles for extremes and probabilistic prediction of thunderstorms and fog	32%	32%	0%	64%
<b>WP2 full in kind</b> Research Work Package Understanding the sensitivity of ensemble prediction systems to soil conditions and PBL and their effect on the prediction of selected phenomena (fog and thunderstorms)	0%	0%	0%	0%
<b>WP3</b> Coordination	9%	0%	9%	18%
<b>Meeting Organization</b>	3%	0%	3%	6%
<b>Travel costs</b>	6%	5%	1%	12%
<b>Total</b>	50%	37%	13%	100%

The yearly funding profile of the SRNWP-EPS Phase II Project will follow as specified in the Program Decision

Budget apportionment				
	2015 (k€)	2016 (k€)	2017 (k€)	Total 2015-2017 (k€)
SRNWP EPS II budget	53	111k€	111k€	
AEMET	53 x <b>0.5</b>	111 x <b>0.5</b>	111 x <b>0.5</b>	137.5
USAM	53 x <b>0.37</b>	111 x <b>0.37</b>	111 x <b>0.37</b>	102.0
ARPA EMR	53 x <b>0.13</b>	111 x <b>0.13</b>	111 x <b>0.13</b>	35.5
Total	53	111k	111k	275

## Annex 2. Technical description of Tasks

AEMET is responsible for implementing the Work Packages related to:

<p><b>WP1</b> Application Work Package: Develop new products and methodologies for calibration of LAM ensembles for extremes and probabilistic prediction of thunderstorms and fog</p>
<p><b>WP1.1</b> Inventory of existing methods and SW already developed by the Members and literature review</p>
<p>Task 1.1.1 – Literature review:            Task 1.1.1.1 – literature review of calibration of LAM ensemble for extremes.        Task 1.1.2 – Survey:            Task 1.1.2.1 – survey among European NMSs about calibration of LAM ensemble for extremes.</p>
<p><b>Deliverables</b></p> <p>DS 1.1.1 – Report on results of the literature review</p> <p>DS 1.1.2 - Report on results of the survey</p>
<p><b>Milestones</b></p> <p>MS1.1.1: Making the reports available to the EUMETNET Members</p>
<p><b>WP1.2</b> Define and develop new products and methodologies for computation/elaboration:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calibration of ensembles, mainly for extremes (wind, precipitation, temperature, ...);</li> </ul>
<p>Task 1.2.1 - Define and develop methodologies for calibration of ensembles, mainly for extremes.</p> <p>    Task 1.2.1.1 - Definition of the methodologies suitable for the calibration of ensemble outputs (wind, temperature, precipitation), depending on the characteristic of the available datasets.</p> <p>    Task 1.2.1.2 - Development of the algorithm(s), to be used on the main models of the participating NMS.</p> <p>    Task 1.2.1.3 - Test of the algorithm on selected periods and verification of results comparing with raw products from the ensembles.</p> <p>    Task 1.2.1.4 – Provide the algorithm to NMSs participating in the project to test it using their own ensemble systems. As an alternative NMSs can provide datasets from their systems and the algorithm will be tested and validated using such datasets by the funded institutions.</p>
<p><b>Deliverables</b></p> <p>DS 1.2.1 – Report about the methodology for calibration of ensemble outputs</p> <p>DS 1.2.2 – Organize software availability for EUMETNET members, also providing user guide</p>

of the developed algorithm for calibration of ensemble outputs	
DS 1.2.3 – Validation report about the calibration of ensemble outputs	
<b>Milestones</b>	
MS.1.2.1: Workshop to show and discuss the results of the Application Work Package	
MS 1.2.2: Provide the software for calibration to the participating NMSs	
<b>WP 3</b>	<b>Coordination</b>
<b>WP3.1</b>	Internal coordination between the Application and Research tasks
Task 3.1.1 - Formation of the Expert Team, including one representative for each participating NMS and the C-SRNWP EPS ET (on a voluntary basis). Organization of a mailing list of the persons involved in the ET.	
Task 3.1.2 - Organization of periodic WebEx meetings.	
Task 3.1.3 - Organization of project workshops (one every year on average). One of the workshops will be organized together with the ASIST Project to assure a proper coordination between the two projects.	
Task 3.1.4 - Select cases and periods for tests based on the proposals of the participating NMSs.	
Task 3.1.5 - Writing reports showing the outcomes of all the tasks.	
<b>Deliverables</b>	
DS 3.1.1 – Reports on the outcome of the WebEx meetings.	
DS 3.1.2 – Reports on the selected cases and periods for tests.	
<b>Milestones</b>	
MS 3.1.1: Formation of the Expert Team.	
MS 3.1.2: Face-to-face meetings of the Expert Team.	
<b>WP3.2</b>	Coordination with external partners and identification of possible follow up activities
Task 3.2.1 – Close coordination with the ASIST Project, including a common workshop organized in mid 2016.	
Task 3.2.2 – Coordination with ECMWF.	
Task 3.2.2.1 – Be informed by ECMWF of the main research lines in the field of the probabilistic forecast and ensemble prediction systems.	
Task 3.2.2.2 – Apply for a Special Project asking ECMWF for computing resources to be used in the Work Packages.	
Task 3.2.3 – Coordination with ET EPS of C-SRNWP in the framework of the Project Expert Team and having an active participation in the EWGLAM annual meeting.	
Task 3.2.4 – Coordination with TIGGE-LAM to assure the use of the database archived at ECMWF.	

Task 3.2.5 – Coordination with the Project User Group, through email, WebEx meetings and one face-to-face workshop

Task 3.2.6 - Identification of follow-up activities as a final contribution of the project on the basis of the results and discussions in the workshops

Task 3.2.7 – Reporting to EUMETNET Secretariat and STAC

**Deliverables**

DS 3.2.1 – Report on the outcome of the workshop organized together with ASIST Project.

DS 3.2.2 – Application for the ECMWF Special Project.

DS 3.2.3 – Reports of the outcomes of the User Group meetings.

DS 3.2.4 – Final report about follow-up activities identified from the outcome of the project.

**Milestones**

MS 3.2.1: Workshop organized together with ASIST Project.

MS 3.2.2: Formation of a Users' Group including representatives of participating NMSS operational forecasting offices.

MS 3.2.3: Users' Group face-to-face meeting (if budget realization allows).

CNMCA is responsible for implementing the Work Packages related to:

**WP1** Application Work Package: Develop new products and methodologies for calibration of LAM ensembles for extremes and probabilistic prediction of thunderstorms and fog

**WP1.1** Inventory of existing methods and SW already developed by the Members and literature review

Task 1.1.1 – Literature review:

Task 1.1.1.2 - literature review of probabilistic methods for prediction of thunderstorm and fog.

Task 1.1.2 – Survey:

Task 1.1.2.2 – survey among European NMSS about probabilistic methods for prediction of thunderstorm and fog.

**Deliverables**

DS 1.1.1 – Report on results of the literature review

DS 1.1.2 - Report on results of the survey

**Milestones**

MS1.1.1: Making the reports available to the EUMETNET Members

<p><b>WP1.2</b> Define and develop new products and methodologies for computation/elaboration:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• products for probabilistic prediction of thunderstorms (clear benefit, link with research, link with EMMA), fog</li> </ul>
<p>Task 1.2.2 - Define and develop new products for probabilistic prediction of thunderstorms and fog.</p> <p>Task 1.2.2.1 -Definition of the methodology. Selection of the predictors from prognostic variables for the two phenomena.</p> <p>Task 1.2.2.2 - Development the algorithms.</p> <p>Task 1.2.2.2.1 – Algorithm for fog.</p> <p>Task 1.2.2.2.2 – Algorithm for thunderstorms</p> <p>Task 1.2.2.3 - Test of the algorithm on selected cases.</p> <p>Task 1.2.2.3.1 – Test cases of fog.</p> <p>Task 1.2.2.3.2 – Test cases of thunderstorms.</p> <p>Task 1.2.2.4 - Validation on a long period on the system of the funded institutions.</p> <p>Task 1.2.2.5 – Provide the algorithm to NMSs participating in the project to test it using their own ensemble systems. As an alternative NMSs can provide datasets from their systems and the algorithm will be tested and validated using such datasets by the funded institutions.</p>
<p><b>Deliverables</b></p> <p>DS 1.2.4 – Report about the methodology for product generation</p> <p>DS 1.2.5 – Software and user guide of the developed methodology for product generation for thunderstorms and fog</p> <p>DS 1.2.6 - Validation report about the product generation for the selected cases</p> <p>DS 1.2.7 - Validation report about the product generation for the long period evaluation</p>
<p><b>Milestones</b></p> <p>MS.1.2.1: Workshop to show and discuss the results of the Application Work Package</p> <p>MS 1.2.3: Provide the software for product generation to the participating NMSs</p>

ARPA-EMR is responsible for implementing the Work Packages related to:

<p><b>WP 3</b></p>
<p><b>WP3.1</b></p>
<p>Task 3.1.1 - Formation of the Expert Team, including one representative for each participating NMS and the C-SRNWP EPS ET (on a voluntary basis). Organization of a mailing list of the persons involved in the ET.</p>

Task 3.1.2 - Organization of periodic WebEx meetings.  
Task 3.1.3 - Organization of project workshops (one every year on average). One of the workshops will be organized together with the ASIST Project to assure a proper coordination between the two projects.  
Task 3.1.4 - Select cases and periods for tests based on the proposals of the participating NMSs.  
Task 3.1.5 - Writing reports showing the outcomes of all the tasks.

**Deliverables**

DS 3.1.1 – Reports on the outcome of the WebEx meetings.

DS 3.1.2 – Reports on the selected cases and periods for tests.

**Milestones**

MS 3.1.1: Formation of the Expert Team.

MS 3.1.2: Face-to-face meetings of the Expert Team.

**WP3.2**

Task 3.2.1 – Close coordination with the ASIST Project, including a common workshop organized in mid 2016.

Task 3.2.2 – Coordination with ECMWF.

Task 3.2.2.1 – Be informed by ECMWF of the main research lines in the field of the probabilistic forecast and ensemble prediction systems.

Task 3.2.2.2 – Apply for a Special Project asking ECMWF for computing resources to be used in the Work Packages.

Task 3.2.3 – Coordination with ET EPS of C-SRNWP in the framework of the Project Expert Team and having an active participation in the EWGLAM annual meeting.

Task 3.2.4 – Coordination with TIGGE-LAM to assure the use of the database archived at ECMWF.

Task 3.2.5 – Coordination with the Project User Group, through email, WebEx meetings and one face-to-face workshop

Task 3.2.6 - Identification of follow-up activities as a final contribution of the project on the basis of the results and discussions in the workshops

Task 3.2.7 – Reporting to EUMETNET Secretariat and STAC

**Deliverables**

DS 3.2.1 – Report on the outcome of the workshop organized together with ASIST Project.

DS 3.2.2 – Application for the ECMWF Special Project.

DS 3.2.3 – Reports of the outcomes of the User Group meetings.

DS 3.2.4 – Final report about follow-up activities identified from the outcome of the project.

**Milestones**

MS 3.2.1: Workshop organized together with ASIST Project.

MS 3.2.2: Formation of a Users' Group including representatives of participating NMSs operational forecasting offices.

MS 3.2.3: Users' Group face-to-face meeting (if budget realization allows).

### Annex 3. SRNWP EPS Phase II input (background IP) and output (Foreground –acquired- IP) tables

The SRNWP EPS Phase II Project develops algorithms and related software: they are considered foreground IP: their ownership belongs to EUMETNET.

The technical and scientific information provided in the surveys by the Participating Members for the Project is considered background IP and it is owned by each Member who has provided it as stated in EIG agreement article

12. Short description of the SRNWP EPS Phase II Project input or background IP	Owned by
WP1.1.2: technical and scientific information provided in the survey: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ about calibration of Ensembles for extremes</li> <li>▪ about probabilistic methods for prediction of thunderstorm and fog</li> </ul>	each Member
The consortia models used to run experiments	Each Consortia
Data used for software validation	Each Member

The Short description of the SRNWP EPS Phase II Project output or foreground (acquired) IP	IP Owned By	Data Policies* that apply if known and approved
WP 1.1.2: Report on result of the surveys	EUMETNET	DP not needed (internal distribution) and PFAC for external distribution.
WP 1.2.1: Software and user guide of the developed algorithm for calibration of ensemble outputs	EUMETNET	DP not yet defined
WP 1.2.2: Software and user guide of the developed methodology for product generation for thunderstorms and fog	EUMETNET	DP not yet defined

<p>WP2 (Understanding the sensitivity of ensemble prediction systems to soil conditions and PBL and their effect on the prediction of selected phenomena (fog and thunderstorms): Report summarizing the discussion and the outcomes of the workshop</p>	<p>EUMETNET</p>	<p>DP not needed.</p>
--	-----------------	-----------------------



N. Proposta: PDTD-2015-413 del 23/06/2015

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

**OGGETTO: Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione dell'Accordo di programma per la realizzazione del progetto Short Range Numerical Weather Prediction - Ensemble Prediction System Phase II (SNRWP-EPS II) finanziato da EUMETNET.**

**PARERE CONTABILE**

La sottoscritta Daniela Ranieri, Responsabile Amministrativa del Servizio Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 23/06/2015

La Responsabile Amministrativa

---