

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2020-164	del 21/02/2020
Oggetto	Oggetto: AREA PREVENZIONE AMBIENTALE – AREA CENTRO – Approvazione, a sanatoria, del contratto di servizio sottoscritto tra l'ARPA – Sezione Provinciale di Modena (ora ARPAE/APAC) e la Società HERAMBIENTE SpA per la gestione e la manutenzione delle postazioni di monitoraggio ambientale, collocate nelle aree circostanti l'impianto di termovalorizzazione, ubicato a Modena in Via Cavazza N. 45	
Proposta	n. PDTD-2020-152	del 18/02/2020
Struttura adottante	Area Prevenzione Ambientale Centro	
Dirigente adottante	Forti Stefano	
Struttura proponente	Area Prevenzione Ambientale Centro	
Dirigente proponente	Dott. Forti Stefano	
Responsabile del procedimento	Forti Stefano	

Questo giorno 21 (ventuno) febbraio 2020 presso la sede di Viale Fontanelli, 23 in Modena, il dell'Area Prevenzione Ambientale Centro, Dott. Forti Stefano, ai sensi del Regolamento Arpae per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con D.D.G. n. 109 del 31/10/2019 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: AREA PREVENZIONE AMBIENTALE – AREA CENTRO – Approvazione, a sanatoria, del contratto di servizio sottoscritto tra l'ARPA – Sezione Provinciale di Modena (ora ARPAE/APAC) e la Società HERAMBIENTE SpA per la gestione e la manutenzione delle postazioni di monitoraggio ambientale, collocate nelle aree circostanti l'impianto di termovalorizzazione, ubicato a Modena in Via Cavazza N. 45**

VISTO:

- la L.R. 19 aprile 1995 n. 44 e s.m.i., che istituisce l'Agenda Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia Romagna (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- in particolare l'art. 5, comma 1, lett. a) della medesima legge regionale il quale prevede, tra le funzioni, attività e compiti dell'ARPA, la realizzazione, anche in collaborazione con altri organismi ed istituti operanti nel settore, di iniziative di ricerca applicata sui fenomeni dell'inquinamento e della meteorologia, sulle condizioni generali dell'ambiente e di rischio per l'ambiente e per i cittadini, sulle forme di tutela degli ecosistemi;
- la L.R. n. 13/2015 con la quale l'Agenda è stata ridenominata ARPAE "Agenda regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia" e le sono stati attribuiti, oltre ai compiti della prevenzione e del controllo ambientale di cui alla L.R. 44/95, anche competenze in materia di energia, autorizzazioni ambientali e concessioni, poi ampliate anche all'educazione della sostenibilità ambientale con la L.R. n. 13/2016;
- la DDG n. 70 del 19/07/2018 con la quale il Direttore Generale ARPAE ha approvato il nuovo assetto organizzativo dell'Agenda, definendo l'AREA VASTA come la nuova dimensione organizzativa e perimetro territoriale di riferimento per la riorganizzazione dei servizi a livello locale e centrale;

DATO ATTO:

- che, fra le altre Aree, sono state costituite quattro Aree Prevenzione Ambientale, come di seguito specificato:
  - Area Ovest (aggrega le Sezioni Provinciali ARPAE di Piacenza, Parma e Reggio Emilia);
  - Area Centro (aggrega le Sezioni Provinciali ARPAE di Modena e Ferrara);
  - Area Metropolitana (Bologna città metropolitana);
  - Area Est (aggrega le Sezioni Provinciali ARPAE di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini);

- che, conseguentemente, dal 01/01/2019, le Sezioni Provinciali dell' ARPAE di Ferrara e dell'ARPAE di Modena convergono nell'AREA PREVENZIONE AMBIENTALE – AREA CENTRO - di seguito APAC, diretta dal Dr. Stefano Forti;

**RICHIAMATA:**

- la Determinazione n. 408 del 07/10/2011 e s.m.i. (di cui ultima la Determinazione Dirigenziale Arpae n.5966 del 16/11/2018), con la quale la Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A), ad HERAMBIENTE SPA, avente sede legale in Comune di Bologna, Viale C.B. Pichat 2/4, in qualità di Gestore dell'impianto di termovalorizzazione (inceneritore) di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, ubicato a Modena in via Cavazza n. 45

**DATO ATTO:**

- che all'interno delle molteplici prescrizioni contenute nella citata A.I.A. di cui sopra, depositata agli atti d'ufficio e che qui si richiama integralmente, è previsto anche un piano di monitoraggio e controllo ambientale e sanitario, finalizzato a garantire che vengano adottati tutti gli accorgimenti necessari per ridurre al minimo i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione, tramite il monitoraggio nelle aree esterne l'impianto di termovalorizzazione ed il controllo delle componenti aria, suoli e biomonitoraggio, al fine di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle norme vigenti in materia di tutela ambientale e sanitaria;
- che la medesima Determinazione n. 408/2011 e s.m.i., di cui sopra, stabilisce che il monitoraggio ambientale e sanitario sia svolto, obbligatoriamente dall'ARPAE e dall'AUSL, nell'ambito delle rispettive competenze istituzionali;
- che le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte degli Organi di Controllo - ARPAE e AUSL - previste nel piano di monitoraggio, siano poste a carico del Gestore dell'impianto – nello specifico HARAMBIENTE SPA - e determinate in base a quanto previsto dai tariffari nazionali e regionali vigenti in materia (Tariffario Nazionale AIA – IPPC; tariffario delle prestazioni ARPA), calcolate sulla base dell'impegno orario degli operatori addetti, dei beni strumentali utilizzati, dei materiali impiegati e dei costi delle determinazioni analitiche effettuate;

**RILEVATO:**

- che HERAMBIENTE SPA, per adempiere a quanto imposto dalle prescrizioni autorizzative relative all'impianto in oggetto, ha installato, all'interno del territorio Comunale di Modena, n. 3 stazioni di

monitoraggio della qualità dell'aria, per valutare il potenziale impatto e le ricadute sull'atmosfera locale delle emissioni derivanti dall'attività dell'inceneritore;

- che, in ottemperanza a quanto disposto nell'atto autorizzativo, HERAMBIENTE SPA ha affidato ad ARPAE la gestione e la manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva delle centraline suddette, congiuntamente alla rilevazione ed elaborazione dei dati, che vengono integrati e comparati con i dati di autocontrollo periodico, forniti dalla Società stessa, in qualità di Gestore dell'impianto, nell'ottica della puntuale verifica, da parte dell'ARPAE, del rispetto delle prescrizioni inerenti il piano di monitoraggio ambientale posto in carico al Gestore;
- che l'affidamento dell'incarico di cui sopra è stato formalizzato, nell'anno 2015, tramite la sottoscrizione di un contratto di servizio tra Herambiente SpA e la Sezione Provinciale dell'Arpa di Modena (ora ARPAE / APAC come descritto in premessa), in allegato sub A) al presente atto, quale parte integrante e sostanziale, regolante i reciproci rapporti contrattuali ed economici fra le due Parti contraenti;
- che le Parti, nell'ambito delle rispettive finalità, hanno dato vita, nel corso degli anni, ad un rapporto organico di collaborazione tecnica, scientifica ed analitica sin dalla messa in funzione dell'impianto di termovalorizzazione in oggetto, volta ad accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e del controllo ambientale imposto ad Herambiente SpA dalla Provincia di Modena con il rilascio dell'A.I.A. e successive modifiche ed integrazioni;

#### DATO ATTO:

- che le azioni e le attività previste nel contratto sono adempimenti obbligatori per entrambe le Parti ed, essendo strettamente connesse tra di loro, dovranno necessariamente essere realizzate in continuità di condivisione fra le Parti, fino alla naturale scadenza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (prevista secondo quanto indicato al punto 10 della determina dirigenziale, cioè rinnovo entro il 15/10/2034 a condizione che il Gestore mantenga la registrazione ai sensi del regolamento CE n. 1221/2009 di cui è attualmente in possesso, altrimenti, dovrà essere riesaminata ai fini del rinnovo entro il 15/10/2028), rilasciata con Determinazione della Provincia di Modena n. 408/2011 e s.m.i. di cui ultima la Determinazione Dirigenziale Arpae – SAC Struttura Autorizzazioni e Concessioni n. 5966 del 16/11/2018, citata in premessa;

#### RILEVATO PERTANTO:

- che sia necessario approvare, a sanatoria, con la presente Determinazione Dirigenziale, la sottoscrizione del contratto di servizio in allegato sub A), in quanto le attività di monitoraggio e

controllo ambientale previste nel contratto medesimo avranno carattere continuativo nel corso degli anni futuri, fatta salva la modifica in ordine ad una eventuale rimodulazione dell'A.I.A., considerato la complessità complessità dell'impianto, le Norme Nazionali ed Europee in continuo aggiornamento, l'utilizzo delle migliori tecnologie, la revisione dei quantitativi e della tipologia dei rifiuti trattati, ecc...

**DATO ATTO:**

- che l'ARPAE, fra i propri compiti istituzionali, promuove e favorisce la ricerca scientifica nel campo del monitoraggio ambientale, offrendo il proprio supporto agli Enti Pubblici e ai Soggetti Privati nell'espletamento dei rispettivi compiti istituzionali;
- dei contenuti dell'art. 15 della L. 241/1990 e s.m.i. che consente che le Pubbliche Amministrazioni e i Soggetti interessati ad un procedimento possano concludere tra loro Protocolli d'Intesa, Contratti o Convenzioni per disciplinare lo svolgimento, in collaborazione congiunta, di attività di interesse comune;
- dell'avvenuta sottoscrizione del contratto di servizio in allegato SUB A), a firma dell'Amministratore Delegato di Herambiente SpA e del Direttore della Sezione Provinciale ARPAE di Modena, avvenuta nell'anno 2015 e che si approva, a sanatoria, con il presente atto dirigenziale;

**SU PROPOSTA:**

- del Dr. Stefano Forti, Direttore APAC, il quale ha espresso, ai sensi del Regolamento per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con DDG n. 130 del 21/12/2018, il proprio parere favorevole in ordine alla regolarità amministrativa del presente provvedimento;

**DATO ATTO:**

- che si è provveduto a nominare responsabile del procedimento, ai sensi della Legge n.241/90 e s.m.i., il Dr. Stefano Forti, Responsabile dell'Area Prevenzione Ambientale Centro (APAC);
- del parere di regolarità contabile, espresso dal Responsabile Staff Amministrazione APAC, Dr.ssa Lisa Recca;

**DETERMINA**

1. di approvare, a sanatoria, la sottoscrizione del contratto di servizio, in allegato sub A) quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, stipulato nell'anno 2015 tra la Sezione Provinciale dell'ARPAE di Modena (dal 01/01/2019 confluita in APAC) e la Società HERAMBIENTE SPA, regolante i reciproci rapporti in merito all'affidamento all'Arpae di

Modena, da parte di Herambiente SpA, della gestione e della manutenzione delle proprie postazioni di monitoraggio ambientale, ubicate nelle aree circostanti l'impianto di termovalorizzazione ubicato a Modena in Via Cavazza n. 45, di cui Herambiente SpA è Soggetto Gestore;

2. di dare atto che le attività previste nel contratto di servizio di cui al precedente punto 1) rientrano nelle prescrizioni contenute nella Determinazione n. 408/2011 e s.m.i. della Provincia di Modena, ad oggetto il rilascio dell'A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale) ad Herambiente SpA, finalizzata all'esercizio dell'impianto di cui sopra e stabilendo, contestualmente, che il monitoraggio ambientale e sanitario fosse svolto, **obbligatoriamente** dall'ARPAE e dall'AUSL, nell'ambito delle rispettive competenze istituzionali;
3. di prendere atto del compenso che Herambiente SpA corrisponderà annualmente ad ARPAE, al netto dell'IVA, pari ad Euro 320.000,00= oltre al rimborso indicativo di euro 30.140,00 annui, a titolo di rimborso delle spese di manutenzione delle centraline di rilevamento dell'inquinamento atmosferico, di cui al precedente punto 1), da imputarsi ai rispettivi Budget di esercizio annuale, al conto RIST/CONV "ricavi per servizi resi a terzi su tariffa da convenzione/contratto", ai Centri di Responsabilità e nella misura di seguito indicata:
  - APAC / SSA MODENA: Euro 180.286,00
  - APAC / SSA MODENA: Euro 30.140,00 (rimborso spese manutenzione centraline monitoraggio)
  - DIRTE / DLMRA: Euro 126.528,00
  - DIRTE / DLMBO: Euro 2.952,00
  - DIRTE / DLMRE: 10.234,00

IL DIRETTORE  
AREA PREVENZIONE AMBIENTALE – AREA CENTRO  
(F.to Dr. Stefano Forti)

**CONTRATTO DI SERVIZIO PER LA GESTIONE DEL MONITORAGGIO  
AMBIENTALE E MANUTENZIONE DELLE POSTAZIONI DI MONITORAGGIO  
AMBIENTALE COLLOCATE NELLE AREE CIRCOSTANTI L'IMPIANTO DI  
TERMOVALORIZZAZIONE DI VIA CAVAZZA-**

Tra

**HERAmbiente S.p.A.**, con sede in Bologna - Viale Berti Pichat n. 2/4, Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Bologna 02175430392, in persona dell'Amministratore Delegato Ing. Claudio Galli, il quale interviene nel presente atto in virtù dei poteri conferitigli del Consiglio di Amministrazione della predetta Società nella seduta del 18 aprile 2013, indicata in prosieguo anche come "HERAmbiente",

da una parte

e

**ARPA – sez. Provinciale di Modena**, con sede a Modena in Viale Fontanelli n° 23, Partita I.V.A 04290860370, rappresentata al fine del presente atto dal Dr. Stefano Forti, Direttore della Sezione Provinciale di Modena, indicata in prosieguo anche come "ARPA",

dall'altra parte.

Premesso

- a) che HERAmbiente gestisce l'impianto di termovalorizzazione di rifiuti urbani e speciali non pericolosi sito a Modena, in Via Cavazza n. 45, in forza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata dalla Provincia di Modena con D.G.P. n. 408 del 07 ottobre 2011, modificata come previsto dalla Determinazione Provincia di Modena n. 41 del 27 marzo 2015 e dalla Determinazione Provincia di Modena n. 91 del 25 giugno 2015;
- b) che, per adempiere a quanto imposto dalle prescrizioni autorizzative relative al citato termovalorizzatore, ad oggi HERAmbiente ha installato, all'interno del territorio del Comune di Modena, 4 punti di monitoraggio attrezzati per il monitoraggio ambientale, così come meglio descritti al successivo articolo 2;
- c) che, sempre nel medesimo Provvedimento A.I.A. è previsto, all'Allegato IV paragrafi D3.2.5 e D3.2.6, in adempimento a quanto prescritto al punto D2.6. dell'Allegato II così come modificato dalla Determinazione Provincia di Modena n. 41 del 27 marzo 2015 e dalla Determinazione Provincia di Modena n.91 del 25 giugno 2015, che per la sezione del monitoraggio ambientale le attività si configurino secondo quanto riportato nelle stesse tabelle di cui ai paragrafi D3.2.5 e D3.2.6 (riportate nell'allegato sub B al

presente contratto e parzialmente modificate secondo quanto indicato ai p.ti 2 e 3 della Determinazione Provincia di Modena n. 91 del 25 giugno 2015), ovvero che siano svolte da ARPA sia la gestione, che la manutenzione (ordinaria, preventiva e correttiva) e la taratura delle attrezzature a servizio del monitoraggio ambientale.

Tutto ciò premesso, le Parti concordano e stipulano quanto segue.

#### **Art. 1 – Premesse ed allegati**

Le premesse e gli allegati al presente contratto formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

#### **Art. 2 – Oggetto**

Formano oggetto del presente contratto la gestione del monitoraggio ambientale, la manutenzione (ordinaria, preventiva e correttiva) e la taratura delle attrezzature a servizio del monitoraggio ambientale da parte di ARPA e per conto di HERAmbiente, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione di cui alla lettera a) delle premesse, delle seguenti postazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria:

1. **stazione di monitoraggio di Albareto:** centralina corredata con un analizzatore in continuo di PM10 Swam 5A monitor, un campionatore di polveri totali (mod. TCR Tecora Charlie), un sistema di acquisizione dati EcoRemote, una centralina meteo Lastem, un analizzatore di NO<sub>x</sub> (Api mod. 200E), un deposimetro;
2. **stazione di monitoraggio di Tagliati:** centralina corredata con un analizzatore in continuo di PM10 e PM2,5 Swam 5A monitor, due campionatori di polveri totali (mod. TCR Tecora Charlie), un sistema di acquisizione dati EcoRemote, un analizzatore di NO<sub>x</sub> (Api mod. 200E), un deposimetro;
3. **stazione di monitoraggio di Via Belgio:** centralina corredata con un campionatore di PM10 (mod. TCR Tecora Charlie), un campionatore di PTS (mod. TCR Tecora Charlie), un sistema di acquisizione dati EcoRemote e un analizzatore di NO<sub>x</sub> (Api mod. 200E); quest'ultimi due sistemi, implementati al termine delle campagne di monitoraggio post-operam con mezzo mobile (coerentemente a p.ti 2 e 3 della Determinazione n.91 del 25/06/2015) nel rispetto dei tempi tecnici strettamente necessari all'operazione.
4. **sito Gaggio:** un deposimetro;

Il tutto è meglio dettagliato nella scheda tecnica allegata sub A al presente contratto.

#### **Art. 3 - Uso**

ARPA dovrà servirsi dei beni di cui le viene affidata la gestione esclusivamente per l'uso

convenuto nel presente contratto (dettagliato all'Allegato sub C).

#### **Art 4 - Svolgimento delle attività**

4.1 Le attività che ARPA dovrà svolgere, utilizzando i beni di cui al precedente articolo 2, sono quelle previste nell'Allegato sub B al presente contratto e nel dettaglio si configurano come riportato nell' Allegato sub C.

4.2 Entro il 15/4 di ogni anno, ARPA consegnerà ad HERAmbiente un report delle attività svolte nell'annualità precedente, contenente tutte le risultanze dei monitoraggi effettuati.

#### **Art. 5 – Costi di gestione e manutenzione**

5.1 HERAmbiente corrisponderà ad ARPA per i servizi di cui al presente contratto corrispettivi annuali pari a:

- a) € 320.000 IVA esclusa, per la gestione del monitoraggio
- b) € 36.000 IVA esclusa, per la manutenzione relativa all'anno 2016.

5.2 Detti corrispettivi saranno fatturati con le seguenti modalità:

- fatturazione del 30% dell'importo di cui alla lettera a) del paragrafo 5.1 pari a € 96.000 (IVA esclusa) per complessivi € 117.120 (IVA 22% inclusa) alla data del 31 gennaio di ogni anno a cui si riferiscono le attività svolte, a partire dal 31 gennaio 2016.
- fatturazione del 30% dell'importo di cui alla lettera a) del paragrafo 5.1 pari a € 96.000 (IVA esclusa) per complessivi € 117.120 (IVA 22% inclusa) alla data del 30 settembre di ogni anno a cui si riferiscono le attività svolte, a partire dal 30 settembre 2016.
- fatturazione del restante 40% dell'importo di cui alla lettera a) del paragrafo 5.1 e del complessivo importo di cui alla lettera b) del paragrafo 5.1 per un totale pari a € 164.000 (IVA esclusa) per complessivi € 200.080 (IVA 22% inclusa) entro il 30 aprile dell'anno successivo all'annualità contrattuale a cui si riferiscono le attività svolte, a partire dal 30 aprile 2017.

I corrispettivi delle attività di gestione e le tempistiche di fatturazione sono soggetti ad aggiornamento qualora subentri la necessità di modifica ed integrazione del piano di monitoraggio previsto e ad ogni variazione del Tariffario Regionale Vigente. I corrispettivi per la manutenzione andranno invece ridefiniti per l'anno 2017 e le successive annualità, a seguito dell'aggiornamento dei canoni di manutenzione degli strumenti.

Il nuovo importo di cui alla lettera b) del paragrafo 5.1 sarà concordato tra le Parti in forma scritta entro il 31.12 di ogni anno, a valere per l'anno successivo e non comporterà la

revisione, ancorché parziale, del presente contratto.

5.3 Quanto sopra in conformità alla prescrizioni autorizzative allegate (Allegato sub B) alla presente scrittura. Il pagamento avverrà a 30 (trenta) giorni d.f.f.m..

5.4 Gli oneri delle utenze elettriche riferiti alle postazioni di monitoraggio rimarranno a carico di HERAmbiente.

#### **Art. 6 – Responsabilità**

6.1 ARPA rimane espressamente sollevata da ogni responsabilità per eventuali danneggiamenti, furti od incendi che dovessero colpire i beni di proprietà di HERAmbiente -la cui gestione è affidata ad ARPA dal presente contratto- e non direttamente riconducibili a negligenza imperizia o imprudenza del personale di ARPA stessa.

6.2 HERAmbiente rimane altresì esonerata da ogni responsabilità per eventuali danni, a persone o cose, che si verificano nel corso delle attività oggetto del presente contratto, nonché da ogni conseguenza inerente all'eventuale mancata osservanza da parte di ARPA delle disposizioni in materia di sicurezza nell'utilizzo dei beni, comprensivi delle attrezzature e delle strumentazioni, di cui le viene affidata la gestione.

6.3 All'uopo HERAmbiente garantisce la piena rispondenza alle norme di legge di tutti i medesimi beni, attrezzature e strumentazioni.

#### **Art. 7 - Durata**

La durata del presente contratto decorrerà dalla data di stipula dello stesso e fino al mantenimento della vigenza della prescrizioni di cui all'Allegato sub B.

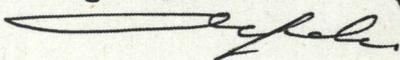
#### **Art.8 – Foro Competente**

Per tutte le controversie che dovessero insorgere tra le Parti per l'interpretazione o l'esecuzione del presente contratto, sarà competente in via esclusiva il Foro giudiziario di Bologna.

**HERAmbiente S.p.A.**

**L'amministratore Delegato**

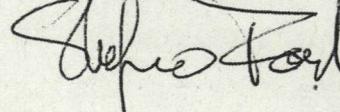
**Ing. Claudio Galli**



**ARPA – Sez. Prov. Modena**

**Il Direttore**

**Dott. Stefano Forti**



**ALLEGATO sub A**

N°	Postazione	Analizzatori/ campionatori	Parametro
1	Albareto	Campionatore polveri PTS mod. Charlie Tecora	PTS
		Analizzatore polveri PM10 FAI - mod. Swam 5A Monitor	PM10
		Ecoremote	Sistema Acquisizione Dati
		Centralina meteo Lastem	T, VV, DV, U, Pioggia
		Deposimetro Bulk	Deposizioni totali
		Analizzatore NOx - API mod. 200 E	NOx, NO, NO <sub>2</sub>
		Cabina comprensiva di impianti tecnologici	Condizionatore, sensore di temperatura interna, estintore
2	Via Tagliati	n. 2 Campionatori di polveri PTS Tecora - mod. Charlie	PTS
		Analizzatore polveri PM10 e PM2,5 FAI - mod. Dual channel	PM 10 - PM2,5
		Ecoremote	Sistema Acquisizione Dati
		Deposimetro Bulk	Deposizioni totali
		Analizzatore NOx API - mod. 200 E	NOx, NO, NO <sub>2</sub>
		Cabina comprensiva di impianti tecnologici	Condizionatore, sensore di temperatura interna, estintore
3	Via Belgio (*)	Campionatore polveri PTS Tecora - mod. Charlie	PTS
		Campionatore polveri PM10 Tecora - mod. Charlie Sentinel	PM 10
		Ecoremote	Sistema Acquisizione Dati
		Analizzatore NOx - API mod. 200 E	NOx, NO, NO <sub>2</sub>
		Cabina comprensiva di impianti tecnologici	Condizionatore, sensore di temperatura interna, estintore, quadro elettrico esterno per allacciamento mezzo mobile
4	Gaggio	Deposimetro Bulk	Deposizioni totali

(\*) L'allestimento della centralina di Via Belgio sarà coerente con quanto riportato in tabella al completamento delle campagne di monitoraggio post operam, nel rispetto dei tempi tecnici strettamente necessari all'operazione. (Det.91 del 25/06/2015)

**ALLEGATO sub B**

**D3.2.5 - Monitoraggio e controllo: aria, suolo così come rettificata da Determina n.91 del 25/06/2015**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
<b>ARIA</b>						
PM10-PM2,5, NO2 Postazione di Via Tagliati	Determinazione Quantitativa con centralina fissa - analizzatori automatici	----	Ispezioni programmate + gestione centraline, elaborazione, validazione e diffusione dati giornaliera	Elettronica	----	Giornaliero Annuale
PM10 - NO2 Postazione di Albareto	Determinazione Quantitativa con centralina fissa - analizzatori automatici	----	Ispezioni programmate + gestione centraline, elaborazione, validazione e diffusione dati giornaliera	Elettronica	----	Giornaliero Annuale
PM10, NO2 Postazione di Via Belgio (*)	Determinazione Quantitativa con centralina fissa - analizzatore automatico di NO2 e campionatore PM10	----	Ispezioni programmate + gestione centralina, elaborazione, validazione dati giornaliera	Relazione tecnica	----	Annuale
Metalli e mercurio nelle Polveri PM10 Postazione di Albareto, Via Tagliati, Via Belgio	Determinazione Quantitativa	----	Ispezioni programmate + misura media mensile	Relazione tecnica e rapporti di Prova	----	Annuale

DEPOSIZIONI						
PCDD + PCDF PCB  Postazione di Albareto, Via Tagliati e Gaggio (bianco)	Determinazione Quantitativa	----	Ispezioni programmate + Misura media di 2 mesi di deposizioni	Relazione tecnica e rapporti di Prova	----	Annuale
TERRENI						
PCDD + PCDF PCB, IPA, Mercurio e Metalli  10 Postazioni **	Determinazione Quantitativa	----	Campionamento e analisi ogni 4 mesi in tutte le postazioni	Relazione tecnica e rapporti di Prova	----	Annuale
BIOMONITORAGGIO						
Bioaccumulo dei metalli e mercurio su licheni	Determinazione Quantitativa	Campiona mento e analisi ogni 4 anni	Ispezioni programmate ogni 4 anni	Relazione tecnica e rapporti di Prova	Ogni 4 anni	Ogni 4 anni

(\*): In relazione all'analizzatore di NOx nella postazione di via Belgio, tale operazione sarà effettuata al completamento delle campagne di monitoraggio post operam nel rispetto dei tempi tecnici strettamente necessari all'operazione.

\*\*Alle postazioni storiche Albareto, Tagliati, Via Belgio e Gaggio (bianco) si affiancheranno 6 nuovi punti scelti fra quelli oggetto di bioaccumulo licheni e terreni.

**D3.2.6 - Quadro sinottico delle attività a carico dell'organo di controllo (ARPA)**

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	ATTIVITA'
Gestione, delle stazioni fisse di Albareto e Tagliati	Giornaliera settimanale	Aria	Elaborazione, validazione, diffusione dati
Gestione, delle stazioni fisse di Albareto, Tagliati, Via Belgio	Giornaliera settimanale	Aria	Sopralluoghi e campionamenti, verifica e taratura Strumenti PTS-PM10  150 sopralluoghi /200 campionamenti
Determinazioni gravimetriche	giornaliera	Aria	1460 determinazioni
Sopralluoghi programmati per monitoraggi terreni e deposizioni	Bimestrale/quadrimestrale	Suolo/deposizioni	36 sopralluoghi
Postazioni di Albareto, Tagliati, Via Belgio: metalli nelle polveri PTS e PM10 e microinquinanti nelle polveri PTS	Settimanale/Mensile	Aria	88 analisi metalli nelle polveri + 36 analisi microinquinanti nelle polveri
Campionamento ed analisi di metalli e microinquinanti nei terreni - 10 postazioni	Quadrimestrale	Suolo	30 campionamenti ed analisi metalli e microinquinanti nei terreni
Campionamento ed analisi di microinquinanti nelle deposizioni	Bimestrale	Aria	18 campionamenti ed analisi metalli e microinquinanti nei terreni
Centralina di Via Giardini: metalli nelle polveri	Mensile	Aria	64 analisi metalli nelle polveri

<b>Centralina di Via Giardini: microinquinanti nelle polveri (media di 2 mesi)</b>	Bimestrale	Aria	12 analisi microinquinanti nelle polveri
<b>Biomonitoraggio licheni</b>	Ogni 4 anni	Licheni e suolo	sopralluoghi e analisi relazione gestore
<b>Report annuale</b>	Annuale	Aria, suolo	1. Elaborazione e analisi valutativa dati analitici; 2. Redazione del Report di Monitoraggio Ambientale

Parametro	Postazione					
	Albareto	Tagliati	Via Belgio	Giardini	Gaggio	Nuovi punti terreni (da definire)
NO <sub>2</sub>	continuo	continuo	continuo			
PM10	continuo	continuo	continuo/ non automatico			
PM2,5		continuo				
Metalli su PTS settimanali		52 settimane per anno		52 settimane per anno		
Metalli su PM10 mensili	12 mesi / anno	12 mesi / anno	12 mesi /anno	12 mesi /anno		
Microinquinanti su PTS	Misura media di 50gg ogni 2 mesi	Misura media di 50gg ogni 2 mesi	Misura media di 50gg ogni 2 mesi	Misura media di 50gg ogni 2 mesi		
Terreni	Campionamento e analisi ogni 4 mesi	Campionamento e analisi ogni 4 mesi	Campionamento e analisi ogni 4 mesi		Campionamento e analisi ogni 4 mesi	Campionamento e analisi ogni 4 mesi

Parametro	Postazione					Nuovi punti terreni (da definire)
	Albareto	Tagliati	Via Belgio	Giardini	Gaggio	
Deposizioni totali	Misura media di 2 mesi di deposizioni	Misura media di 2 mesi di deposizioni			Misura media di 2 mesi di deposizioni	

Le attività a carico di ARPA nel dettaglio sono le seguenti:-

#### GESTIONE DEI MONITORAGGI

##### Monitoraggio presso postazioni fisse

- Validazione giornaliera, mensile, annuale dei dati degli analizzatori in continuo;
- Notifiche ad HERAmbiente di eventuali avarie che comportano l'invalidazione di periodi di campionamento significativi.
- Gestione delle analisi chimiche e gravimetriche da effettuare sui filtri campionati;
- Gestione delle deposizioni totali e relative analisi chimiche successive;
- Gestione dei campionamenti di terreno e relative analisi chimiche successive;

##### Bioaccumulo licheni

Il monitoraggio ambientale effettuato mediante l'uso di bioaccumulatori nelle aree circostanti l'impianto a frequenza quadriennale, rimane a carico di HERAmbiente.

ARPA eseguirà sopralluoghi congiunti nel periodo del monitoraggio ed una propria relazione annuale sulla base di quella consegnata da HERAmbiente contenente le risultanze del monitoraggio.

##### Relazioni periodiche

- Elaborazione dati e predisposizione relazione annuale di monitoraggio

- Elaborazione dati e redazione relazione quadriennale bioaccumulo.

## MANUTENZIONE

### **Manutenzioni della strumentazione (vedi Tabella Allegato sub A)**

Le manutenzioni ordinaria, preventiva e correttiva della strumentazione indicata dalla tabella Allegato sub A e del campionatore di polveri PTS installato presso la stazione di Giardini della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di Modena, saranno gestite direttamente da ARPA attraverso quanto previsto dal "Contratto per l'affidamento di servizi integrati per la gestione e la manutenzione quadriennale (marzo 2014/marzo 2017) della rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Emilia Romagna" registrato presso l'Agenzia delle Entrate Ufficio di Bologna

### **Le attività a carico di ARPA nel dettaglio sono le seguenti:**

- Verifica dell'esecuzione della manutenzione ordinaria e preventiva,
- Gestione dei guasti delle apparecchiature:
  - Segnalazione del guasto
  - Attivazione dell'intervento di manutenzione correttiva e ripristino delle normali condizioni di funzionamento;
  - Verifica dell'efficacia dell'intervento e controllo dell'eventuale documentazione prevista da contratto;

Le spese di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva per la strumentazione non in garanzia rientreranno negli oneri definiti all'art. 5 del presente contratto.