

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2014-407	del 10/06/2014
Oggetto	Direzione Tecnica. Conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale alla dott.ssa Simonetta Tunesi.	
Proposta	n. PDTD-2014-407 del 06/06/2014	
Struttura adottante	Direzione Tecnica	
Dirigente adottante	Zinoni Franco	
Struttura proponente	Ctr Gestione Integrata Rifiuti	
Dirigente proponente	Dott. Villani Barbara	
Responsabile del procedimento	Villani Barbara	

Questo giorno 10 (dieci) giugno 2014 (duemilaquattordici) presso la sede di Largo Caduti del Lavoro, 6 in Bologna, il Direttore Tecnico, Dott. Franco Zinoni, 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: Direzione Tecnica. Conferimento incarico di prestazione d’opera intellettuale di natura professionale alla dott.ssa Simonetta Tunesi.

VISTI:

- gli artt. 2222-2238 c.c.;
- l'art. 409 c.p.c., punto n.3;
- 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;

RICHIAMATE:

- la DGR n. 607 del 04/05/2009 avente ad oggetto “Disciplina del rapporto di lavoro autonomo in Regione Emilia-Romagna”, con cui è stata approvata la “Direttiva in materia di rapporti di lavoro autonomo nella Regione Emilia-Romagna”;
- DDG n. 71 del 05/12/2012 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”;

CONSIDERATO:

- che Arpa, nell'ambito delle competenze ad essa attribuite dalla Legge Regionale istitutiva n. 44/1995, svolge abitualmente progetti e commesse specifiche a favore della Regione Emilia-Romagna e degli altri Enti di riferimento;
- che per la realizzazione dei suddetti progetti o commesse specifici, nonché per la realizzazione di obiettivi e programmi specifici dell’Agenzia, possono essere conferiti, in conformità e nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge, incarichi di prestazione d’opera intellettuale con contratti di lavoro autonomo, riconducibili agli artt. 2222-2238 del codice civile;

PREMESSO:

- che presso la Direzione Tecnica risulta necessario l’espletamento di attività altamente qualificate per la realizzazione del seguente progetto denominato “Supporto alla Regione Emilia-Romagna per la valutazione e comparazione, mediante analisi del ciclo di vita, di scenari di gestione integrata di rifiuti urbani”(SPR14), e che tali attività prevedono l’applicazione della metodologia LCA a supporto della valutazione degli impatti ambientali del Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR), attraverso l’utilizzo di un SW in grado di “modellizzare” e comparare

gli scenari alternativi previsti dal Piano ed eventuali sotto-scenari individuati sulla base delle osservazioni pervenute a seguito della consultazione;

- che la suddetta necessità riveste carattere temporaneo, in relazione alla durata del progetto la cui conclusione è prevista entro il 31 dicembre 2014;
- che, nell'ambito di detto progetto, le attività altamente qualificate da doversi espletare sono, in particolare, le seguenti: utilizzo di un software LCA di cui sia stata dimostrata la praticabilità dell'applicazione nella valutazione di sistemi di gestione rifiuti da parte di amministrazioni pubbliche o agenzie di controllo ambientale; in particolare attraverso la metodologia LCA e il software dedicato, dovrà essere ricostruito il sistema integrato di gestione dei rifiuti oggetto della pianificazione regionale ed in particolare i flussi dei rifiuti indifferenziati; dovranno essere descritte le principali caratteristiche degli impianti che gli scenari di Piano prevedono siano operanti e gli impatti ambientali ad essi collegati; la metodologia LCA e il software da adottare dovranno inoltre fornire uno strumento per supportare e facilitare la comunicazione trasparente dei risultati della valutazione degli impatti ambientali sia agli stakeholders, che hanno contribuito alla consultazione sul PRGR, sia al pubblico più in generale;
- che l'oggetto della suddetta prestazione corrisponde alle competenze istituzionali attribuite ad Arpa, con particolare riferimento all'art. 5, lett. n), della L.R. 44/1995 e s.m.i.;
- 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. 71/2012, per l'espletamento delle suddetta attività altamente qualificate è necessario il possesso di una particolare e comprovata specializzazione universitaria, nonché di una specifica professionalità, quali:
 - laurea specialistica (magistrale o vecchio ordinamento) in fisica o scienze agrarie o matematiche o equipollenti;
 - esperienza lavorativa pluriennale nell'ambito dell'applicazione della metodologia di Analisi del Ciclo di Vita (Life Cycle Assessment – LCA) per valutare e comparare gli impatti ambientali connessi a diversi scenari di gestione integrata di rifiuti urbani;
 - essere in possesso di un software dedicato all'applicazione della metodologia LCA in grado di effettuare la ricostruzione di un sistema integrato di gestione di rifiuti urbani e la

descrizione completa dei flussi di rifiuti. Il software deve inoltre essere dotato di un'ampia base impiantistica specificamente sviluppata che estenda, in riferimento alla gestione dei rifiuti urbani, la base dati messa a disposizione dalle banche dati internazionali maggiormente utilizzate per l'LCA;

CONSIDERATO:

- che presso la Direzione Tecnica risulta accertata l'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili al proprio interno, in ragione del fatto che non è presente personale interno con idonea professionalità;
- altresì, che, con comunicazione a mezzo mail del giorno 19 marzo 2014, conservata agli atti, è stata effettuata una specifica ricognizione presso gli altri Nodi di Arpa a seguito della quale è stata accertata l'impossibilità oggettiva di procurarsi all'interno dell'Agenzia, anche mediante forme di mobilità, 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 DDG n. 71/2012, si è provveduto ad indire un pubblico avviso (prot. N. PGDG/2014/2445 del 18/04/2014) finalizzato al conferimento di un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale nell'ambito del progetto denominato "Supporto alla Regione Emilia-Romagna per la valutazione e comparazione, mediante analisi del ciclo di vita, di scenari di gestione integrata di rifiuti urbani";
- che il suddetto avviso è stato pubblicato sul sito web di Arpa e sul BUR n. 127 del 30/04/2014, e che il termine di presentazione delle candidature e dei relativi curricula è scaduto il giorno 14/05/2014;
- che, in conformità a quanto previsto dall'art 10 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. 71/2012, è stata effettuata una valutazione dell'unico curriculum pervenuto, attribuendo un punteggio assegnato sulla base dei criteri riportati nel citato avviso pubblico, così come si evince dal verbale del giorno 16/05/2014, acquisito agli atti del Nodo con prot. PGDG/2014/2984;

- che, in conformità a quanto previsto dall'art. 10, comma 2, della citata "Disciplina" approvata con DDG 71/2012, si è provveduto, altresì, ad espletare uno specifico colloquio con l'unico candidato che si è presentato ed è risultato idoneo come si evince dal verbale prot. PGDG/2014/2984 del 16/05/2014, al fine di acquisire elementi di approfondimento circa la professionalità e la coerenza con l'attività da espletare, come risulta da specifico verbale del giorno 23/05/2014, acquisito agli atti del Nodo con prot. PGDG/2014/3263 del 28/5/2014;
- che, a seguito della suddetta valutazione e del colloquio, è stata formulata la specifica graduatoria approvata quale allegato n. 2 al citato verbale prot. PGDG/2014/3263 del 28/5/2014, che è stata successivamente pubblicata sul sito istituzionale dell'Agenzia;

RILEVATO:

- che, dall'esito della procedura comparativa ordinaria per il conferimento dell'incarico di prestazione d'opera intellettuale sopradescritta, l'unico candidato presentatosi, risultato idoneo all'espletamento dell'attività oggetto del presente incarico e collocato quindi al primo posto della graduatoria approvata con il citato verbale PGDG/2014/3263 del 28/05/201, risulta essere la dott.ssa Simonetta Tunesi;

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 della dott.ssa Simonetta Tunesi non sussistono situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi, come risulta dalla documentazione conservata agli atti;

DATO ATTO:

- che la suddetta attestazione 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;

RITENUTO :

- pertanto, di conferire un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale alla dott.ssa Simonetta Tunesi, che possiede la necessaria elevata professionalità, come da curriculum allegato sub A) al presente atto, in merito allo svolgimento delle attività sopra elencate;
- di stabilire che il suddetto incarico decorra dal 16/06/2014 con termine entro il 30/11/2014;

- di approvare lo schema di contratto, allegato sub B) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, destinato a formalizzare la totalità degli accordi tra Arpa e la dott.ssa Simonetta Tunesi;
- di riconoscere alla dott.ssa Simonetta Tunesi, per le prestazioni fornite, un compenso lordo di Euro 28.370,00, oltre a Euro 1.134,80 quali oneri di rivalsa per contributo cassa previdenziale e a Euro 6.491,06 di IVA;
- 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 professionale 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 DDG n. 71/2012, come risulta da specifica scheda conservata agli atti del Nodo, 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 gli aspetti di natura tecnico/giuridica e di coerenza con la programmazione degli incarichi e con il budget;

DATO ATTO ALTRESI':

- che l'incarico oggetto del presente provvedimento è previsto nella programmazione di cui all' "Integrazione alla previsione del fabbisogno di massima relativo al conferimento di incarichi di prestazione d'opera intellettuale con contratto di lavoro autonomo per l'anno 2014", approvato con DDG n. 50 del 18/4/2014;

RICHIAMATA:

- la D.D.G. n. 87 del 16/12/2013 Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2014-2016, del Piano Investimenti 2014-2016, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio 2014, del Budget generale e della programmazione di cassa per l'esercizio 2014;
- la D.D.G. n. 88 del 13/12/2013 Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione ai Centri di Responsabilità dei

budget di esercizio e investimenti per il 2014;

SU PROPOSTA:

- della dott.ssa Barbara Villani, Responsabile del CTR gestione integrata rifiuti, subsidenza e siti contaminati, la quale ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente atto;

ACQUISITO:

- il parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile Area Bilancio e Controllo Economico Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani;

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 stessa Dott.ssa Barbara Villani;

DETERMINA

1. di conferire, per quanto esposto in premessa, un incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale, alla dott.ssa Simonetta Tunesi, che possiede la necessaria elevata professionalità, come da curriculum allegato sub A) al presente atto, per lo svolgimento delle seguenti attività altamente qualificate:
 - utilizzo di un software LCA di cui sia stata dimostrata la praticabilità dell'applicazione nella valutazione di sistemi di gestione rifiuti da parte di amministrazioni pubbliche o agenzie di controllo ambientale; in particolare attraverso la metodologia LCA e il software dedicato, dovrà essere ricostruito il sistema integrato di gestione dei rifiuti oggetto della pianificazione regionale ed in particolare i flussi dei rifiuti indifferenziati; dovranno essere descritte le principali caratteristiche degli impianti che gli scenari di Piano prevedono siano operanti e gli impatti ambientali ad essi collegati; la metodologia LCA e il software da adottare dovranno inoltre fornire uno strumento per supportare e facilitare la comunicazione trasparente dei risultati della valutazione degli impatti ambientali sia agli stakeholders, che hanno contribuito alla consultazione sul PRGR, sia al pubblico più in generale;
2. di stabilire che il suddetto incarico decorre dal 16/06/2014 con termine entro il 30/11/2014;
3. di approvare lo schema di contratto, allegato sub B) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, destinato a formalizzare la totalità degli accordi tra Arpa e la dott.ssa Simonetta Tunesi;

4. di riconoscere alla dott.ssa Simonetta Tunesi per le prestazioni fornite, un compenso lordo di Euro 28.370,00, oltre a Euro 1.134,80 quali oneri di rivalsa per contributo cassa previdenziale e a Euro 6.491,06 di IVA;
5. di dare atto che il costo complessivo relativo al presente provvedimento pari ad Euro 35.995,86, avente natura di “costi di consulenze (CONSU COTEC)” è a carico dell'esercizio 2014 ed è compreso nel bilancio economico preventivo annuale, con riferimento al progetto SPR14 – DTGIR;
6. 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.

IL DIRETTORE TECNICO

(F.to Dott. Franco Zinoni)

Dr. Simonetta Tunesi
Consulenza Strategica Ambientale
Sostenibilità. Protezione Risorse Naturali. Gestione Rifiuti

PROFILO PROFESSIONALE

La mia attività è centrata sull'applicazione di tecnologie innovative, di strategie *basate sulle conoscenze scientifiche* e di procedure gestionali per rendere efficiente l'uso dei materiali e delle risorse naturali, prevenire e risanare l'inquinamento ed attivare misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

In particolare ho esperienza pluriennale nelle seguenti attività:

- ✓ analisi del ciclo di vita (LCA), anche a supporto di pianificazione e sviluppo dell'impiantistica per la gestione dei rifiuti, e della valutazione di scenari alternativi di evoluzione;
- ✓ stima e riduzione del rischio ambientale e sanitario derivante dalla contaminazione ambientale;
- ✓ pianificazione e gestione operativa della bonifica dei siti inquinati;
- ✓ progettazione di strategie per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti in aree urbane.

Il mio approccio professionale e scientifico è sostenuto da:

- ampia esperienza di ricerca scientifica internazionale sulla chimica-fisica dell'interfaccia solido/liquido;
- valutazione dell'efficacia delle normative nazionali e delle strategie locali per la tutela ambientale;
- profonda conoscenza di diversi settori industriali e ampia esperienza nel minimizzare gli impatti ambientali delle attività produttive.

Grande esperienza nella gestione di gruppi interdisciplinari e intersettoriali per raggiungere obiettivi complessi dal punto di vista tecnico e istituzionale, a scala urbana, nazionale ed internazionale; in particolare, nel favorire le relazioni tra diversi livelli dell'amministrazione pubblica e con il settore industriale.

TITOLI ACCADEMICI

Agosto 1990: **Ph. D. in Water Chemistry**, riconosciuto equipollente al titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche dell'ordinamento universitario italiano. Tesi di dottorato sulla fotodegradazione, mediante membrane di semiconduttori, di composti organici altamente tossici, presenti in tracce in soluzione.

1985 - 1990: **Borsa di Studio Fulbright**, assegnata dal Dipartimento di Stato USA unitamente al Ministero degli Esteri Italiano.

Dicembre 1981: **Laurea in Scienze Agrarie**, Facoltà di Agraria, Università di Bologna. Tesi di laurea sull'utilizzo irriguo delle acque reflue dei depuratori di Bologna, Reggio Emilia e Cesenatico.

ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Settembre 2010 – presente: **Consulenza Strategica Ambientale – LCA della gestione rifiuti, bonifica dei siti inquinati, valutazione dell'inquinamento ambientale e del rischio sanitario, formazione universitaria e post-universitaria** per amministrazioni pubbliche, soggetti privati e società di gestione

rifiuti. Il software utilizzato WRATE è stato sviluppato dalla Agenzia Ambientale Inglese specificamente per la gestione rifiuti e presenta una base dati relativa alla gestione rifiuti particolarmente ampia.

In particolare:

- applicazione della metodologia Analisi del Ciclo di Vita (LCA) alla gestione rifiuti con particolare riferimento al rendimento di diverse strategie di raccolta differenziata e di recupero energetico dai rifiuti indifferenziati: condotta per clienti che operano a scala nazionale e regionale (Emilia Romagna);
- LCA della gestione corrente e sviluppo di scenari ambientalmente sostenibili per il Comune di Sassari;
- LCA a supporto dell'analisi tecnica del sistema di gestione e della formulazione del Piano Industriale: condotta per un'azienda pubblica, operante nel territorio provinciale e interregionale;
- per cliente privato: LCA del trasporto internazionale degli oli esausti;
- supporto tecnico alla redazione del Piano d'Ambito Gestione Rifiuti della Provincia di Napoli;
- supporto alla procedura amministrativa di VIA di un impianto di energia da rifiuti animali (Comune di Castelvetro).

Maggio 2013 – presente: **Membro Comitato Tecnico ATIA-ISWA**, ramo italiano di ISWA associazione internazionale degli esperti di gestione rifiuti.

Ottobre 2010 – Settembre 2011: **Visiting Professor per insegnare il Corso di “Valutazione di Impatto Ambientale e LCA”**, Università di Padova, Facoltà di Ingegneria, Master in Environmental Engineering (lezioni ed esami tenuti in inglese).

Agosto – Ottobre 2011: **Esperto Scientifico** per Africa70 – missione in Guatemala, Dipartimento di Sololà, per la **valutazione del rischio sanitario posto dalle discariche** utilizzate dalle Municipalità per lo smaltimento dei rifiuti urbani in discariche non ingegnerizzate.

Settembre 2007 – Agosto 2010: **Research Fellow**, presso l'**Environment Institute, University College London**. Nell'area tematica 'Cities and Climate Change' la mia ricerca è stata mirata a valutare il contributo della gestione rifiuti alla riduzione delle emissioni di gas di serra, anche mediante il recupero energetico da rifiuti. Al presente **Honorary Research Fellow**.

Principali argomenti di ricerca:

- analisi della strategia nazionale di gestione dei rifiuti dell'Inghilterra e dei piani locali, al fine di valutare:
 - la capacità di sviluppo del sistema infrastrutturale necessario per una gestione integrata dei rifiuti;
 - l'applicabilità di un assieme ampio di tecnologie per il recupero di energia dai rifiuti;
- analisi del ciclo di vita (LCA) e comparazione di scenari di gestione dei rifiuti: l'applicazione al caso della North London Waste Authority ha permesso la modellizzazione di un sistema complesso e di un ampio flusso di rifiuti. Il software utilizzato, WRATE, è stato sviluppato dalla Environment Agency Inglese.

Ottobre – Dicembre 2009: **Consulente Strategico** dell'**Assessorato Ambiente della Regione Campania** per la revisione del Piano Regionale di Bonifica, redatto da ARPA Campania, al fine di sottoporlo alla approvazione della Giunta Regionale.

Ottobre 2007 – Maggio 2008: Componente della **Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale** del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, istituita ai sensi dell'art. 5, c. 9 del D.Lgs. 59/05 (normativa nota come IPPC- Integrated Pollution and Prevention Control) e prevista dall'articolo 10 del d.p.r. 14 maggio 2007, n. 90.

Gennaio 2002 - Giugno 2007: **Consulente Strategico per amministrazioni pubbliche, ARPA e soggetti privati** per la bonifica dei siti inquinati.

Questa attività richiedeva il costante rapporto con Assessori, Sindaci, dirigenti degli Assessorati o dei Dipartimenti ARPA per la programmazione e gestione delle attività e la valutazione dei risultati raggiunti dal personale tecnico-amministrativo. Inoltre, era richiesto il contatto diretto con dirigenza e tecnici delle aziende private responsabili degli interventi di bonifica. In particolare:

- valutazione tecnico-economica dei progetti presentati dai soggetti responsabili dell'inquinamento;
- coordinamento dei gruppi di lavoro e delle Conferenze dei Servizi locali per la gestione dell'istruttoria tecnico-amministrativa per la bonifica dei siti di interesse nazionale di Mantova e Brescia;
- avvio delle attività e supporto alla direzione del Servizio Bonifiche del Comune di Roma;
- supporto scientifico ad ARPA Umbria nella definizione del Piano Regionale delle bonifiche;
- audit esterna delle attività di bonifica condotte nello stabilimento Nord di Gela per la società ERG;
- applicazione dei modelli di analisi di rischio sito specifica, in particolare il software RBCA, a supporto della progettazione di interventi di bonifica e recupero di aree residenziali.

Settembre 1998 – Dicembre 2001: In **ANPA** (Agenzia Protezione Ambiente e Territorio, ora ISPRA Istituto Superiore di Protezione e Ricerca Ambientale, ente di ricerca pubblico) **avvio e direzione dell'Unità Operativa per la bonifica dei siti inquinati**, Dipartimento Prevenzione e Risanamento Ambientale.

Le responsabilità richiedevano la costante collaborazione con la Direzione Generale Qualità della Vita del Ministero Ambiente, i dirigenti dell'Istituto Superiore di Sanità. Costanti erano anche le verifiche condotte con dirigenti e personale tecnico delle principali industrie chimiche e petrolifere coinvolte in progettazione e interventi di bonifica. La redazione della normativa ha richiesto il confronto con dirigenti e personale tecnico dei Ministeri dell'Industria, della Sanità e dell'Agricoltura.

L'approccio da me adottato ha assicurato l'avvio e l'applicazione della prima normativa nazionale sulla bonifica dei siti inquinati, questo obiettivo è stato raggiunto sia definendo procedure amministrative e progettuali derivate dalle migliori esperienze internazionali, sia garantendo il coordinamento e l'uniformità dell'intervento a livello nazionale. In particolare:

- collaborazione con l'Ufficio Legislativo del Ministero dell'Ambiente per la redazione del testo del D.M. 471/99, Regolamento attuativo dell'art.17 del D. Lgs. 22/97 per la bonifica dei siti inquinati. Redazione degli Allegati tecnici che hanno definito gli standard quantitativi di progettazione delle operazioni di bonifica in accordo con la allora vigente normativa nazionale per le opere pubbliche;
- selezione, formazione e direzione del personale dell'Unità Operativa ANPA;
- partecipazione alle Conferenze dei Servizi e alle Segreterie Tecniche del Ministero Ambiente; valutazione dei progetti di bonifica per i siti di interesse nazionale; confronto con dirigenti e tecnici del settore industriale per valutare le proposte progettuali sottoposte all'approvazione;
- analisi e valutazione delle criticità tecniche e di risorse del sistema agenziale ANPA/ARPA (personale, strumentazione analitica, finanziamenti), con particolare rilievo alle realtà di laboratorio che avviavano l'attività in condizioni di limitazioni tecniche o finanziarie;
- formazione e coordinamento dei gruppi di lavoro ANPA/ARPA per la definizione di protocolli per il controllo degli interventi di bonifica da parte dei soggetti pubblici e per una omogenea interpretazione e applicazione della normativa; attività di formazione di dirigenti e tecnici ARPA sui temi della bonifica;
- collaborazione alla definizione delle banche-dati relative ai siti di interesse nazionale e della struttura informativa nazionale dell'Anagrafe dei siti inquinati;

- redazione preliminare di Accordi di Programma con i soggetti di rilevanza nazionale, quali l'Unione Petrolifera e l'Assocostieri.

Gennaio - Agosto 1998, al Cairo - Egitto: Project Manager, in qualità di Environmental Resources expert, per il **Ministero degli Affari Esteri**, Direzione Cooperazione allo Sviluppo, per il progetto "Decision Support System for Water Resources Planning based on an Environmental balance" in collaborazione con il governo egiziano.

Aprile 1991 - Dicembre 1997: **Consulente tecnico-scientifica per l'Unità Ambiente del Comune di Bologna**. in particolare:

- coordinamento del gruppo di lavoro del progetto internazionale "Riduzione delle emissioni di anidride carbonica in ambiente urbano", patrocinato da ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives, organismo UNEP); redazione delle "Strategie di riduzione dell'anidride carbonica in area urbana", adottate dal Consiglio Comunale di Bologna nel 1995;
- avvio, coordinamento locale e collaborazione con i partners europei, del progetto COSIMA (COntaminated Sites Management), finanziato dall'UE D.G. XII. Il progetto ha portato alla realizzazione di un'applicazione GIS (Geographic Information System) per la gestione dei siti contaminati, operativa presso l'assessorato Ambiente del Comune di Bologna per l'archiviazione dei dati sul procedere delle bonifiche per i siti presenti all'interno del territorio comunale;
- valutazione degli studi di impatto ambientale di progetti edilizi locali; collaborazione alla redazione del manuale per la procedura di "Valutazione degli Studi di Impatto Ambientale";
- rappresentante dell'amministrazione nella Commissione Ambiente di EUROCITIES.

1997: Membro della Commissione Giudicatrice, Provincia di Rovigo, per la valutazione dei progetti per il recupero della discarica denominata "Taglietto 0", Comune di Villadose.

Novembre 1991 - Settembre 1992: **project manager** presso la società di consulenza ambientale **Lombardia Risorse**. Principali settori di intervento:

- valutazione della compatibilità ambientale di poli industriali; analisi di risanamento territoriale; formulazione di mappe di rischio e vulnerabilità territoriale; piani di bonifica di siti e aree contaminati;
- applicazione di modelli di calcolo del rischio relativo per siti inquinati; applicazione su base regionale del calcolo del rischio comparato per siti contaminati, sulla base di esperienze internazionali, quali l'USEPA Hazard Ranking System, le legislazioni olandese e tedesca.

Agosto 1989 - Luglio/Agosto 1990: addetta tecnico-scientifica per Goletta Verde, campagna di campionamento delle acque costiere del mare Adriatico organizzata da Legambiente.

Settembre 2006 – presente: Membro del **Comitato Scientifico di Legambiente**.

PRINCIPALI ESPERIENZE DI RICERCA

Gennaio 1985 – Agosto 1990: **Research Assistant**, all'**University of Wisconsin-Madison**, presso il Water Chemistry Program (ora Environmental Chemistry and Technology), nel gruppo di ricerca del prof. M. A. Anderson. La tesi di Dottorato ha dimostrato per la prima volta la fattibilità di fotodegradare composti organici altamente tossici impiegando membrane ceramiche di biossido di titanio.

La ricerca scientifica è stata centrata sullo studio dei processi chimico-fisici che per le sostanze inquinanti governano la ripartizione tra le matrici ambientali, la diffusione e la degradazione nell'ambiente. In particolare:

- reazioni di assorbimento alla superficie dei solidi: il ruolo dei legami chimici nella ripartizione dei composti organici tra fasi solide e liquide e nella mobilità delle sostanze nelle acque sotterranee;
- applicazione di tecniche analitico-strumentali (isoterme di assorbimento; FTIR-CIR della struttura vibrazionale dei composti adsorbiti; cinetiche di decomposizione fotocatalitica; UV e GC) allo studio di sospensioni acquose e superfici dei minerali dei suoli per interpretare i meccanismi di assorbimento in base alla configurazione molecolare e alla struttura cristallografica del substrato;
- reazioni fotocatalitiche eterogenee: meccanismi di reazione che governano i processi di ossidoriduzione fotocatalitica di composti organici in sospensioni acquose di ossidi semiconduttori;
- il ruolo della struttura molecolare del composto adsorbito e della configurazione cristallografica del minerale solido nel governare i meccanismi e la cinetica di scambio elettronico superficiale;
- applicazione della fotocatalisi eterogenea alla degradazione di microinquinanti organici presenti in fase acquosa; il metodo negli USA è stato impiegato anche nella depurazione dell'aria di ambienti di lavoro.

BREVETTO: M.A. Anderson, S. Tunesi, Q. Xu, 1987, "Degradation of organic chemicals, with TiO₂ ceramic membranes". Patent number: 5,035,784. Date: July 30, 1991.

Lingue straniere:

Inglese: eccellente.

Francese: medio.

Spagnolo: comprensione professionale.

Arabo: conoscenza di base.

Nata

DOCENZE, CORSI E SEMINARI (lista parziale):

Luglio 2013: Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa. Master in "Gestione e Controllo dell'Ambiente: management efficiente delle risorse". Lezioni "Life Cycle Assessment della gestione integrata rifiuti: definizione degli scenari e importanza dei dati reali".

Marzo 2012: Environmental Research Institute - Chulalongkorn University Bangkok 'LCA of integrated waste management systems'.

Febbraio 2010: Università di Napoli – AMRA. Seminario: "Dove comincia e dove finisce una bonifica".

2007-2010: "How to apply EIA to residential projects: Bologna case study" UCL Bartlett Planning School.

2001 - 2009: "Aspetti tecnici della normativa sui siti inquinati" - corsi Master organizzati da CEIDA Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali, Roma.

Seminario "Calcolo del rischio e stima dell'esposizione per la popolazione in presenza di siti inquinati" Università di Bologna, Corso di Laurea in Scienze Ambientali – Ravenna, 16 Novembre 2006.

"II° corso di gestione Ambientale"- SPACE, Università Bocconi, Milano 22-27 ottobre 2000.

Corso di Formazione "Caratterizzazione delle matrici ambientali per la bonifica dei siti inquinati" - Università di Bologna, Dipartimento Chimica Analitica. Febbraio e Maggio 2000.

Marzo 1997; Maggio 1998: seminario presso l'Università Johns Hopkins, Bologna Center: "Environmental Indicators and Sustainable development in urban areas".

Gennaio 1993: seminario presso l'Università Johns Hopkins, Bologna Center: "The role of Public Administrations in controlling environmental pollution on a global scale: the case of CO₂ in Bologna".

PUBBLICAZIONI

LIBRI

1. S. Tunesi. 2014. "Conservare il valore. L'industria del recupero e il futuro della comunità". Luiss University press, pg. 373.
2. S. Tunesi, 2010. "The development of waste management infrastructure in England: public governance not personal guilt", Environment Policy Report 2010, UCL Environment Institute, pag. 76.
3. S. Tunesi, Q. Napoleoni (a cura di), 2003 "Tecnologie di bonifica dei siti inquinati: principi operativi e criteri di selezione", Il Sole 24 Ore, pag. 380.
4. M. Pernice, S. Tunesi, 2000. "La bonifica dei siti inquinati" Il Sole 24 Ore, Novembre 2000, pag. 300.
5. S. Tunesi, 2000. "Outline of the history of the Italian environment", Capitolo 5 in "Italy since 1945", in The Short Oxford History of Italy, Oxford University Press, Settembre 2000.

ARTICOLI SCIENTIFICI E TECNICI

1. S. Tunesi "Oltre le bonifiche". AMRA - Ambiente Rischio Comunicazione, 7, dicembre 2013.
2. S. Tunesi. "Un piano nazionale per il recupero di materia ed energia dai rifiuti". Eidos – Smart Grid and Smart City magazine, 4, 2103.
3. S. Tunesi, 2012 "Ottimizzare la gestione rifiuti con l'LCA del sistema integrato. Parte II: Analisi di sensitività. Rifiuti Solidi, vol. XXVI n. 5 pag.317-324.
4. S. Tunesi, 2012 "Ottimizzare la gestione rifiuti con l'LCA del sistema integrato: risultati di un caso italiano. I Parte". Rifiuti Solidi, vol. vol. XXVI n. 4 pag.210-220.
5. S. Tunesi, 2011. 'LCA of local strategies for the recovery of energy from waste in England, applied to a large municipal flow'. Waste Management, 31, 3, 561-571.
6. S. Tunesi, 2011. "Analisi della strategia di gestione rifiuti in Inghilterra", Rifiuti Solidi, vol. 25: 77-90.
7. S. Tunesi, Y. Rydin "Public governance not public guilt: the way forward for waste management". Town and Country Planning, 241-243, Vol.79, n.5, 2010.
8. S. Tunesi "Proposta di modello concettuale per la stima dell'esposizione nel sito inquinato di interesse nazionale di Gela", Epidemiologia e Prevenzione, vol. Mag-Giu., pag. 92-106, 2009 .
9. L. Venturi, S. Ciafani, S. Tunesi "Un decreto da rifare", Rifiuti Oggi, pag. 4- 9, Dicembre 2005.
10. S. Tunesi, P. Zangheri "Sito nazionale di Mantova: metodologia per la caratterizzazione un'area vasta", Siti Contaminati, 2 / 2005.
11. S. Tunesi, S. Ciafani "Un vademecum per i comuni", Rifiuti Oggi, Marzo 2004.
12. A. Putignano, S. Tunesi "L'istruttoria di bonifica nel sito di interesse nazionale di Mantova – Laghi e Polo chimico", Rifiuti Oggi, Ottobre 2003.
13. S. Tunesi, V. Poggi, C. Gessa. "Phosphate adsorption and precipitation in calcareous soils: the role of calcium ions in solution and carbonate minerals" Nutrient Cycling in Agroecosystems, 53: 219-227, 1999.
14. S. Tunesi, G. Ceppari, M. Farina, A. Minghetti, E. Scudellari. "Supporto alla gestione dei siti contaminati: l'applicazione G.I.S. COSIMA", in "Siti contaminati da rifiuti: bonifica e riuso", Longo Editore, pg.101-106, 1997.
15. G. Bollini, S. Tunesi "Bologna: VALSIA" in "Good Practices of Sustainable Urban Planning" EUROCIITIES, pg 28-37, 1995.

16. S. Tunesi. "Aree e siti contaminati." Dizionario dell'ambiente, ISEDI, 1995.
17. S. Tunesi. "Inquinamento dei suoli." Dizionario dell'ambiente, ISEDI, 1995.
18. S. Tunesi, M.A. Anderson. 'Surface effects in photochemistry: an in-situ CIR-FTIR investigation of the effect of ring substituents on chemisorption onto TiO₂ ceramic membranes.' Langmuir. 8, 487-495, 1992.
19. S. Tunesi, M.A. Anderson. 'Influence of chemisorption on the photodecomposition of salicylic acid and related compounds, using suspended TiO₂ ceramic membranes.' J.Phys.Chem. 1991, 95, 3399-3405.
20. S. Tunesi. "The effect of chemisorption on heterogeneous aqueous photodegradation of aromatic compounds on semiconducting titanium dioxide and particles and ceramic membranes." Ph.D. Thesis. University of Wisconsin, Madison, 1990.
21. S. Tunesi, M.A. Anderson. "Photocatalysis of 3,4-DCB in TiO₂ aqueous suspensions; effects of temperature and light intensity; CIR-FTIR interfacial analysis." Chemosphere. 1987, 16, 1447-1456.
22. S. Tunesi. "Un esempio di studio globale: i PCB nei Grandi Laghi." Ambiente, Risorse, Salute. Maggio, 39-41, 1986.
23. S. Tunesi "Fanghi di depurazione e loro impiego in agricoltura." Ambiente, Risorse, Salute. Dicembre, 22-24, 1984.
24. S. Tunesi, G. Casalicchio. "Utilizzo irriguo delle acque reflue dei depuratori civili di Bologna, Reggio Emilia e Cesenatico; valutazione del carico inquinante in metalli pesanti e loro impatto sui suoli agricoli". Tesi di Laurea. Università di Bologna. 1981.

SUPERVISIONE TESI DI MASTER E DISSERTAZIONI PHD

25. Correlatrice Tesi di Laurea, 2012. Tesista Luca Rotondo, Relatrice Prof. M.C. Lavagnolo, Università di Padova, Facoltà di Ingegneria. 'LCA on integrated Waste Management systems - From an Italian case study the criteria for the optimization of environmental performances'. Marzo 2012.
26. Correlatrice Tesi di Laurea, 2012. Tesista Samantha Grassi. "La condizione dei lavoratori dello stabilimento chimico di Pieve Vergonte nella storia (1915-2012). Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Facoltà di Scienze dell'informazione e dell'economia Aprile 2012.
27. External Examiner, July 2011. Ph. D. Dissertation. Geeta Devi Unmar "Assessing the degradability of plastic-carry bags in a composting environment and determination of environmental impacts using a Life Cycle approach" University of Mauritius – Dipartimento di Chimica e Ingegneria Ambientale.

RAPPORTI TECNICI (LISTA PARZIALE)

28. S. Tunesi, Studio M. Fieschi - Viscolube, 2012. "LCA report- Oli minerali usati: impatto del trasporto a rigenerazione a lunga distanza". pg.62. Giu 2012.
29. S. Tunesi- CONAI. 2012 "LCA della gestione integrata rifiuti – Contributo del recupero di materia alla riduzione degli impatti ambientali. Analisi di due casi studio italiani". Giugno 2012.
30. L. Fahrni, Y. Rydin, S. Tunesi, M. Maslin "Travel related carbon footprint: A case study using the UCL Environment Institute", UCL-EI, 2009.
31. S. Tunesi, P. Zangheri. "Comune di Mantova "Valutazione dei risultati della caratterizzazione integrativa di suolo e acque sotterranee e delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica attivate nel sito di Mantova", Giugno 2007.

32. S. Tunesi, P. Zangheri. "Comune di Mantova – Valutazione di sintesi dei risultati della caratterizzazione di suolo, sottosuolo, acque sotterranee e sedimenti dei siti inquinati di proprietà privata" Settembre 2004".
33. P. Rabitti, S. Tunesi "Comune di Brescia - Proposta di una metodologia per la stima dell'esposizione derivante dalla contaminazione del suolo nel Comune di Brescia (area perimetrata del sito di interesse nazionale)", Febbraio 2004.
34. L. Marangio, Q. Napoleoni, S. Tunesi "Applicazione delle tecnologie di bonifica in Italia – Stato dell'arte", preparato per ARPA Toscana Settembre 2004.
35. S. Tunesi, redazione dell'analisi di rischio in "Progetto Preliminare di Bonifica con misure di sicurezza Aree N tesi di Laurea e M del sito ex Zanussi - Conegliano (TV) (DM 471/99): approfondimento degli scenari individuati", G. Campeol, Dicembre 2003 (approvato dal Comune di Conegliano il 27/09/2004 D.n. 404).
36. L. Masdijk, J. Flynn, M. Kremer, R. Gupta, M. Minogue, R. Naumann, S. Tunesi, "COSIMA-Glossario tecnico", versione in 5 lingue, Report, 1997.
37. E. Scudellari, S. Tunesi, "COSIMA - Analysis of User Needs", report D1.1, 1996.
38. S. Ferrari, S. Tunesi "Schede tecniche: componenti ambientali e fattori - Acque superficiali e sotterranee; Suolo e sottosuolo; Energia", in "La valutazione di Impatto Ambientale per i piani e le opere pubbliche e private, nel Comune di Bologna", a cura di G. Capuzzimati, G. Bollini, pg. 89-99, 119-122, Marzo 1995, Comune di Bologna.
39. S. Tunesi, coordinamento redazione "Strategie di riduzione delle emissioni di anidride carbonica", Febbraio 1994, Comune di Bologna, pg. 1- 56.
40. a cura di: G. Orlandi, F. Simoni, S. Tunesi. "Dossier Ambiente, II. Le esperienze dell'Emilia-Romagna: 1980-1985." pg.537. Bologna 1985.

ATTI DI CONVEGNI

41. S. Tunesi, Y. Rydin: "Comprehensive assessment of WM strategies in England: the North London Waste Authority case", Sardinia 2009 12th International Waste Management and landfill symposium, 5-9 October 2009.
42. S. Tunesi, M. C. Cellamare "Methodology for the quantification of the exposure and the health risk deriving from soil contamination in a vast area", in Proceedings of the Intl. Conf. BOSICON 2006, 44. Poster Session - ISBN:88-902263-0-7, Roma 14-15 Febbraio 2006.
43. L. Marangio, Q. Napoleoni, S. Tunesi "Applicazione delle tecnologie di bonifica in Italia – Stato dell'arte", Atti del Convegno ARPAT "La bonifica dei siti inquinati – Problemi attuativi e prospettive di riforma", Follonica 13 Settembre 2004.
44. S. Tunesi "Industrial contaminated sites – Perspective in Southern Europe", Report of 'Soil and Biowaste in Southern Europe' International Conference, ANPA, EU DG Environment, Rome Jan. 2001
45. S. Tunesi, L. D'Amico "The Italian legislation for the clean-up of contaminated sites". Atti del convegno CONSOIL 2000, Settembre 2000, pg 626-634.
46. A. Milani, F. Perghem, S. Tunesi. "Data collection and priority list definition for hazardous waste sites remediation". in "Integrated Soil and Sediment Research: a basis for Proper Protection", 1993, pg. 679-681, Kluwer Ac. Publishers.
47. M. A. Anderson, S. Tunesi. "Impiego di membrane semiconduttrici di biossido di titanio per la degradazione di microinquinanti organici in soluzioni acquose", in "Nuove frontiere per le tecnologie chimiche per la tutela dell'ambiente". (Atti del Convegno). 1989, Febbraio, 211-218.

RELAZIONI A CONVEGNI (lista parziale):

48. S. Tunesi "Tools to assess alternative waste management and infrastructure scenarios and to inform public policies". Scuola Superiore Sant'Anna 2° Conferenza Internazionale Gestione dei rifiuti solidi urbani – Partecipazione e modelli di gestione. 26-27 Giugno 2013.
49. S. Tunesi "To accept a risk it takes knowledge, trust and controls". University College London - Environment Institute Inaugural Annual Conference 2013 "Responding to environmental complexity: a showcase of UCL research". 17-18 June 2013.
50. S. Tunesi "L'analisi del ciclo di vita: un metodo per valutare scenari infrastrutturali alternativi". Seminario ATIA-ISWA 'Zero Waste dal mito alla realtà'. 10 Aprile 2013. <http://www.atiaiswa.it/2013/03/06/zero-waste/>
51. S. Tunesi, 2012 "L'analisi del Ciclo di Vita della gestione integrata dei rifiuti: i criteri ambientali del Piano industriale di COSEA Ambiente spa." In COSEA Ambiente "La specificità della gestione integrata rifiuti nell'Appennino Tosco-Emiliano". Porretta Terme. 20 Novembre 2012.
52. S. Tunesi, 2011. "Dove comincia e dove finisce una bonifica" Ordine dei Geologi della Campania, Convegno Internazionale SIN "Bonifiche, procedure operative e possibilità di sviluppo". Castel Volturno, 25 Novembre 2011.
53. S. Tunesi, 2010 "La strategia nazionale di gestione rifiuti in Inghilterra: luci e ombre", Seminario Comitato Scientifico Legambiente "Pianificare una gestione rifiuti compatibile con ambiente e salute". Roma 15 ottobre 2010.
54. S. Tunesi, 2005. "Recupero del territorio: impatto della contaminazione, tecnologie di bonifica e selezione degli usi", convegno di Legambiente "La chimera delle bonifiche", 10 maggio 2005, Roma.
55. S. Tunesi, 2004. "Stima dell'esposizione e obiettivi di bonifica: proposta metodologica." Convegno internazionale "Ecologia urbana applicata", organizzato dal Comune di Brescia e Università IUAV, Aprile 2004.
56. S. Tunesi, Q. Napoleoni "Tecnologie di Bonifica dei siti inquinati" al convegno "Bonifica e recupero di aree di degrado urbano", organizzato da Federambiente, ATIA, Ernst&Young, Fi, 3 Dic. 2003.
57. S. Tunesi, 2002. "L'applicabilità degli interventi di bonifica e delle misure di sicurezza: confronto tra le tecnologie di bonifica", SEP Pollution, Pd, Marzo 2002.
58. S. Tunesi "Tecnologie di bonifica: condizioni per lo sviluppo di scenari innovativi", Convegno Bonifica dei siti inquinati: Tecniche Innovative, Ricerca e Trasferimento Tecnologico. Università di Roma La Sapienza, Roma, 25-26 Settembre 2001.
59. S. Tunesi "Anagrafe dei siti inquinati" al convegno "Il ruolo dei CTN nella conoscenza del suolo". Torino 11 Ottobre 2000. ANPA
60. S. Tunesi "Attuazione del D.M. 471/99 sulla bonifica dei siti inquinati" - Assolombarda, Milano 6 Aprile 2000.
61. S. Tunesi - Provincia di Venezia: "Siti contaminati: riqualificazione ambientale e sviluppo della zona industriale di Venezia Porto Marghera", 18-19 Marzo 1999, Venezia.
62. S. Tunesi - Provincia di Milano: "Bonifica di siti contaminati", 12 Febbraio 1999, Milano.

Bologna, 2 Maggio 2014

In fede,

Simonetta Tunesi



Prot. N.
Bologna,

Gent.ma
dott.ssa Simonetta Tunesi

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. _____ del _____. Il sottoscritto dott. Franco Zinoni, Direttore Tecnico di Arpa Emilia-Romagna, con sede in Bologna Largo Caduti del Lavoro 6, dirigente competente, ai sensi del Regolamento sul Decentramento Amministrativo approvato con DDG n. 71/2012, alla stipula del presente contratto in nome e per conto di Arpa 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 oggetto dell'incarico si inserisce nell'ambito del progetto denominato "Supporto alla Regione Emilia-Romagna per la valutazione e comparazione, mediante analisi del ciclo di vita, di scenari di gestione integrata di rifiuti urbani".

Le attività, altamente qualificate, necessarie allo svolgimento dell'incarico, prevedono l'applicazione della metodologia LCA a supporto della valutazione degli impatti ambientali del Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR), attraverso l'utilizzo di un SW in grado di "modellizzare" e comparare gli scenari alternativi previsti dal Piano ed eventuali sotto-scenari individuati sulla base delle osservazioni pervenute a seguito della consultazione. Il dettaglio degli scenari e dei sotto-scenari sarà concordato con la Regione e ARPA ER.

Tale valutazione dovrà permettere di individuare il contributo specifico che danno ad aumento/riduzione di specifiche categorie d'impatto ambientale i singoli scenari e le diverse fasi di gestione rifiuti. A supporto del PRGR è richiesto che l'analisi si concentri in particolare sulla modifica di efficacia ambientale associata al modificarsi dell'impiantistica utilizzata a servizio di ogni singolo scenario. I risultati della valutazione mediante LCA degli scenari inseriti nel PRGR e dei sotto-scenari indicati da ARPA ER dovranno essere dettagliatamente discussi in un rapporto finale che valuterà, rispetto all'impatto ambientale complessivo, sia il contributo relativo dei singoli scenari, e sotto-scenari, sia il contributo delle singole fasi di gestione e dei diversi impianti che fanno parte degli scenari.

L'incarico dovrà prevedere l'utilizzo di un software LCA di cui sia stata dimostrata la praticabilità dell'applicazione nella valutazione di sistemi di gestione rifiuti da parte di amministrazioni pubbliche o agenzie di controllo ambientale. In particolare la metodologia LCA e il software dedicato, da adottare a supporto del Piano Regionale, devono permettere la ricostruzione completa del sistema integrato di gestione dei rifiuti oggetto della pianificazione regionale ed in particolare la descrizione completa dei flussi dei rifiuti indifferenziati.

Il software deve essere dotato di una ampia base impiantistica specificamente sviluppata, che estenda, in riferimento alla gestione rifiuti, la base-dati messa a disposizione dalle banche dati internazionali maggiormente utilizzate per l'LCA. Il software LCA dedicato deve essere inoltre in grado di descrivere le principali caratteristiche degli impianti che gli scenari di Piano prevedono siano operanti.

La metodologia LCA e il software da adottare devono inoltre fornire uno strumento per supportare e facilitare la comunicazione trasparente dei risultati della valutazione degli impatti ambientali sia agli stakeholders, che hanno contribuito alla consultazione sul PRGR, sia al pubblico più in generale.

Referente interno per garantire i necessari supporti di conoscenza e la coerenza con l'intero progetto denominato "Supporto alla Regione Emilia-Romagna per la valutazione e comparazione, mediante analisi del ciclo di vita, di scenari di gestione integrata di rifiuti urbani" è la dott.ssa Villani Barbara cui il professionista dovrà rapportarsi per l'espletamento dell'incarico.

Con riferimento alle attività indicate, a conclusione dell'incarico, dovrà essere redatta dal professionista una relazione illustrativa in merito al lavoro svolto e ai risultati ottenuti.

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) e delle disposizioni di cui al Codice di comportamento aziendale di Arpa Emilia-Romagna, applicabili per quanto compatibili con il presente contratto di lavoro autonomo.

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 svolgerà i propri compiti con carattere di piena autonomia, che dovrà –peraltro - essere esercitata in coordinamento con gli interessi dell'Agenzia.

Il professionista si impegna:

- ad 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.);
- ad 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 sopramenzionate 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 collaborazione 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 termine di esecuzione della prestazione oggetto del presente incarico è fissato nel giorno 30 novembre.

4) Compenso e modalità di pagamento

Per lo svolgimento del suddetto incarico verrà riconosciuto al professionista un compenso di euro 28.370,00 euro al lordo delle ritenute fiscali di legge, oltre all'IVA se dovuta e agli oneri di rivalsa per contributo per la cassa previdenziale (*precisare contributo da applicare*)

Il pagamento verrà effettuato secondo le seguenti modalità, a fronte di presentazione di specifica fattura da parte del professionista:

- 30% (trenta per cento) del corrispettivo, a titolo di acconto, a sessanta giorni dalla sottoscrizione del presente Contratto;
- 70% (settanta per cento) del corrispettivo al termine delle attività, alla presentazione della relazione tecnica di cui all'art. 1).

Tali fatture dovranno essere intestate a: Arpa Emilia-Romagna, sede legale Via Po, 5 – 40139 Bologna. C.F. e P.IVA: 04290860370

Le fatture dovranno essere **trasmesse esclusivamente** a mezzo posta elettronica al seguente indirizzo pec: workflow_amm@cert.arpa.emr.it

Arpa provvederà ai pagamenti entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura.

In caso di ritardo nei pagamenti, il tasso di mora viene conteggiato secondo quanto previsto nell'art. 5 del D.Lgs 9 ottobre 2002, n. 231.

Per i fini di cui all'art. 1194 C.C. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorché in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.

Il compenso di cui sopra è stato determinato in via forfettaria ed onnicomprensiva ed è ritenuto adeguato dalle parti all'attività oggetto dell'incarico professionale. 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 Arpa 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 Arpa Emilia-Romagna, applicabili - per quanto compatibili - alla prestazione oggetto del presente incarico, si prevede la possibilità per Arpa 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

Arpa, 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 Arpa Emilia Romagna”, approvata con DDG n. 71/2012.

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 Arpa 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 Arpa, nella Sezione “Amministrazione Trasparente”, sottosezione “Disposizioni Generali- Atti Generali”.

L’incaricato è, altresì, informato che sul sito web di Arpa, 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 DIRETTORE
(dott. Franco Zinoni)

Allegati:

- 1) Informativa sulla privacy ex art. 13 D.lgs. 196/2003;
- 2) DPR n. 62/2013 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici);
- 3) Codice di Comportamento aziendale di Arpa Emilia-Romagna.

Per accettazione

Il professionista

.....

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

.....

Informativa ex art. 13 D.lgs. 196/2003

Gentile Signore/a,

Desideriamo informarla che il D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") prevede la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

Secondo la normativa indicata, tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti.

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n. 196/2003, pertanto, Le forniamo le seguenti informazioni:

1. I dati da Lei forniti verranno trattati per l'adempimento degli obblighi legali connessi alla gestione economica, amministrativa e fiscale del presente contratto.
2. Il trattamento sarà effettuato mediante strumenti manuali ed informatici.
3. Il conferimento dei dati ha natura facoltativa. Tuttavia il rifiuto di fornire i dati richiesti da ARPA potrebbe determinare l'impossibilità di dare seguito agli adempimenti derivanti dalla sottoscrizione del presente contratto.
4. I dati non saranno comunicati ad altri soggetti, né saranno oggetto di diffusione.
5. Il titolare del trattamento è: ARPA Emilia Romagna - Via Po, 5 – BOLOGNA
6. Il responsabile del trattamento è il Direttore Tecnico con Sede in Bologna Largo Caduti del Lavoro 6.
8. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 196/2003, che per Sua comodità riproduciamo integralmente:

Decreto Legislativo n.196/2003.

Art. 7 - Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti

1. L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.
2. L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:
 - a) dell'origine dei dati personali;
 - b) delle finalità e modalità del trattamento;
 - c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
 - d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art. 5, comma 2;
 - e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.
3. L'interessato ha diritto di ottenere:
 - a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;
 - b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;
 - c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.
4. L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:
 - a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;
 - b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

N. Proposta: PDTD-2014-407 del 06/06/2014

Centro di Responsabilità: Direzione Tecnica

OGGETTO: Direzione Tecnica. Conferimento incarico di prestazione d'opera intellettuale di natura professionale alla dott.ssa Simonetta Tunesi.

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 09/06/2014

Il Responsabile dell'Area Bilancio e
Controllo Economico
