



Delibera n. **328/2017** del Consiglio di Amministrazione del **22/12/2017**

**OGGETTO: Convenzione tra Comune di Fano, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo (Dipartimento di Scienze Pure e Applicate) e SPIN OFF dell'Università di Urbino "Geo.In.Tech.srl" per la realizzazione di un progetto dal titolo "Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sistema informativo territoriale (GIS) delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano".**

N. O.d.g.: 6.8

Rep. n. 328/2017

UOR: Ufficio Ricerca

Nominativo	F	C	A	As
Vilberto Stocchi	X			
Giovanni Battista Berloni	X			
Francesca Capodagli				X
Mauro Papalini	X			
Angela Giallongo	X			
Stefano Papa	X			
Luciano Stefanini	X			
Luciana Vallorani	X			
Michele Buffalini	X			
Gianmario Xhemal Doka	X			
Enzo Laveglia				X

**Legenda:** (F - Favorevole) - (C - Contrario) - (A - Astenuto) - (As - Assente)

Partecipano il Pro-Rettore Vicario Prof. Giorgio Calcagnini e il Direttore Generale Dott. Alessandro Perfetto.

Collegio dei Revisori dei conti			
Nome	Pres.	Ass.g.	Ass.
Dott.ssa Maria Luisa De Carli, Presidente		X	
Dott.ssa Gerardina Maiorano		X	
Dott. Vincenzo Galasso	X		

Il Consiglio di Amministrazione

- visto lo Statuto della Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, emanato con D.R. n.138/2012 del 2 aprile 2012 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 89 del 16 aprile 2012;
- vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" ed in particolare l'art. 15 "Accordi tra pubbliche amministrazioni";
- visto il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- visto il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici";
- visto il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità, emanato con Decreto Rettorale n. 276/2013 del 26 giugno 2013, in vigore dal 26 giugno 2013;



- visto il Regolamento di Ateneo per l'attività conto terzi, emanato con Decreto Rettoriale n. 259/2015 dell'8 giugno 2015 e modificato con Decreto Rettoriale n. 540/2016 del 29 novembre 2016, in vigore dal 30 novembre 2016;
- vista la delibera n. 217/2017 del Consiglio del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) del 06/12/2017, con la quale è stato approvato il testo della convenzione tra il Comune di Fano, l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo – Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) e lo spin off dell'Università di Urbino Geo.In.Tech. srl;
- considerato che l'attività prevista dall'accordo è pienamente compatibile con le attività proprie del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) e non ostacola lo svolgimento delle funzioni istituzionali della struttura;
- preso atto che la convenzione in parola assumerà una forma non conforme allo schema tipo di contratto per l'attività in conto terzi o allo schema tipo di contratto per contributo di ricerca approvati dall'Ateneo e che, pertanto, l'accordo deve essere stipulato dal legale rappresentante dell'Ateneo o da persona da lui delegata, ai sensi dell'art. 7 del vigente Regolamento di Ateneo per l'attività conto terzi;
- sentito il Direttore Generale

#### DELIBERA

1. di approvare la sottoscrizione della convenzione tra il Comune di Fano, il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo e lo spin off dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo Geo.In.Tech. srl per la realizzazione del progetto intitolato *“Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sistema informativo territoriale (GIS) delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano”*, come di seguito riportato;
2. di delegare il Direttore del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA), Prof. Gino Tarozzi, a sottoscrivere la convenzione in parola.

\*\*\*

**Convenzione tra COMUNE DI FANO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI URBINO CARLO BO (Dipartimento di Scienze Pure e Applicate) e SPIN OFF dell'Università di Urbino “Geo.In.Tech.srl” per la realizzazione di un progetto dal titolo “Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sistema informativo territoriale (GIS) delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano”.**

#### TRA

Comune di Fano – C.F. n. 00127440410, P.IVA n. 00127440410, con sede legale in Via San Francesco d'Assisi, 76 – cap. 61032 Fano (PU), rappresentato dal dirigente dell'U.O.C. “Ambiente”, dott. Pietro Celani nato a ..... Omissis ..... il ..... Omissis ....., domiciliato per la sua carica a Fano (PU) presso la sede legale del Comune di Fano, nel prosieguo del presente atto denominato “Comune”

#### E

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA), C.F. n. 82002850418 e P. IVA n. 00448830414, con sede legale in Via Saffi n. 2 - 61029 - Urbino (PU), rappresentato dal Direttore di Dipartimento Prof. Gino Tarozzi, autorizzato alla firma con delibera del Consiglio di Dipartimento n. 217/2017/DiSPeA del giorno 06/12/2017 e con delibera del Consiglio di Amministrazione ..... nel prosieguo del presente atto denominata “Università di Urbino”



E

Geo.In.Tech. s.r.l. (*Spin Off dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo*) – C.F. e P.IVA 02494800416, con sede legale in Via Provinciale Fogliense 3/bis – 61028 - Mercatale di Sassocorvaro (PU), sede operativa presso il Campus Scientifico “Enrico Mattei” dell'Università di Urbino, rappresentata dal Legale Rappresentante Dott. Geol. Filippo Piscaglia, nel prosieguo del presente atto denominato “Spin Off”

**PREMESSO CHE**

- **a)** l'attività disciplinata con la presente convenzione è connotata da rilevante interesse pubblico in quanto finalizzata alla salvaguardia ambientale e della salute pubblica nell'ambito del territorio del Comune di Fano (zona industriale di Bellocchi);
- **b)** il Comune di Fano si riserva di emanare eventuale apposito provvedimento del Sindaco quale autorità sanitaria locale e pertanto i soggetti pubblici e privati ai quali saranno richiesti dati o informazioni dagli stessi detenuti avranno un particolare e qualificato onere di adempiere tempestivamente salvo i rimedi di legge;
- **c)** il Comune ha in programma, di concerto e sotto la direzione della Regione Marche, la definizione un più ampio protocollo operativo con Regione Marche, ARPAM, Istituto Superiore di Sanità e Università degli Studi di Urbino Carlo Bo ed eventuali altre istituzioni, volto al monitoraggio ambientale della zona industriale di Bellocchi di Fano (PU);
- **d)** in attesa del più ampio protocollo operativo di cui sopra il Comune, avvalendosi delle competenze presenti all'interno del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo e dello spin off Geo.In.Tech. srl, ha manifestato l'interesse di stipulare, con tali soggetti, una convenzione per la realizzazione di un progetto dal titolo “Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sistema informativo territoriale (GIS) delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano;
- **e)** l'avvio e la realizzazione delle attività previste dalla presente convenzione sono principalmente rivolte a delineare un quadro di sintesi attuale sulle condizioni chimiche e fisiche delle matrici ambientali (aria, acqua e suoli) che insistono nella Zona industriale di Bellocchi, propedeutiche al monitoraggio in continuo auspicato dal suddetto protocollo operativo regionale;
- **f)** il Comune di Fano, l'Università degli Studi di Urbino e lo spin off universitario Geo.In.Tech, intendono collaborare al fine di definire modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sviluppare un sistema informativo territoriale delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano che potrà essere aggiornato anche in futuro;
- **g)** docenti e gruppi di lavoro interni al DiSPeA e allo spin off Geo.In.Tech, nell'ambito delle proprie attività scientifiche svolgono studi, ricerche e consulenze inerenti le tematiche oggetto della presente convenzione;
- **h)** lo Spin Off. ha come obiettivo statutario tra gli altri anche: “...assistenza e coordinamento in attività connesse ai rischi naturali...progetti in collaborazione con Enti (Regioni, Provincie, Comuni ecc.) sullo sviluppo di nuovi strumenti e tecnologie applicabili al monitoraggio, alla prevenzione ed alla mitigazione dei rischi naturali e all'analisi dell'impatto di tali rischi sul territorio...”;
- **i)** per il raggiungimento degli obiettivi della presente convenzione il Comune considera di fondamentale importanza anche il ricorso al cofinanziamento di assegni di ricerca annuali e/o borse di studio banditi dall'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo;

**TUTTO CIÒ PREMESSO**

tra le parti come sopra rappresentate si conviene e si stipula quanto segue:

### **ART. 1 - PREMESSE**

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente atto.

### **ART. 2 – OGGETTO E FINALITÀ DELLA CONVENZIONE**

Gli obiettivi della presente convenzione sono i seguenti:

- 1) raccolta, rilettura critica ed elaborazione dei dati di anteriorità disponibili sulle tre componenti ambientali, aria – acqua – suolo (dati ARPAM, Comune di Fano, Regione Marche, Provincia PU, singole aziende, ecc.) della zona industriale di Bellocchi di Fano;
- 2) Stima degli impatti sulla qualità dell'aria, mediante l'impiego di modelli numerici, derivanti da emissioni industriali e veicolari.  
A tale scopo verranno implementati modelli meteorologici e di dispersione degli inquinanti di tipo *open source* che costituiscono degli standard internazionali per lo studio della qualità dell'aria; tali modelli consentiranno di ricostruire le complesse condizioni meteo-diffusive che caratterizzano l'area in esame così come le concentrazioni in atmosfera di inquinanti emessi sia da sorgenti convogliate che diffuse (vedi allegato 1).
- 3) georeferenziazione dei dati e realizzazione di carte tematiche in ambiente GIS sui dati disponibili sulle acque e sui suoli per comprendere lo stato attuale delle matrici ambientali della Zona industriale di Bellocchi (vedi allegato 2). Indagini chimiche preliminari "spot" su suoli e acque, in attesa del programma operativo regionale di monitoraggio della zona industriale di Bellocchi.

Si conviene altresì tra le parti che potranno essere attivati, per le finalità della presente convenzione, assegni di ricerca e/o borse di studio.

Per il raggiungimento degli obiettivi del presente articolo si potranno mettere in campo tutte le competenze e le conoscenze disponibili presso il Comune di Fano (ed enti collegati) il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate e lo Spin Off universitario "Geo.In.Tech.srl".

### **ART. 3 - RESPONSABILI**

Il Comune designa quale proprio Responsabile referente per l'esecuzione delle attività della presente convenzione il Dott. Renzo Brunori (P.O. Ambiente del Comune di Fano);

Il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate designa come responsabile scientifico il prof. Umberto Giostra che potrà avvalersi della collaborazione del personale dell'Ente di appartenenza e di personale esterno specializzato per la realizzazione degli obiettivi di cui all'Art. 2.

Lo Spin Off designa come responsabile scientifico il Dott. Filippo Piscaglia il quale potrà avvalersi della collaborazione del personale dell'Ente di appartenenza e di personale esterno specializzato per la realizzazione degli obiettivi di cui all'Art.2.

L'eventuale sostituzione dei Responsabili dovrà essere comunicata con un ragionevole preavviso per iscritto alle altre Parti.

### **ART. 4 - DURATA**

La Convenzione, dal titolo "Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria e sistema informativo territoriale (GIS) delle matrici ambientali della zona industriale di Bellocchi di Fano" ha la durata di 18 mesi, a decorrere dal 15/01/2018.

### **ART. 5 – PROPRIETÀ DEI RISULTATI E SEGNI DISTINTIVI**

Le conoscenze pregresse di una Parte sono e restano di titolarità e proprietà della Parte medesima. I diritti di proprietà intellettuale che non siano stati generati come risultato dell'attività



di ricerca oggetto della presente convezione, rimarranno di esclusiva proprietà della Parte che li ha generati. I risultati e i diritti di proprietà intellettuale derivanti dall'attività di ricerca oggetto del presente convezione e sviluppati congiuntamente dalle Parti saranno di titolarità del Comune di Fano, dell'Università di Urbino e dello spin-off Geo.In.Tech in parti uguali. A ciascuna Parte è inoltre fatto espresso divieto di utilizzare direttamente, vendere, cedere, concedere, permettere l'uso o trasferire, a qualsiasi titolo, il diritto d'uso a terzi dei risultati dell'attività di ricerca oggetto della convezione, senza autorizzazione delle altre Parti. Ciascuna delle Parti può fare uso del marchio e/o della denominazione delle altre Parti solo previa autorizzazione scritta. Sono fatti salvi gli usi liberi di legge, ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. n. 30/2005, della sola denominazione in funzione descrittiva.

#### **ART. 6 – CONFIDENZIALITÀ**

Il Comune di Fano, l'Università di Urbino e lo spin-off Geo.In.Tech si impegnano a garantirsi rispettivamente la completa riservatezza su tutte le informazioni ricevute per la realizzazione della convezione e su quelle prodotte nell'ambito della presente collaborazione, a non divulgarle a terzi e a utilizzarle solo per il raggiungimento degli obiettivi della stessa. Ogni comunicazione a terzi da parte del Comune di Fano, dell'Università di Urbino e dello spin-off Geo.In.Tech avente come oggetto la convezione e i risultati della stessa dovrà essere preventivamente autorizzata per iscritto dalle Parti. Relativamente alle informazioni scritte o orali di carattere confidenziale e/o riservato relative, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, a dati, informazioni e tecnologie, in qualsiasi supporto contenute (di seguito "Informazioni"), ciascuna Parte si impegna per sé e per il proprio personale a: - far uso delle informazioni esclusivamente per l'esecuzione delle attività oggetto del presente contratto; - non rendere note a terzi, sotto qualsiasi forma, le informazioni; - restituire le informazioni all'altra Parte, su richiesta della medesima e in ogni caso entro il termine di esecuzione del presente contratto; - conservare con la massima cura e riservatezza tutte le informazioni, limitando il numero dei soggetti che possono avervi accesso al personale direttamente coinvolto nelle attività relative all'esecuzione delle stesse. Tali soggetti dovranno essere previamente informati del carattere riservato delle informazioni e dovranno impegnarsi a rispettare gli stessi obblighi di segretezza qui previsti; - astenersi dal copiare, duplicare, riprodurre o registrare, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, le informazioni, salvo che nella misura strettamente necessaria ai fini delle attività oggetto del presente contratto. L'impegno alla riservatezza sarà vincolante per le Parti, sia durante l'esecuzione che al termine del contratto e per ulteriori 5 (cinque) anni o fino a che le informazioni diventeranno parte del dominio pubblico senza colpa delle Parti. Le Parti si impegnano ad adottare tutte le misure necessarie ad evitare che tali informazioni possano essere divulgate all'esterno senza la previa autorizzazione dell'altra Parte. Le Parti si impegnano altresì a conservare i documenti e i giustificativi riguardanti i lavori, al fine di garantirne la rintracciabilità, per un periodo di tempo concordato e comunque non eccedente i 5 (cinque) anni successivi alla scadenza del termine di durata del contratto. Le Parti sono responsabili del danno che potesse derivare dalla trasgressione alle disposizioni del presente articolo, a meno che provino che tale trasgressione si è verificata nonostante l'uso della migliore diligenza in rapporto alle circostanze. Le Parti si impegnano infine a concedersi rispettivamente il nulla osta alla pubblicazione delle ricerche risultanti dalle attività oggetto della presente convezione, ove ciò non infici la possibilità di attuare forme di tutela della proprietà intellettuale.

#### **ART. 7 - EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO**

Per lo svolgimento della presente convezione il Comune si impegna a riconoscere i finanziamenti come di seguito.



**All'Università di Urbino (Dipartimento di Scienze Pure e Applicate)**

- 1) **Euro 25.420,00 (Venticinquemilaquattrocentoventi/00)** come contributo riconducibile all'art.15 della L. n. 241/1990, interamente destinato ad assegni di ricerca e/o borse di studio, per la realizzazione della stima degli impatti sulla qualità dell'aria, mediante l'impiego di modelli numerici, derivanti da emissioni industriali e veicolari (vedi Allegato 1) ed indagini sulle altre matrici ambientali (vedi Allegato 2). L'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" non è riconducibile tra i soggetti assoggettati ad IVA, non avendo per oggetto esclusivo o principale l'esercizio di attività commerciali. Pertanto questa attività istituzionale di ricerca non rientra nell'ipotesi di cui all'art 4, comma 2, punto 2 del DPR 633/72.

**Tale importo verrà pagato dal Comune a fronte di regolari note di debito emesse dall'Università di Urbino secondo le seguenti modalità di pagamento:**

**Euro 18.710,00 (diciottomilasettecentodieci/00)**

**ALLA DATA DI DECOR-  
RENZA DELLA CONVEN-  
ZIONE (15-01-2018)**

**Euro 6.710,00 (seimilasettecentodieci/00)**

**NEL MESE DI MARZO 2019**

**Allo Spin Off dell'Università di Urbino Geo.In.Tech.**

- 1) **Euro 39.000 più IVA (Trentanovemila/00 + IVA)**, per l'acquisto di dati meteorologici e dei flussi di traffico necessari alla corretta realizzazione della stima degli impatti sulla qualità dell'aria mediante l'impiego di modelli numerici derivanti da emissioni industriali e veicolari, investimenti in ricerca, spese di laboratorio per strumentazione e analisi, missioni inerenti l'oggetto della convenzione, oltre che per il supporto logistico e tecnico scientifico a tutto il personale che sarà impegnato nel progetto; spese per l'intera georeferenziazione dei dati di tutte le matrici ambientali reperibili e la realizzazione di carte tematiche in ambiente GIS e le indagini preliminari *ex novo* su campioni di suoli e acque (vedi Allegato 2), in attesa del più ampio programma operativo di monitoraggio della zona industriale di Bellocchi che sarà coordinato dalla regione Marche.  
L'importo totale è comunque inferiore alla soglia prevista dall'art. 36, comma n. 2 lett. a) del D.Lgs.n. 50/2016.

Tale importo verrà pagato dal Comune a fronte di regolari fatture emesse dallo Spin off universitario secondo le seguenti modalità di pagamento:

**Euro 26.000,00 + IVA (ventiseimila/00 + IVA)**

**NEL MESE DI MARZO 2018**

**Euro 13.000,00 + IVA (tredicimila/00 + IVA)**

**NEL MESE DI MARZO 2019**

**ART. 8 - ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA: LEGGE 13 AGOSTO 2010 N.136**

I pagamenti a favore dell'Università di Urbino in dipendenza del presente contratto sia in acconto, sia a saldo, sono effettuati, esclusivamente tramite bonifico sul seguente conto corrente bancario o postale dedicato al presente contratto:

- Conto di Tesoreria Unica nr. .... Omissis ..... presso Banca d'Italia IBAN: ..... Omissis .....
- Dati identificativi del soggetto delegato per l'Università di Urbino ad operare sul conto corrente dedicato:





- Nome - Cognome: Antonio Micheli - data di nascita: ..... Omissis ..... - luogo di nascita: ..... Omissis .....
- residenza: ..... Omissis ..... - C.F. .... Omissis ..... - qualifica Dirigente Area Economico-Finanziaria dell'Università.

Situazione contributiva Università di Urbino:

- INPS sede di Pesaro matricola 5905404034;
- INAIL sede di Pesaro matricola 5822467.

I pagamenti a favore dello Spin Off in dipendenza del presente contratto sia in acconto, sia a saldo, sono effettuati, esclusivamente tramite bonifico sul seguente conto corrente bancario:

GEO.IN.TECH.srl – UBI Banca - Agenzia di Fermignano -

IBAN: ..... Omissis .....

inserendo nella descrizione del pagamento il riferimento alla convenzione e la rata in pagamento

#### **ART. 9 - CONDIZIONI GENERALI**

Il Comune consentirà al personale dell'Università di Urbino e dello Spin Off incaricato di seguire la presente convenzione, il libero accesso alle sue strutture e ai dati in suo possesso necessari al suo svolgimento, limitatamente alle aree che verranno individuate di volta in volta nel rispetto delle disposizioni e dei regolamenti in esse vigenti.

#### **ART. 10 - COPERTURA ASSICURATIVA**

Ciascuna parte provvederà alla copertura assicurativa del proprio personale che, in virtù della presente convenzione. Ciascuna parte è sollevata da ogni responsabilità per qualsiasi danno possa accadere al personale delle altre Parti nel corso dell'esecuzione delle attività inerenti la presente convenzione. Il Comune esonera comunque e tiene indenne l'Università di Urbino e lo Spin off da qualsiasi impegno e responsabilità che possa ad essa derivare nei confronti di terzi dall'esecuzione della presente convenzione.

#### **ART. 11 - RISOLUZIONE**

Le Parti potranno risolvere la presente convenzione prima della scadenza prevista solo in presenza di comprovate ragioni che dovranno essere motivate e comunicate per iscritto dalla Parte che intende avvalersi di esse. In caso di risoluzione anticipata del contratto, l'Università di Urbino e lo Spin Off potranno utilizzare i risultati della presente convenzione fino a quel momento conseguiti. La risoluzione anticipata non comporterà alcun diritto di una Parte di avanzare nei confronti delle altre richieste di risarcimento o di pagamenti ulteriori rispetto a quanto qui convenuto, eccezion fatta per l'ipotesi in cui le ragioni addotte non siano fondate e configurino un colposo inadempimento degli impegni assunti con la presente convenzione. Fermo restando la esigibilità di quanto dovuto al momento della risoluzione.

#### **ART. 12 - RECESSO**

Le Parti contraenti potranno recedere dalla presente convenzione per giusta causa.

#### **ART. 13 - PROROGA**

Qualora per sopravvenute e motivate esigenze, l'Università di Urbino e/o lo Spin Off ravvisassero l'esigenza di una proroga ai termini della scadenza, il Comune si riserva la facoltà di



concedere un ulteriore termine, a condizione che la richiesta venga formulata almeno entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza.

#### **ART. 14 - MODIFICHE**

Qualsiasi modifica al presente contratto dovrà essere concordata per atto scritto tra le Parti.

#### **ART. 15 - SPESE CONTRATTUALI**

Il presente atto è redatto in duplice copia ed è soggetto a registrazione in caso d'uso ai sensi del D.P.R. 131/1986 e succ. mod. e int.. Le eventuali spese di registrazione saranno ad esclusivo carico della parte richiedente la registrazione.

Le spese di bollo, se dovute, sono a carico di ciascuna delle Parti.

#### **ART.16 - CONTROVERSIE**

Le Parti concordano di definire bonariamente qualsiasi vertenza che possa nascere dall'interpretazione del presente atto, fermo restando che in caso di controversie, il foro competente sarà quello di Urbino.

#### **ART.17 - PRIVACY**

Con la sottoscrizione del presente contratto, ciascuna parte consente esplicitamente all'altra parte l'inserimento dei propri dati nelle rispettive banche dati. Ciascuna delle parti consente espressamente all'altra parte di comunicare i propri dati a terzi, qualora tale comunicazione sia necessaria in funzione degli adempimenti, diritti ed obblighi di legge connessi all'esecuzione della presente convenzione, ovvero renda più agevole la gestione dei rapporti dallo stesso derivanti. Le parti prendono altresì atto dei diritti a loro riconosciuti dal D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 – Codice in materia di tutela dei dati personali, ed in particolare del diritto di richiedere l'aggiornamento, la rettifica o la cancellazione degli stessi.

#### **ART. 18 - ATTIVAZIONE BORSE DI STUDIO**

Il Comune è consapevole del fatto che l'Università di Urbino potrà attivare, per la realizzazione delle attività di cui all'articolo 2, borse di studio e/o assegni di ricerca, utilizzando parte o l'intero corrispettivo riconosciuto all'Università di Urbino previsto dalla presente convenzione. Si dà atto, inoltre, che sono a carico dell'Università di Urbino tutte le procedure inerenti la pubblicazione dei bandi e l'espletamento delle procedure selettive, inerenti le borse di studio e/o gli assegni di ricerca di cui al precedente capoverso.

Letto approvato e sottoscritto

PER IL COMUNE DI FANO:

Il dirigente dell'U.O.C. "Ambiente" dott. Pietro Celani

PER L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI URBINO Carlo Bo – Dipartimento di Scienze Pure e Applicate:

Il Direttore Prof. Gino Tarozzi

PER LO SPIN OFF GEOINTECH S.R.L.

Il Legale Rappresentante Dott. Geol. Filippo Piscaglia



### **Allegato 1 (Modelli numerici per lo studio della qualità dell'aria)**

Come espressamente previsto dalla normativa di settore attualmente vigente (D.Lgs. 155/2010), i modelli numerici sono strumenti fondamentali per lo studio della qualità dell'aria. Essi infatti consentono di:

- integrare e combinare i risultati delle misure osservate in modo da ridurre il numero dei siti fissi di campionamento;
- estendere l'area di rappresentatività dei siti di misura, ovvero ottenere campi di concentrazione nelle zone prive di stazioni di misura;
- valutare l'efficacia di misure di contenimento delle emissioni, ovvero prevedere la qualità dell'aria sulla base di scenari da inserire nei piani di risanamento.
- comprendere le relazioni tra emissioni ed immissioni, ovvero discriminare i contributi delle diverse sorgenti alle concentrazioni in una determinata area.

L'area oggetto di studio della presente convenzione (Zona industriale di Bellocchi, area costiera/bassa valle del Metauro) presenta caratteristiche meteo-diffusive tali che, per perseguire i suddetti obiettivi, occorre far uso di complessi sistemi modellistici meteorologici e di dispersione degli inquinanti.

Come investigato in precedenti studi, l'influenza marina sulla meteorologia locale, la presenza e l'orientamento della valle del Metauro e in generale le condizioni morfoclimatiche locali, possono creare particolari condizioni meteo-diffusive sfavorevoli alla diluizione del particolato atmosferico con conseguente accumulo degli inquinanti in zone densamente abitate ed industrializzate.

Il presente progetto prevede l'implementazione e l'ottimizzazione dello studio dell'area oggetto della convenzione attraverso l'utilizzo di un sistema modellistico (CALPUFF e/o AERMOD) indicato dall'EPA-US come "Preferred/Recommended Models" e che costituisce uno standard internazionale per studi sulla qualità dell'aria.

Esso si compone di due modelli: a) un preprocessore meteorologico in grado di ricostruire i campi tridimensionali delle grandezze meteorologiche che influiscono sulla dispersione degli inquinanti con sufficiente risoluzione spazio-temporale e che è appositamente progettato per operare in condizioni geografiche complesse; b) un modello di dispersione degli inquinanti che, a partire dagli *input* meteorologici prodotti dal preprocessore meteorologico e dai dati emessi dalle sorgenti, è in grado di calcolare la concentrazione degli inquinanti in atmosfera, anch'essi ad alta risoluzione spazio-temporale.

In questo studio verranno valutati gli impatti sulla qualità dell'aria derivanti da due categorie di sorgenti: 1) le emissioni industriali e 2) le emissioni autoveicolari.

Le emissioni industriali verranno stimate dai dati in possesso di Comune di Fano, Provincia di Pesaro e Urbino e ARPA Regione Marche, relativamente a misure di emissione a sorgenti convogliate (ad es. camini), autorizzazioni alle emissioni in atmosfera delle imprese soggette a tale vincolo (es. Autorizzazione Integrata Ambientale), ricerche bibliografiche relative alle tipologie di industrie presenti nell'area industriale di Bellocchi e dati in possesso e messi a disposizione dalle singole imprese.

Per discriminare i contributi delle emissioni industriali sulla qualità dell'aria locale, si ritiene necessario valutare anche gli impatti derivanti dal traffico veicolare; questa stessa area è infatti interessata, oltre che dal traffico locale, anche da strade ad elevata percorrenza come la Strada Provinciale 92 e la Strada Statale 3bis. Per la stima degli impatti da traffico veicolare



è necessario effettuare delle misure dei flussi di traffico, a partire dai quali, attraverso l'impiego di metodiche standard, verranno stimati i tassi emissivi degli inquinanti.

Le simulazioni modellistiche produrranno mappe di concentrazione in aria e di deposizione al suolo di ciascun inquinante, con frequenza oraria e per un periodo di almeno un anno.

In questo modo potranno esser stimati: i) i contributi relativi al carico inquinante dovuto sia alle emissioni industriali che autoveicolari; ii) le disomogeneità spaziali e temporali (i.e. giornaliere, stagionali) delle concentrazioni e deposizioni che saranno fondamentali per evidenziare eventuali criticità presenti e per la successiva pianificazione del programma di monitoraggio.

È tuttavia importante sottolineare che, l'approccio modellistico implementato consentirà di valutare il contributo netto (o aggiuntivo) al carico inquinante complessivo dovuto alle sorgenti prese in esame. In mancanza di misure di concentrazione in aria (monitoraggio), in particolar modo dei valori di fondo delle concentrazioni degli inquinanti, i risultati prodotti non consentiranno di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per ciascun inquinante che verrà pertanto demandato alle successive fasi dello studio.

## **Allegato 2 (Georeferenziazione delle matrici ambientali e realizzazione di carte tematiche in ambiente GIS)**

L'elaborazione di carte tematiche che sappiano mettere in evidenza la distribuzione areale di eventuali anomalie di inquinanti nei suoli e nelle acque rispetto a valori di concentrazione soglia naturali costituisce uno strumento di fondamentale importanza per le politiche di salvaguardia dell'ambiente e della salute dei cittadini. Se tale elaborazione viene effettuata in una zona industriale sarà altresì importante produrre carte tematiche in intervalli temporali relativamente ampi, da mettere in relazione con l'espansione delle attività produttive stesse, le tipologie di prodotto e di processo industriale. Pertanto sarà prestata particolare attenzione ad una cartografia basata sull'evoluzione storica dell'area: utilizzando come "layer base" ortofoto aeree ed immagini satellitari della zona industriale di Bellocchi di Fano, a partire dalla seconda metà del XX secolo. Verrà quantificata la tipologia di attività produttiva per impresa e per ogni intervallo temporale dell'area oggetto di studio. Questo strumento cartografico permetterà una facile lettura dell'evoluzione nel tempo della zona industriale di Bellocchi ed il riconoscimento delle attività industriali, la loro ubicazione nel passato e quella attuale.

Questa elaborazione cartografica sull'espansione temporale della zona industriale di Bellocchi permetterà:

- 1) di correlare i tematismi della composizione delle matrici ambientali (suoli e acque) con l'estensione e il tipo delle attività produttive;
- 2) di programmare meglio politiche urbanistiche e di pianificazione territoriale del Comune di Fano.

La raccolta delle analisi esistenti sulla composizione di suoli, delle acque superficiali o di falda presenti nel sottosuolo o quelle in pozzi artificiali della zona industriale di Bellocchi di Fano verrà effettuata attraverso i dati in possesso di enti quali ARPAM, Regione Marche, Provincia PU Comune di Fano, ASET e singole imprese o privati. La rilettura critica di dati storici disponibili sui suoli e sulle acque comprenderà anche una elaborazione della variazione del chimismo con programmi di calcolo statistico e dei livelli della falda freatica nel tempo (isofreatiche).



Sono altresì previste delle indagini preliminari *ex novo* su campioni di suoli e acque, da concordare con la committenza e in attesa del più ampio programma operativo di monitoraggio della zona industriale di Bellocchi che sarà coordinato dalla Regione Marche.

L'interpolazione dei dati di composizione delle matrici ambientali dei suoli e delle acque permetterà la restituzione di una cartografia tematica sulla presenza e/o diffusione delle specie chimiche di interesse per una politica di salvaguardia dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Le cartografie saranno georeferenziate nel sistema internazionale WGS84UTM33N (o altro sistema di riferimento richiesto dalla committenza) e restituite sia in formato elettronico (pdf e shapefile) che cartaceo alle scale più appropriate.

---