

## **REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

### **Atti amministrativi**

#### **GIUNTA REGIONALE**

Atto del Dirigente a firma unica DETERMINAZIONE

Num. 16075 del 13/10/2017 BOLOGNA

**Proposta:** DPG/2017/16313 del 09/10/2017

**Struttura proponente:** SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO LOCALE INTEGRATO  
DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

**Oggetto:** PSR 2014-2020.MISURA 20. DETERMINA A CONTRARRE PER L'ACQUISIZIONE DEL SERVIZIO "MONITORAGGIO DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E BIOLOGICHE DEI SUOLI AGRICOLI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA", MEDIANTE PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016. CUP:E49G17000800009.

**Autorità emanante:** IL RESPONSABILE - SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO LOCALE INTEGRATO  
sostituito in applicazione dell'art. 46 comma 3 della L.R. 43/01 e della Delibera 2416/2008 e s.m.i., che stabilisce che le funzioni relative ad una struttura temporaneamente priva di titolare competono al dirigente sovraordinato, dal Direttore generale della DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA, VALTIERO MAZZOTTI

**Firmatario:** VALTIERO MAZZOTTI in qualità di Direttore generale

**IL DIRIGENTE FIRMATARIO**

Visti:

- il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti Pubblici";
- la deliberazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione n. 1097 del 26 ottobre 2016, di approvazione delle Linee Guida n. 4, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici";
- il decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66 recante "Misure urgenti per la competitività e la giustizia sociale", convertito con modificazioni nella Legge 23 giugno 2014, n. 89;
- la L.R. 24 maggio 2004, n. 11 "Sviluppo regionale della società dell'informazione" e ss.mm.;
- la L.R. 21 dicembre 2007, n. 28 "Disposizioni per l'acquisizione di beni e servizi" e ss.mm., per quanto applicabile;
- le deliberazioni della Giunta regionale:
  - n. 2416 del 29 dicembre 2008, recante "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modifiche, per quanto applicabile;
  - n. 468 del 10 aprile 2017 recante "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna";
- la Legge 23 dicembre 1999, n. 488 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2000)" e ss.mm., ed in particolare l'art. 26;
- l'art. 1, commi 449 e 450, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge finanziaria 2007)" e ss.mm.;
- il decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52 "Disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica", convertito con modificazioni nella Legge 6 luglio 2012, n. 94, e ss.mm.;

Visti, inoltre:

- il decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95 "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario" convertito, con modificazioni, nella Legge 7 agosto 2012, n. 135;

ottobre 2002, n. 231 di "Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali" e ss.mm.;

- la deliberazione della Giunta regionale n. 2191 del 28 dicembre 2009 recante "Misure organizzative per garantire il tempestivo pagamento di somme dovute per somministrazioni, forniture e appalti. Art. 9 D.L. n. 78/2009, convertito con Legge n. 102/2009 (Decreto Anticrisi 2009)" e ss.mm.;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 1521 del 28 ottobre 2013, recante "Direttiva per l'applicazione della nuova disciplina dei ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali";

Richiamati:

- il Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013;
- il Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013;
- il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Emilia-Romagna (di seguito brevemente PSR), attuativo del Reg. (CE) n. 1305/2013;
- la Misura 20 "Assistenza Tecnica" del PSR finalizzata ad assicurare il supporto alle attività di programmazione, gestione, monitoraggio e valutazione del Programma;
- il Programma Operativo della Misura 20 approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 1701 del 12 novembre 2015;

Preso atto che secondo quanto previsto al paragrafo 4. Procedure di attuazione e 5. Ruoli e responsabilità del Programma Operativo della Misura 20:

- la responsabilità della gestione e dell'attuazione degli interventi di assistenza tecnica è attribuita all'Autorità di Gestione del Programma, individuata nella Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca;
- le iniziative rientranti nel campo di applicazione della normativa per l'acquisizione dei beni e servizi sono attuate direttamente dalla Regione, nel contesto delineato dalla normativa in vigore sui contratti pubblici;
- come confermato con la Deliberazione n. 97/2017 e con atto direttoriale n. 7559/2017, il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016, è individuato nel Responsabile del Servizio Programmazione e sviluppo locale integrato;
- l'Organismo pagatore dei finanziamenti compresi nel PSR 2014-2020, presso il quale confluiscono tutte le risorse pubbliche mobilitate nel PSR stesso, è l'Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura (AGREA),

- la responsabilità dei controlli amministrativi previsti all' art. 48 del Regolamento (UE) n. 809/2014, da effettuare preliminarmente all'affidamento del servizio, risulta in capo al Responsabile del Servizio competitività delle imprese agricole e agroalimentari di questa Direzione;
- la responsabilità dei controlli in loco di cui all'articolo 49 del medesimo Regolamento è individuata in capo al Servizio "Autorità di Audit" del Gabinetto del Presidente della Giunta;

Dato atto che il sottoscritto svolge le funzioni di Responsabile del Servizio Programmazione e sviluppo locale integrato e pertanto anche quelle di Responsabile Unico del Procedimento della procedura di che trattasi, ai sensi delle deliberazioni della Giunta regionale n. 2416 del 29 dicembre 2008 "Parte Generale", Sezione 3, paragrafo 3.3, punto 59 e n. 97/2017;

Atteso:

- che la sopra citata Misura 20 - finalizzata ad assicurare il supporto alle attività di programmazione, gestione, monitoraggio e valutazione del citato PSR - è articolata in 3 Azioni, fra le quali l'Azione 2 "Supporto", che ha tra gli obiettivi la realizzazione di attività per il miglioramento del quadro conoscitivo regionale a supporto dell'attività di gestione e valutazione;
- che l'Amministrazione regionale intende realizzare una rete di monitoraggio delle proprietà chimico-fisiche e biologiche di alcune tipologie di suoli agricoli maggiormente diffuse in Emilia-Romagna, aggiornare il catalogo dei suoli disponibile sul sito web istituzionale, il quale costituisce il supporto utilizzato per la redazione dei piani di fertilizzazione, per i consigli irrigui, per l'applicazione dei Disciplinari di Produzione Integrata, per la selezione delle domande e la valutazione dell'efficacia delle misure agro-climatico-ambientali, previste nel Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020;

Richiamate in ordine alla programmazione della spesa:

- la deliberazione della Giunta regionale n. 531 del 20/04/2017 con la quale è stato approvato il Programma stralcio di acquisizione beni e servizi per l'anno 2017 della Misura 20, che prevede, nell'ambito Azione 2 la tipologia di intervento 2.2 "Realizzazione di attività per il miglioramento del quadro conoscitivo regionale a supporto dell'attività di gestione e valutazione anche attraverso l'implementazione di specifiche banche dati", (tipologia di cui alla voce n. 27 "Studi, ricerche, consulenze, indagini e altri servizi professionali" della tabella della sezione 3 dell'appendice 1 della parte

gli indirizzi allegati alla deliberazione n. 2416/2008), per un importo complessivo di Euro 1.370.000, comprensivo dell'IVA di legge;

- la relativa specificazione delle iniziative di spesa - formulata ai sensi della citata deliberazione n. 2416/2008 dal Direttore Generale Agricoltura, caccia e pesca con determinazione n. 7559 del 18/05/2017 con la quale si prevede, con riferimento alla sopraddetta tipologia d'intervento, il "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico fisiche e biologiche dei suoli della regione Emilia-Romagna - 2016-2020", per un importo complessivo di 700.000, da affidare mediante procedura aperta ex art. 60 del D. Lgs. n. 50/2016;

Visto che, ai sensi dell'art. 32, comma 2, del citato D. Lgs. n. 50/2016, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le Amministrazioni aggiudicatrici determinano di contrarre, in conformità ai propri ordinamenti, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

Vista la deliberazione n. 1096 in data 26 ottobre 2016 con la quale l'Autorità Nazionale Anticorruzione, in esito a quanto stabilito all'art. 31, comma 5, del D.lgs. 50/2016, ha adottato le Linee guida n. 3 per la nomina, ruolo e compiti del Responsabile Unico del Procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni;

Richiamata la determinazione del Direttore generale Agricoltura, caccia e pesca n. 8383 del 25 maggio 2016 recante "Assetti operativi gestionali delle posizioni professionali, deleghe di funzioni e disposizioni organizzative in attuazione della deliberazione n. 2416/2008 nell'ambito della Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca" la quale prevede, per quanto concerne la gestione delle procedure di acquisto, la competenza del Responsabile del Servizio affari generali, giuridici e finanziari per la fase di scelta del contraente fino alla stipula del contratto, ferma restando la competenza del RUP all'adozione della determina a contrarre, di impegno, di liquidazione e di ogni atto gestionale collegato all'esecuzione del contratto;

Dato atto che:

- non sono attive convenzioni Consip, ai sensi dell'art. 26, commi 3 e 3 bis, della legge n. 488/1999 aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di acquisizione;
- non sono attive neanche convenzioni Intercent-ER ai sensi degli artt. 19, comma 5, lett. a) e 21, comma 3, della richiamata L.R. n. 11/2004;
- la L.R. n. 11/2004 affida all'Agenzia Intercent-ER la missione di provvedere all'approvvigionamento di beni e servizi per le Amministrazioni e gli Enti del territorio regionale attraverso la promozione e lo sviluppo di un sistema di e-procurement su base regionale (convenzioni-quadro, gare telematiche, mercato elettronico);

Regione Emilia-Romagna ed Intercent-Er, approvata dalla Giunta regionale con delibera n. 522/08, prevedono che, mediante apposito accordo di servizio, per beni e servizi non ricompresi in convenzioni-quadro, Intercent-ER possa svolgere la funzione di stazione appaltante nei confronti degli Enti del territorio regionale;

- con il vigente Accordo di Servizio tra Giunta Regionale e Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER, sono affidate a quest'ultima lo svolgimento, su richiesta delle singole Direzioni, delle procedure per l'individuazione del fornitore in riferimento a beni e servizi non standardizzati;

Acquisita agli di questo Servizio al prot. NP/2017/19144 del 14/09/2017 la richiesta di avvio della procedura d'acquisto del "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna" trasmessa dal Servizio Geologico, sismico e dei suoli della Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente, integrata con nota NP/2017/21606 del 9/10/2017 con la quale si è provveduto ad inviare la relazione tecnico illustrativa contenete l'analisi dei costi per la determinazione dell'importo a base di gara, il capitolato tecnico e i requisiti di partecipazione;

Atteso, in particolare, che dai citati documenti si evince:

- che il servizio consiste sinteticamente in due macroattività:
  1. realizzazione della rete di monitoraggio delle proprietà chimico-fisiche e biologiche di alcune tipologie di suoli agricoli maggiormente diffuse in Emilia-Romagna;
  2. acquisizione di nuovi dati sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli nell'ambiente di pianura e collina;
- che la durata del contratto da affidare è di n. 5 annualità dalla stipula;
- che l'importo a base di gara è quantificato in Euro 573.770,00 al netto dell'IVA di legge, di cui 5.000,00 per costi della sicurezza;
- che i criteri di selezione individuati, ai sensi dell'art. 83 del D. Lgs. n. 50/2016, attengono ai requisiti di idoneità professionale, capacità tecniche e professionali e capacità economica e finanziaria;

Il Servizio Geologico, sismico stima che l'ammontare dei costi della manodopera corrisponde a circa il 45% del valore dell'appalto;-

Valutato che l'acquisto del servizio richiesto è compatibile con le tipologie di attività di supporto previste dalla Misura 20, Azione 2 del PSR 2014-2020, in quanto finalizzato a migliorare il quadro conoscitivo a supporto della attività di monitoraggio, gestione e valutazione del programma, anche attraverso l'implementazione di specifiche banche dati;

valersi, sulla base del richiamato accordo di servizio, di Intercent-ER per acquisire, mediante l'indizione di una procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016, il citato servizio, fissando in Euro 573.770,00 al netto di IVA l'importo da porre a base di gara e in n. 5 annualità dalla stipula la durata contrattuale, così come evidenziato nella relazione illustrativa;

Ritenuto di approvare il capitolato tecnico e lo schema di contratto, allegati quali parti integranti alla presente determinazione, fermo restando che tali documenti potranno essere integrati o modificati prima della stipula, nel caso vi siano errori o integrazioni effettuate da Intercent-Er a seguito dell'espletamento dell'attività di sua competenza;

Ritenuto inoltre di prevedere che l'appalto venga aggiudicato sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n.50/2016;

Atteso che il richiamato atto direttoriale n. 7559/2017 provvede a rimandare ad un successivo atto del Responsabile di questo Servizio, in qualità di RUP, l'individuazione del DEC, nel rispetto delle indicazioni fornite da ANAC;

Ritenuto di individuare quale DEC del contratto Gabriele Bartolini, in qualità di Responsabile del Servizio geologico, sismico e dei suoli, ai sensi e per gli effetti di cui alle predette "Linee guida n. 3", in ragione della specificità del servizio da acquisire;

Dato atto che ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e successive modifiche e integrazioni, l'Amministrazione ha redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) e proceduto alla relativa stima dei costi per la sicurezza, quantificandoli in Euro 5.000,00 non soggetti a ribasso, così come risulta dalla cita richiesta;

Dato atto inoltre che - ai fini e per gli effetti di cui alla Legge 136/2010 - per la procedura in oggetto, il codice identificativo di gara (C.I.G.) sarà acquisito dall'Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER attraverso il Sistema Informativo di Monitoraggio delle Gare (SIMOG) dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;

Dato atto altresì che - ai fini e per gli effetti di cui Legge 3/2003 - per la procedura in oggetto, il codice unico di progetto (C.U.P.) è: **E49G17000800009**;

Atteso:

- che l'aggiudicazione definitiva produce effetti solo a seguito della verifica del possesso dei requisiti di ordine generale previsti dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016;
- che la presente procedura è soggetta ai controlli amministrativi previsti dall'art. 48 del Regolamento (UE) n. 809/2014, da parte del Servizio competitività delle imprese agricole e agroalimentari;

Richiamati:

marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche", ed in particolare il comma 16-ter dell'art. 53;

- la Legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- l'art. 42 del D.Lgs. n. 50/2016 "Conflitto di interesse";
- il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici approvato con D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, ed in particolare l'art. 14 "Contratti ed altri atti negoziali";
- il Codice di comportamento della Regione Emilia-Romagna, adottato con deliberazione della Giunta n. 421 del 31 marzo 2014, ed in particolare gli artt. 2 "Ambito oggettivo e soggettivo di applicazione del Codice", 7 "Comunicazione dei conflitti di interesse e obbligo di astensione" e 13 "Acquisizione di beni e servizi e affidamento lavori";
- il Piano Nazionale Anticorruzione (PNA) di cui alla deliberazione n. 72 del giorno 11 settembre 2013 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, come aggiornato dalla determinazione n. 12 del 28 ottobre 2015 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
- il nuovo Piano Nazionale Anticorruzione, approvato dalla medesima Autorità con determinazione n. 831 del 3 agosto 2016;
- l'art. 29 del D.Lgs. n.50/2016;
- il D. Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- la deliberazione della Giunta regionale n. 89 del 30 gennaio 2017 recante "Approvazione Piano triennale di prevenzione della corruzione 2017-2019";
- la deliberazione della Giunta regionale n. 966 del 30 giugno 2014 "Approvazione del patto d'integrità in materia di contratti pubblici regionali", pubblicata sul B.U.R.E.R.T. n. 296 del 30 luglio 2014;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 486 del 10 aprile 2017 recante "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal D.Lgs. n. 33 del 2013. Attuazione del piano triennale di prevenzione della corruzione 2017-2019";
- la nota del Responsabile della prevenzione della corruzione PG/2014/0248404 del 30 giugno 2014, ed in particolare il punto 3.1 "Attuazione dell'art. 53, comma 16-ter, del D. Lgs. n. 165/2001";

Dato atto che il sottoscritto, Responsabile unico del procedimento, non si trova nelle situazioni di conflitto di



62/2013;

Ritenuto:

- di provvedere, dopo l'esito positivo dell'espletamento da parte dell'Agenzia Intercent-ER dei controlli circa il possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e dell'esito positivo della procedura di controllo effettuato, ai sensi dell'art. 48 del Reg. (UE) 809/14, da parte del Servizio competitività delle imprese agricole e agroalimentari, all'affidamento definitivo del servizio in oggetto e alla stipula del relativo contratto, secondo le norme di organizzazione regionale;
- di precisare che la Responsabile del Servizio Affari generali, giuridici e finanziari procede alla stipulazione del contratto, solo a seguito dell'affidamento definitivo di cui al punto precedente, subordinatamente all'assolvimento da parte dell'aggiudicatario degli obblighi relativi all'imposta di bollo ed alla presentazione della garanzia fideiussoria definitiva, costituita ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016;
- che ad avvenuta stipula del contratto, il fornitore deve comunicare gli estremi identificativi del conto corrente dedicato nonché delle generalità e del codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi, ai sensi dell'art. 3 della Legge 136/2010;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" ed in particolare l'art. 46 comma 3;

Attestata, ai sensi della delibera di Giunta n. 2416/2008, la regolarità del presente atto;

#### D E T E R M I N A

1. di richiamare integralmente le considerazioni formulate in premessa, le quali costituiscono pertanto parte integrante del presente dispositivo;
2. di avviare, ai sensi della normativa in vigore e sulla base della programmazione indicata in premessa, la procedura per l'acquisizione del "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna";
3. di fissare:
  - in Euro 573.770,00 al netto di IVA, l'importo a base di gara,
  - in Euro 5.000,00 i costi della sicurezza non soggetti a ribasso,
  - in n. 5 anni, decorrenti dalla stipula, la durata del contratto e al 30/09/2023 il termine di tutte le attività;

la manodopera incide sul costo del valore totale dell'appalto, circa il 45%;

5. di chiedere alla Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER, di indire una gara comunitaria a procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016;
6. di approvare l'allegato capitolato tecnico e lo schema di contratto, parti integranti e sostanziali del presente atto, fermo restando che detti documenti potranno essere integrati o modificati prima della stipula a seguito dell'attività istruttoria di Intercent-ER;
7. di stabilire che il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. 50/2016 e che gli elementi di valutazione sono i seguenti:

<b>Impianto valutativo</b>
Metodologia di lavoro
Piano operativo di lavoro
Competenza personale impiegato e certificazioni
Migliorie qualitative alle prestazioni previste nel capitolato tecnico

8. di stabilire i seguenti criteri di ammissibilità:

<b>Idoneità professionale</b>
• Iscrizione camera di commercio
<b>Capacità economica-finanziaria</b>
• fatturato complessivo degli ultimi 3 anni non inferiore a € 200.000
<b>Capacità tecnico-professionali</b>
• L'operatore economico deve avere una comprovata esperienza in attività di rilevamento pedologico. A tal fine deve avere svolto almeno un servizio di rilevamento pedologico negli ultimi tre anni.
• La disponibilità di un professionista con esperienza non inferiore a sei anni nel settore del rilevamento dei suoli, nell'elaborazione dei dati pedologici e nella cartografia nel ruolo di capoprogetto

9. d'inoltrare - ad avvenuta adozione del presente atto - ad Intercenter-Er formale lettera di richiesta di indizione di gara europea a procedura aperta, allegando i seguenti documenti:
  - relazione tecnica illustrativa
  - capitolato tecnico, schema di contratto e Duvri di gara,affinché provveda alla valutazione dei medesimi e agli adempimenti conseguenti in base alla specifica competenza;
10. di dare atto che il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) è il sottoscritto Responsabile del Servizio Programmazione e sviluppo locale integrato;

gabriele Bartolini, in qualità di Responsabile del Servizio geologico, sismico e dei suoli, quale Direttore dell'Esecuzione (DEC);

12. di dare atto che l'Organismo pagatore dei finanziamenti compresi nel PSR 2014-2020, presso il quale confluiscono tutte le risorse pubbliche mobilitate nel PSR stesso, è l'Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura (AGREA) per l'Emilia-Romagna istituita con L.R. 23 luglio 2001, n. 21;
13. di precisare che, per la procedura in oggetto, il codice identificativo di gara (C.I.G.) sarà acquisito dall'Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER, attraverso il Sistema Informativo di Monitoraggio delle Gare (SIMOG) dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
14. di precisare, altresì, che per la procedura in oggetto, il codice unico di progetto (C.U.P.) è **E49G17000800009**;
15. di precisare che si procederà all'affidamento definitivo solo a seguito dell'esito positivo della procedura di controllo effettuato, ai sensi dell'art. 48 del Reg. (UE) 809/14, da parte del Servizio competitività delle imprese agricole e agroalimentari;
16. di precisare che la Responsabile del Servizio Affari generali, giuridici e finanziari solo a seguito dell'affidamento definitivo di cui al punto precedente procede alla stipulazione del contratto, secondo le modalità previste dall'art. 32 comma 14 del D.Lgs. n. 50/2016;
17. di dare atto che, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni, si provvederà ai sensi delle disposizioni normative ed amministrative richiamate in parte narrativa.

Valtiero Mazzotti



# MONITORAGGIO DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E BIOLOGICHE DEI SUOLI AGRICOLI DELLA REGIONE EMILIA- ROMAGNA

## Capitolato Speciale d'Appalto Prestazionale

### INDICE

<b>1</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE.....</b>	<b>5</b>
1.1	Oggetto del servizio.....	5
1.2	Obiettivi e finalità della Regione.....	6
1.2.1	Realizzazione di servizi per il miglioramento del quadro conoscitivo dell'attività di monitoraggio del PSR 2014-2020.....	6
1.2.2	Realizzazione di attività per il miglioramento del quadro conoscitivo regionale.....	6
1.3	<b>MACROATTIVITÀ 1: RETE DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>7</b>
1.3.1	ATTIVITA' 1.A Schema di campionamento e caratterizzazione pedologica del sito.....	8
1.3.2	ATTIVITA' 1.B Campionamento e analisi del top-soil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio.....	9
1.3.3	ATTIVITA' 1.C Campionamento ed analisi per il monitoraggio della sostanza organica e della qualità biologica dei suoli.....	10
1.3.4	ATTIVITA' 1.D Intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio.....	12
1.3.5	ATTIVITA' 1.E Consegna degli elaborati.....	13
1.3.6	Attività da eseguire fra il penultimo ed ultimo anno.....	13
1.3.7	Prospetto di sintesi delle attività e del numero di campioni che verranno raccolti e analizzati.....	15

<b>1.4</b>	<b>MACROATTIVITA' 2: CAMPIONAMENTO TERRENI (SACT)</b> .....	<b>16</b>
1.4.1	ATTIVITÀ 2.A Scelta dei siti, rilevamento e campionamento.....	17
1.4.2	ATTIVITA' 2.B Determinazioni analitiche.....	18
1.4.3	ATTIVITA' 2.C Consegna degli elaborati.....	19
1.4.4	Prospetto di sintesi delle attività e del numero di campioni che verranno raccolti e analizzati.....	20
<b>2</b>	<b>OBBLIGHI</b> .....	<b>20</b>
2.1	Fasi operative.....	20
2.2	Verifiche di conformità.....	20
<b>3</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	<b>22</b>
3.1	Struttura shapefiles di punti.....	22
3.2	Manuali di riferimento.....	23

## INDICE TABELLE

Tabella 1.	Elenco degli indicatori di impatto previsti dal PSR.....	6
Tabella 2.	Elenco delle attività della macroattività 1 distribuite per annualità.....	7
Tabella 3.	Elenco analisi di caratterizzazione del sito. Pacchetto analitico A.....	10
Tabella 4.	Analisi chimiche per il monitoraggio della sostanza organica. Pacchetto analitico B.....	11
Tabella 5.	Analisi fisiche di densità apparente e umidità. Pacchetto analitico C.....	12
Tabella 6.	Elenco analisi per il monitoraggio della qualità biologica. Pacchetto analitico D.....	12
Tabella 7.	Elenco analisi di caratterizzazione del sito. Pacchetto analitico E.....	14
Tabella 8.	Prospetto di sintesi delle attività della macroattività 1.....	15
Tabella 9.	Elenco delle attività della macroattività 2 distribuite per annualità.....	16
Tabella 10.	Elenco analisi routinarie campionamento SACT. Pacchetto analitico F.....	18
Tabella 11.	Elenco analisi extra-routine da eseguire su un dataset ridotto. Pacchetto analitico G.....	19
Tabella 12.	Prospetto di sintesi delle attività della macroattività 2.....	20
Tabella 13.	Struttura shapefile localizzazione trivellate.....	22
Tabella 14.	Struttura shapefile localizzazione siti campionamento rete di monitoraggio.....	22
Tabella 15.	Elenco manuali e dove sono reperibili sul WEB.....	23
Tabella 16.	Utilizzo dei manuali distribuiti per attività del progetto.....	23

## INDICE FIGURE

Figura 1.	Esempio di schema di campionamento (da AZIONE C5 - PROTOCOLLO PER IL CAMPIONAMENTO DEI SUOLI FINALIZZATO ALLA DETERMINAZIONE DELLO STOCK DI CARBONIO E DELL'INDICE DI FERTILITÀ BIOLOGICA DEI SUOLI. Progetto Life HelpSoil).....	8
Figura 2.	Ambito di rilevamento (pianura e collina- limiti rossi). Circa 1.577.600 ha.....	16
Figura 3.	Distribuzione dei campioni di analisi nel periodo 1997-2013, sovrapposti alla carta dei suoli 50k rappresentata per grandi ambienti.....	17

## 1 SPECIFICHE TECNICHE

### 1.1 Oggetto del servizio

I servizi oggetto del presente appalto consistono nell'acquisizione nell'arco di **5 annualità** di nuovi dati sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli e nella realizzazione della rete di monitoraggio delle proprietà chimico-fisiche e biologiche di alcune tipologie di suoli agricoli maggiormente diffuse in Emilia-Romagna. Obiettivo è l'aggiornamento delle conoscenze dello stato dei suoli al fine di aggiornare il catalogo dei suoli della Regione Emilia-Romagna (RER), disponibile sul sito web istituzionale. Tale strumento funge da supporto per la redazione dei piani di fertilizzazione, dei consigli irrigui, per l'applicazione dei Disciplinari di Produzione Integrata, per la selezione delle domande e la valutazione dell'efficacia delle misure agro-climatico-ambientali previste nel Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

L'importo stimato massimo per la realizzazione dei servizi è di EURO **573.770,00** IVA al 22% esclusa, di cui EURO 5.000,00 per oneri di sicurezza.

Il lavoro oggetto di appalto consiste in due macroattività:

1. Caratterizzazione e campionamento pedologico di una rete di monitoraggio della sostanza organica del suolo costituita da almeno **102 siti**; in almeno **42** di questi sarà eseguito anche il monitoraggio della qualità biologica del suolo, attraverso lo studio della comunità dei microartropodi con la determinazione dell'indice QBS-ar (Parisi 2001, Parisi 2005) e il contenuto di metalli e metalloidi. I siti sono localizzati dal committente sia in pianura che in collina (vedi fig.2), ogni sito sarà caratterizzato da una osservazione pedologica attraverso la descrizione di almeno una trivellata e il campionamento riguarderà lo strato superficiale del suolo (topsoil 0-30 cm); verrà realizzato tra il primo ed il secondo anno di attività e ripetuto tra il penultimo e ultimo anno. Sui campioni raccolti saranno realizzate analisi di tipo fisico, chimico e biologico, specificate più avanti.
2. Raccolta, in un numero minimo di **2070 siti**, di campioni dello strato superficiale del suolo ed effettuazione delle analisi chimico-fisiche del terreno, secondo le specifiche successivamente dettagliate. I siti saranno localizzati sia in pianura che in collina (vedi fig. 2) e dovranno essere caratterizzati da una osservazione pedologica attraverso la descrizione di una trivellata. Il campionamento e le relative analisi saranno ripartite nell'arco dell'intero periodo di validità del contratto.

Macroattività	Attività	
1. Rete di monitoraggio	1.A1 Individuazione del sito di monitoraggio e impostazione schema di campionamento	
	1.A2. Caratterizzazione pedologica del sito di monitoraggio	
	1.B1 Campionamento del topsoil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio	
	1.B2 Determinazioni analitiche di tipo chimico-fisico del topsoil	
	1.B3 Controllo qualità del dato analitico	
	1.C1 Campionamento per il monitoraggio della sostanza organica, della densità apparente e della qualità biologica dei suoli	
	1.C2 Determinazione della sostanza organica e Azoto totale	
	1.C3 Determinazione densità apparente, umidità	
	1.C4 Analisi della qualità biologica dei suoli (comunità dei microartropodi): conta individui, calcolo indice QBS-ar	
	1.D1 Intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio	
	1.E1 Consegna finale elaborati	
	2.Acquisizione nuovi dati tramite campionamento terreni	2.A1 Scelta dei siti di campionamento
		2.A2 Rilevamento, campionamento ed input dati
2.B1 Determinazioni analitiche di tipo chimico-fisico del topsoil		
2.B2 Controllo qualità del dato analitico		
2.C1 Consegna finale elaborati		

### 1.2 Obiettivi e finalità della Regione

I servizi oggetto del presente appalto sono compresi nelle tipologie delle **attività di supporto** previste tra gli interventi di assistenza tecnica al Programma sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 ed elencate al punto 15, ai sensi dell'art. 58 del Reg.(UE) n. 1303/2013 e dell'art.51 del Reg. (CE) n. 1305/2013. Tali attività si configurano come segue:

- Realizzazione di servizi per il miglioramento del quadro conoscitivo dell'attività di monitoraggio del PSR 2014–2020;
- Realizzazione di attività per il miglioramento del quadro conoscitivo regionale a supporto dell'attività di gestione e valutazione anche attraverso l'implementazione di specifiche banche dati.

### 1.2.1 Realizzazione di servizi per il miglioramento del quadro conoscitivo dell'attività di monitoraggio del PSR 2014–2020

Il piano di valutazione del PSR comprende, fra gli altri, i seguenti indicatori:

Cod	Denominazione
C41	Sostanza organica del suolo in terreni coltivabili
C42	Erosione del suolo da acqua
C45	Emissioni dell'agricoltura
IS5	Variazione del bilancio lordo dei nutrienti (indicatore di impatto e indicatore di contesto)
	<i>-variazione carico lordo unitario(kg/ha) di azoto nelle superfici oggetto di intervento ambientale</i>
	<i>-variazione carico lordo unitario(kg/ha) di fosforo nelle superfici oggetto di intervento ambientale</i>
IS7	Variazione dell'apporto di carbonio organico nei suoli (indicatore di impatto)
IS11	Carbonio stoccato e sequestrato annualmente nella biomassa (indicatore di contesto e indicatore di impatto)

Tabella 1. Elenco degli indicatori di impatto previsti dal PSR

Le attività oggetto del presente appalto si ripropongono la raccolta di dati utili a valorizzare gli indicatori menzionati, allo scopo di definire l'impatto sull'ambiente di alcune azioni previste dal PSR e afferenti alle seguenti **Focus Area**:

4A) Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa;

4B) Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi;

4C) Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi;

5E) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

### 1.2.2 Realizzazione di attività per il miglioramento del quadro conoscitivo regionale

Si intende aggiornare e potenziare il quadro conoscitivo di riferimento relativo ai suoli della regione, costituito dalla Banca dati regionale dei suoli, dai documenti cartografici (sia carte dei suoli alle scale 1:250.000 e 1.50.000 che cartografia tematica come la Carta del Carbonio organico/sostanza organica; Carta dei metalli pesanti; etc.) e dai supporti operativi, come il Catalogo dei tipi di suoli della pianura e della di collina. Il miglioramento delle conoscenze si propone l'obiettivo di:

- agevolare le imprese agricole nell'attuazione delle operazioni del PSR a cui aderiscono;
- fornire al valutatore riferimenti certi del contesto agroambientale in cui sono situate le imprese (vedi punto 9.4 del PSR). Questi riferimenti sono costituiti dai risultati di indagini svolte presso aziende beneficiarie, per quantificare gli effetti delle operazioni/misure a cui hanno aderito.

## 1.3 MACROATTIVITÀ 1: RETE DI MONITORAGGIO

La **rete di monitoraggio** si compone di un numero minimo di **102 siti di monitoraggio (SM)**, distribuiti nei principali ambienti di interesse agricolo della RER, **individuati e localizzati dalla Regione**.

Tra i 102 siti verranno selezionati **42 siti** in cui svolgere un'attività di approfondimento sul contenuto di metalli e metalloidi e sulla qualità biologica dei suoli attraverso lo studio della comunità dei microartropodi e la determinazione dell'indice QBS-ar (Parisi 2001).

Ciascun sito è costituito da una superficie omogenea per suolo, ordinamento colturale e gestione, e sarà scelto sulla base dei seguenti requisiti:

- adesione delle aziende alle Misura M10 e M11 del PSR 2014-2020
- rappresentatività dei principali suoli agricoli della pianura e della collina;
- rappresentatività dei principali usi del suolo quali frutteti e vigneti, seminativi, prati avvicendati e prati permanenti.

La macroattività 1 si sviluppa in cinque **attività principali** alcune delle quali saranno ripetute due volte:

- A. individuazione del sito di monitoraggio, impostazione schema di campionamento e caratterizzazione pedologica; una volta durante il primo anno di attività.
- B. campionamento e analisi del top-soil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio; una prima volta entro il 2° anno di attività, una seconda volta tra il 4° e il 5° anno di attività.
- C. campionamento ed analisi per il monitoraggio della sostanza organica, della densità apparente e della qualità biologica dei suoli; una prima volta entro il 2° anno di attività, una seconda volta tra il 4° e il 5° anno di attività.
- D. intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio; due volte in coincidenza delle due attività di monitoraggio
- E. consegna elaborati; due volte a fine attività di ciascun monitoraggio

La tempistica delle attività è riportata nel seguente schema GANTT:

Attività	Fasi	Anni				
		1°	2°	3°	4°	5°
1.A1	Individuazione del sito di monitoraggio e impostazione schema di campionamento	■				
1.A2	Caratterizzazione pedologica del sito di monitoraggio	■				
1.B1	Campionamento del topsoil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio	■			■	■
1.B2	Determinazioni analitiche di tipo chimico-fisico del topsoil	■	■		■	■
1.B3	Controllo qualità del dato analitico	■	■		■	■
1.C1	Campionamento per il monitoraggio della sostanza organica, densità apparente e qualità biologica dei suoli	■			■	■
1.C2	Determinazione analitica della sostanza organica e N totale	■	■		■	■
1.C3	Determinazione densità apparente, umidità	■			■	■
1.C4	Analisi della qualità biologica dei suoli (comunità dei microartropodi): conta individui, calcolo indice QBS-ar	■	■		■	■
1.D1	Intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio	■	■		■	■
1.E1	Consegna finale elaborati	■	■			■
		■	■	■	■	■

Tabella 2. Elenco delle attività della macroattività 1 distribuite per annualità

**1.3.1 ATTIVITA' 1.A Schema di campionamento e caratterizzazione pedologica del sito**



Questa attività verrà eseguita una sola volta e dovrà concludersi nella prima annualità e precede le attività B e C.

### 1.3.1.1 schema di campionamento

### 1.A1 Individuazione del sito di monitoraggio e impostazione

La Regione proporrà delle aziende in cui eseguire il monitoraggio; l'aggiudicatario dovrà verificare la disponibilità dell'azienda attraverso una ricognizione. Nel caso che l'azienda non sia disponibile si procederà all'individuazione di aziende alternative in condivisione con la Regione. Una volta confermata l'azienda si dovrà individuare l'appezzamento (unità omogenea di gestione) su cui verranno effettuati i campionamenti. L'appezzamento diventa così il **sito di monitoraggio (SM)**.

La metodologia di campionamento consiste in un adattamento del metodo Area-Frame Randomized Soil Sampling (AFRSS). Tale metodo definisce una modalità pratica di campionamento dei suoli, abbinando la raccolta di campioni composti con tecniche randomizzate di posizionamento geografico dei punti di prelievo (Stolbovoy et al., 2006). Il metodo è stato testato a livello regionale nell'ambito del progetto LIFE12 ENV/IT/000578 – Life HelpSoil

All'interno di ogni *sito di monitoraggio* (SM) verranno individuate tre *aree di campionamento* (AC) coincidenti con tre celle di una griglia a maglia regolare di passo pari a 20 metri. Lo schema di campionamento dovrà essere condiviso con i tecnici della Regione responsabili della Macroattività 1.

In ogni area di campionamento saranno individuati **9 punti di prelievo** disposti secondo uno schema a croce, i punti di prelievo sono distanziati tra loro di 4 metri lungo due assi perpendicolari. Ogni area di campionamento dovrà essere geograficamente localizzata con l'ausilio di sistemi di rilevamento GPS con un buon grado di precisione (<5 m), identificando sul campo il punto corrispondente al suo centro in modo da poter individuare le AC nei campionamenti successivi.

Ulteriori specifiche sono riportate nel "Manuale di campionamento per il monitoraggio della qualità dei suoli" ALLEGATO 3.

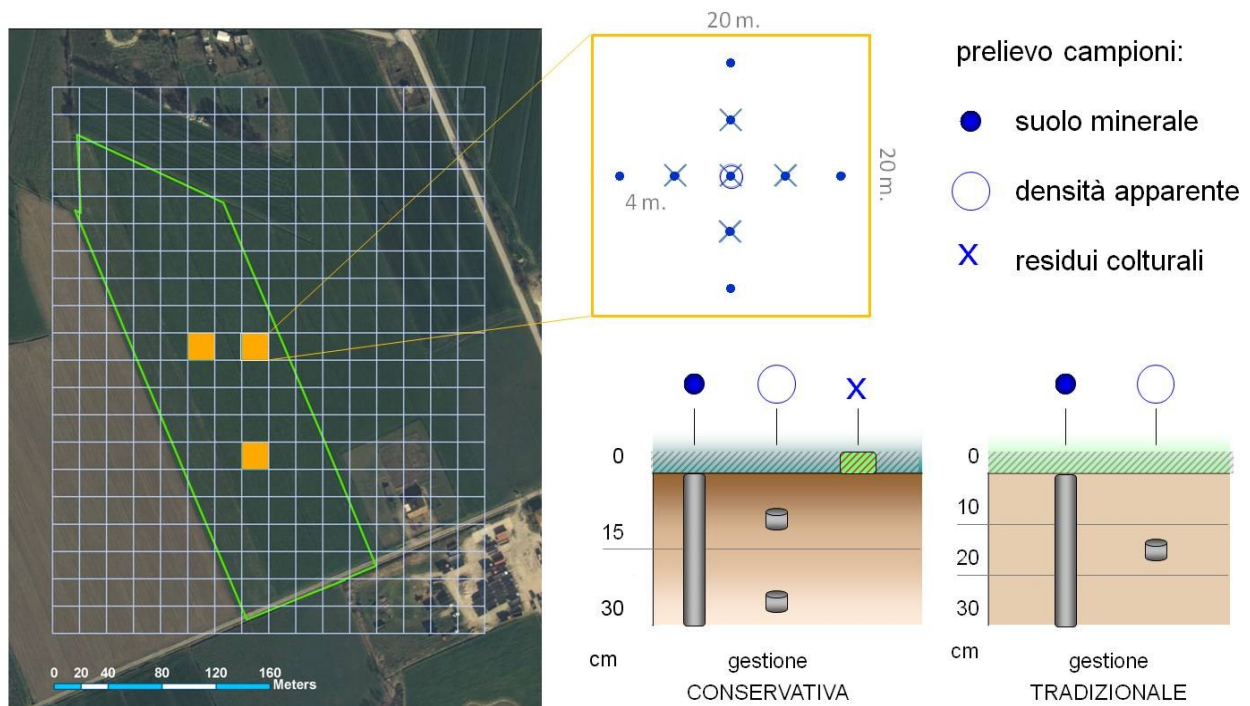


Figura 1. Esempio di schema di campionamento (da AZIONE C5 - PROTOCOLLO PER IL CAMPIONAMENTO DEI SUOLI FINALIZZATO ALLA DETERMINAZIONE DELLO STOCK DI CARBONIO E DELL'INDICE DI FERTILITÀ BIOLOGICA DEI SUOLI. Progetto Life HelpSoil)

### 1.3.1.2

### 1.A2 Caratterizzazione pedologica

Per la caratterizzazione pedologica del sito di monitoraggio dovrà essere realizzata una osservazione pedologica (trivellata), al centro di una delle tre aree di campionamento, fino alla profondità di 150 cm o meno se il substrato, roccioso o composto da ghiaie, è meno profondo. La trivellata deve essere descritta seguendo le norme del "Manuale di campagna per la descrizione delle osservazioni pedologiche"

(**ALLEGATO 1**) e utilizzando la scheda standard per la descrizione delle trivellate utilizzata dalla Regione Emilia-Romagna (**ALLEGATO 2**).

I punti delle trivellate dovranno essere georeferenziati tramite GPS con un buon grado di precisione (<5 m) e consegnati sotto forma di shapefile puntuale con coordinate geografiche espresse in gradi decimali (latitudine, longitudine) riferite al datum WGS84 (codice EPSG:4326). Per un eventuale controllo delle coordinate è possibile fare riferimento agli strumenti in <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo/> dopo aver selezionato il sistema di riferimento LatLong [WGS84] (EPSG:4326). La struttura degli shapefile è descritta al paragrafo 3.1.

Ogni trivellata deve essere corredata di fotografie digitali riguardanti sia la stazione (secondo le direzioni nord, sud, est ed ovest) sia la trivellata stessa e campionata in tutti gli orizzonti individuati. Le foto, con risoluzione minima di 300 dpi, dovranno essere opportunamente catalogate e accompagnate da didascalie. I campioni andranno poi consegnati ai tecnici della Regione.

### 1.3.2 **ATTIVITA' 1.B Campionamento e analisi del top-soil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio**

Questa attività verrà eseguita una prima volta nell'arco dei primi due anni e ripetuta una seconda volta nell'ultimo anno (par.1.3.6), secondo lo schema GANTT (tabella 2). Avendo per il campionamento la disponibilità di due stagioni consecutive, primavera e autunno, l'annualità potrà compiersi anche a cavallo di due anni solari.

#### 1.3.2.1 **1.B1 Campionamento del sito di monitoraggio**

Il periodo di campionamento dovrà essere opportunamente scelto nell'ambito della stagione primaverile o autunnale in funzione della coltura principale presente. I campionamenti dovranno avvenire durante la stagione vegetativa della coltura (non si camperà quindi un suolo arato o in attesa della semina, o subito dopo altre lavorazioni del suolo) e lontano da trattamenti di concimazione organica e inorganica.

Per ogni sito di monitoraggio dovrà essere prelevato un campione composto del top-soil (strato 0-30 cm), risultato della miscela dei tre campioni prelevati nelle tre aree di campionamento (che a loro volta sono il risultato del prelievo di 9 punti); il campione dovrà essere accuratamente miscelato e deve consistere di norma in almeno 2 kg di terreno.

Il campionamento dell'azione 1B1 avverrà contestualmente al campionamento dell'azione 1C1.

#### 1.3.2.2 **1.B2 Analisi chimico-fisiche del topsoil**

Tutti i campioni dovranno essere opportunamente gestiti, insacchettati ed etichettati per garantirne l'integrità, la tracciabilità e la corretta gestione da parte del laboratorio che svolgerà le analisi.

I campioni dell'attività 1B1 saranno consegnati al laboratorio incaricato dall'assegnatario.

I parametri del **pacchetto analitico Aa** verranno eseguiti su tutti i **102 siti** di monitoraggio, i parametri del **pacchetto analitico Ab** relativo ai metalli e metalloidi saranno eseguiti solo su un numero minimo di **42 siti**.

La realizzazione delle determinazioni analitiche chimico-fisiche del pacchetto analitico Aa e Ab deve essere effettuata presso un **laboratorio accreditato ISO/IEC 17025: 2005 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura"** (per l'Italia ACCREDIA sezione terreni o suolo) e che abbia almeno 1 parametro accreditato fra quelli elencati nel pacchetto Aa.

Nel caso di parametri con 2 metodi (es. N totale) il laboratorio dovrà scegliere uno dei metodi proposti.

#### **Pacchetto analitico Aa**

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
Sabbia 2000-100µm	%	Setacci	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5
Sabbia 100- 50µm	%	Setacci	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5
Limo 50-20µm	%	Pipetta (tess. Apparente)	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5
Limo 20-2µm	%	Pipetta (tess. Apparente)	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5
Argilla	%	Pipetta (tess. Apparente)	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5
pH	-	in acqua 1:2,5	D.M. 13/09/1999. Metodo III.1
Calcare totale	%	Gasvolumetrico	D.M. 13/09/1999. Metodo V.1
Calcare attivo	%	Droineau	D.M. 13/09/1999. Metodo V.2
Carbonio organico	%	Analizzatore elementare o Walkley and Black	D.M. 13/09/1999. Metodo VII.1, VII.3
N totale	per mille	Kjeldhal o Analizzatore elementare	D.M. 13/09/1999. Metodo XIV.3 o XIV.1
P2O5 assimilabile	mg/kg	Olsen	D.M. 13/09/1999. Metodo XV.3
K2O scambiabile	mg/kg	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
		acetato 1N per suoli acidi	
CSC	meq/100 g	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.2, XIII.1
Salinità	dS/m	Conducibilità elettrica rapporto acqua/ suolo 5:1	DM 13/09/1999 Metodo IV.1
Ca di scambio	meq/100 g	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato 1N per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4
Mg di scambio	meq/100 g	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato 1N per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4
K di scambio	meq/100 g	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato 1N per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4
Na di scambio	meq/100 g	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato 1N per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4
TSB tasso (o grado) di saturazione basica	-	parametro derivato = basi di scambio/CSC *100	
ESP percentuale di sodio scambiabile	-	parametro derivato = Na scambiabile/CSC *100	

#### Pacchetto analitico Ab

Parametro	U.M.	Metodi	Riferimenti
Arsenico (As)	mg/kg	Estrazione in acqua regia + Lettura ICP-MS o ICP-OES	UNI EN 13346 2002 oppure EPA 3051A 2007 + EPA 6020 oppure EPA 6010
Cromo (Cr)	mg/kg		
Nichel (Ni)	mg/kg		
Piombo (Pb)	mg/kg		
Zinco (Zn)	mg/kg		
Rame (Cu)	mg/kg		
Cadmio (Cd)	mg/kg		
Vanadio (V)	mg/kg		

Tabella 3. Elenco analisi di caratterizzazione del sito. Pacchetto analitico A

#### 1.3.2.3 consegna dei risultati delle analisi

#### 1.B3 Controlli di qualità sul dato analitico e tempi di

Al fine di verificare la qualità del dato analitico (pacchetto analitico Aa e Ab) è prevista da parte della Regione la consegna di campioni di suolo di riferimento da analizzarsi a carico del laboratorio. I campioni forniti saranno in proporzione di 10:1 rispetto ai campioni prelevati. Per monitorare la qualità dei risultati analitici verranno concordate con l'impresa aggiudicataria consegne intermedie dei risultati di laboratorio.

L'idoneità dei dati analitici dipenderà dalla loro rispondenza al **criterio di accettabilità** legato all'incertezza del metodo analitico utilizzato per i vari parametri. La Regione identificherà assieme al laboratorio un percorso condiviso di verifica nel caso di eventuali problematiche insorte. Il laboratorio potrà proseguire l'attività analitica solo dopo esito positivo dei controlli.

La consegna dei rapporti di prova finali avverrà dopo la validazione da parte della Regione dei risultati analitici dei campioni di controllo.

Alla fine dell'attività il laboratorio dovrà consegnare i campioni residui ai tecnici della Regione.

#### 1.3.3 monitoraggio della sostanza organica e della qualità biologica dei suoli

#### ATTIVITA' 1.C Campionamento ed analisi per il

Questa attività verrà eseguita una prima volta nell'arco dei primi due anni e ripetuta una seconda volta nell'ultimo anno (par.1.3.6), secondo lo schema GANTT (tabella 2). Avendo per il campionamento la disponibilità di due stagioni consecutive, primavera e autunno, l'annualità potrà compiersi anche a cavallo di due anni solari.

#### 1.3.3.1

#### 1.C1 Campionamento delle tre aree

L'attività 1.C1 va svolta contestualmente all'attività 1.B1.

Per ogni sito di monitoraggio saranno prelevati tre campioni composti, uno per ogni area di campionamento. Ogni area di campionamento dovrà essere documentata da foto e da una scheda apposita dove annotare eventuali osservazioni utili (tipo di coltura, copertura del suolo, aspetti superficiali, residui, ecc). Le foto, con

risoluzione minima di 300 dpi, dovranno essere opportunamente catalogate e accompagnate da didascalie. Ogni area di campionamento dovrà essere georeferenziata, identificando sul campo il punto corrispondente al suo centro, tramite GPS con un buon grado di precisione (<5 m) e consegnati sotto forma di shapefile puntuale con coordinate geografiche espresse in gradi decimali (latitudine, longitudine) riferite al datum WGS84 (codice EPSG:4326). Per un eventuale controllo delle coordinate è possibile fare riferimento agli strumenti in <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo/> dopo aver selezionato il sistema di riferimento LatLong [WGS84] (EPSG:4326). La struttura degli shapefile è descritta al paragrafo 3.1.

In **ognuna delle tre aree di campionamento** di ogni sito di monitoraggio dovranno essere prelevati tre tipi di campione:

**Tipo 1:** campione composto per l'analisi della sostanza organica costituito dai **9 punti di prelievo** alla profondità di 0-30 cm nei frutteti, nei seminativi annuali e nei prati avvicendati; due campioni alla profondità 0-15 e 15-30 nei prati permanenti e nei seminativi in agricoltura conservativa (non lavorazione del suolo per tutta la durata del monitoraggio). I siti con doppia profondità saranno al massimo il 30% del totale. I 9 sub-campioni devono essere miscelati e omogeneizzati in un unico campione del peso di circa 1Kg.

**Tipo 2:** campioni per la determinazione della densità apparente e dell'umidità del suolo: Il prelievo è effettuato in corrispondenza del centro di ciascuna area di campionamento, alla profondità compresa tra 10-20 cm nei frutteti, seminativi annuali e prati avvicendati; alle profondità tra 0-15 e 15-30 nei prati permanenti e nei seminativi in agricoltura conservativa con il metodo del cilindretto a volume noto. I siti con doppia profondità saranno al massimo il 30% del totale.

In circa il 30% dei siti di approfondimento dove verrà prelevato anche il campione Tipo 3 è previsto un doppio campionamento stagionale, primavera e autunno. Nel secondo campionamento la profondità del campione per la densità apparente è sempre 0-15 cm, indipendentemente dall'uso del suolo.

I campioni devono essere analizzati entro le 48 ore dal prelievo.

**Tipo 3:** campionamento per la determinazione dell'indice QBS-ar. **Questo campionamento verrà eseguito solo nei 42 siti di approfondimento.** Il prelievo è effettuato in corrispondenza del centro di ciascuna area di campionamento prelevando con l'ausilio di una vanga una zolla superficiale delle dimensioni di 10x10x10 cm. In circa il 30% dei siti è previsto un doppio campionamento stagionale, primavera e autunno.

I campioni devono essere sottoposti ad estrazione entro le 48 ore dal prelievo.

### 1.3.3.2

#### 1.C2 Analisi della sostanza organica

L'attività consiste nelle determinazioni analitiche del campione Tipo 1 secondo il seguente pacchetto analitico:

#### Pacchetto analitico B

Campione Tipo 1	U.M.	Metodo	Riferimenti
Carbonio organico	%	Analizzatore elementare o Walkley and Black	D.M. 13/09/1999. Metodo VII.1, VII.3
N totale	per mille	Kjeldhal o Analizzatore elementare	D.M. 13/09/1999. Metodo XIV.3 o XIV.1

Tabella 4. Analisi chimiche per il monitoraggio della sostanza organica. Pacchetto analitico B

Il laboratorio che esegue le analisi del pacchetto B deve essere lo stesso che esegue il pacchetto analitico A e che è soggetto al controllo previsto nell'attività 1.B2.

Alla fine dell'attività il laboratorio dovrà consegnare i campioni residui ai tecnici della Regione.

### 1.3.3.3

#### 1.C3 Analisi della densità apparente

L'attività consiste nelle determinazioni analitiche del campione 2 secondo il seguente pacchetto analitico:

#### Pacchetto analitico C

Campione Tipo 2	U.M.	Metodo	Riferimenti
densità apparente	g/cm <sup>3</sup>	Metodo del carotaggio	GU 173 2/9/1997
umidità	%	Metodo termo-gravimetrico	GU 173 2/9/1997

Tabella 5. Analisi fisiche di densità apparente e umidità. Pacchetto analitico C

Queste analisi devono essere completate nell'arco di pochi giorni dal prelievo.

#### 1.3.3.4 1.C4 Analisi dei microartropodi

L'attività consiste nelle determinazioni analitiche del campione 3 secondo il seguente pacchetto analitico:

##### Pacchetto analitico D

Campione Tipo 3	U.M.	Metodo	Riferimenti
QBS-ar	-	Determinazione degli EMI e del QBS-ar massimale	APAT RTI CTN_TES 1/2004 Parisi 2001, Parisi 2005
Densità degli individui	Ind/m <sup>2</sup>	Conta degli individui	Parisi 2001, Parisi 2005

Tabella 6. Elenco analisi per il monitoraggio della qualità biologica. Pacchetto analitico D

Le determinazioni analitiche del pacchetto analitico D devono essere effettuate presso un laboratorio che abbia una comprovata esperienza su questo tipo di analisi. Il laboratorio proposto dovrà essere approvato dai tecnici della Regione.

Alla fine dell'attività il laboratorio dovrà consegnare i campioni estratti opportunamente conservati ed etichettati ai tecnici della Regione.

#### 1.3.4 ATTIVITA' 1.D Intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio

Si dovrà predisporre un questionario, condiviso con i tecnici della Regione, da sottoporre al conduttore dell'azienda con l'obiettivo di venire a conoscenza delle principali pratiche agricole che insistono sul sito di monitoraggio per l'intero periodo di osservazione e che influenzano le qualità dei suoli.

#### 1.3.5 ATTIVITA' 1.E Consegna degli elaborati

L'aggiudicatario è tenuto a effettuare consegne intermedie degli elaborati relativi alla macroattività 1 secondo le seguenti scadenze:

##### Consegne primo anno

a. Entro i primi 4 mesi dalla stipulazione del contratto:

1. chiusura attività 1.A1 con consegna schemi di monitoraggio;
2. struttura del questionario (attività 1.D1);

b. Entro 12 mesi dalla stipulazione del contratto devono essere concluse le attività 1.A2, 1.B1, 1.C1 e 1.D1 e consegnati i seguenti elaborati:

1. shapefile con la localizzazione delle trivellate eseguite nel corso dell'attività A2 con la struttura descritta nel paragrafo 3.13.1;
2. schede di campagna delle trivellate, copie cartacee o in formato pdf, nel caso di uso di schede cartacee in campagna;
3. database \*.mdb con i dati delle trivellate. La struttura del database ACCESS è consegnata dalla Regione all'aggiudicatario a inizio attività, la modalità di inserimento dati è descritta nel "Manuale per l'immissione dati delle trivellate" (ALLEGATO 7);
4. foto digitali delle trivellate opportunamente catalogate;
5. campioni relativi all'attività A2 (campioni della trivellata);
6. relazione di sintesi delle attività A1, A2 e dello stato dell'arte delle attività B, C e D.

##### Consegna seconda anno

c. A 24 mesi dalla stipulazione del contratto dovranno essere concluse tutte le attività previste nella macroattività 1 per il primo monitoraggio e consegnati i seguenti elaborati:

1. shapefile con la localizzazione dei campionamenti eseguiti nel corso dell'attività C1 con la struttura indicata nel paragrafo 3.1;
2. schede di campagna di descrizione del sito di monitoraggio dell'attività C1;
3. foto digitali del sito di monitoraggio opportunamente catalogate;
4. database \*.mdb con i dati relativi alle analisi QBS-ar. La struttura del database ACCESS è consegnata dalla Regione all'aggiudicatario a inizio attività, la modalità di inserimento dati è descritta nel "Manuale per l'immissione dei dati per il QBS-ar" (ALLEGATO 6);
5. file delle analisi chimico-fisiche (in formato EXCEL o ACCESS) relativamente ai pacchetti A, B, C;
6. certificati analitici in formato pdf;
7. questionari completi di interviste (attività D);
8. relazione di sintesi riepilogativa dell'intera attività svolta.

Nei casi in cui le attività non possano essere effettuate per ragioni connesse a condizioni climatiche o ai periodi stagionali di riferimento saranno concordate scadenze diverse tra Regione e aggiudicatario.

### Consegna quinto anno

Alla fine del quinto anno dovranno essere concluse tutte le attività previste nella macroattività 1 relative al secondo monitoraggio e dovranno essere consegnati tutti gli elaborati elencati al punto c precisando che le analisi chimico-fisiche del punto 5 sono relative ai pacchetti analitici E, B, C. E' tassativo che la consegna avvenga entro il 30/09/2023 (non prorogabile).

#### 1.3.6 Attività da eseguire fra il penultimo ed ultimo anno

Tra il penultimo e l'ultimo anno si ripeteranno l'attività 1.B, attività 1.C, l'attività 1.D e l'attività 1.E, secondo lo schema e i punti di campionamento predisposto nel primo monitoraggio. Anche per il secondo monitoraggio valgono tutte le indicazioni del primo monitoraggio, cambia solo il set analitico dell'attività B2 e B3 come di seguito specificato:

ATTIVITA' 1.B2 Analisi per la caratterizzazione del sito di monitoraggio

Le modalità di campionamento saranno uguali al primo monitoraggio, ma il pacchetto di analisi A viene ridotto come segue:

#### Pacchetto analitico Ea

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
N totale	per mille	Kjeldhal o Analizzatore elementare	D.M. 13/09/1999. Metodo XIV.3 o XIV.1
P2O5 assimilabile	mg/kg	Olsen	D.M. 13/09/1999. Metodo XV.3
K2O scambiabile	mg/kg	BaCl2 pH 8,1 per suoli calcarei, NH4 acetato 1N per suoli acidi	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.5 XIII.4
Salinità	dS/m	Conducibilità Elettrica rapporto acqua/suolo 5:1	DM 13/09/1999 Metodo IV.1

#### Pacchetto analitico Eb

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
Arsenico (As)	mg/kg	Estrazione in acqua regia + Lettura ICP-MS o ICP-OES	UNI EN 13346 2002 oppure EPA 3051A 2007 + EPA 6020 oppure EPA 6010
Cromo (Cr)	mg/kg		
Nichel (Ni)	mg/kg		
Piombo (Pb)	mg/kg		
Zinco (Zn)	mg/kg		
Rame (Cu)	mg/kg		
Cadmio (Cd)	mg/kg		
Vanadio (V)	mg/kg		

Tabella 7. Elenco analisi di caratterizzazione del sito. Pacchetto analitico E

ATTIVITA' 1.B3 Controlli di qualità sul dato analitico e tempi di consegna dei risultati delle analisi.

Al fine di verificare la qualità del dato analitico (pacchetto analitico Ea ed Eb) è prevista da parte del committente la consegna di campioni di suolo di riferimento da analizzarsi a carico del laboratorio. I campioni

forniti saranno in proporzione di 10:1 rispetto ai campioni prelevati. Per monitorare la qualità dei risultati analitici verranno concordate con l'affidatario consegne intermedie dei risultati di laboratorio.

L'idoneità dei dati analitici dipenderà dalla loro rispondenza al **criterio di accettabilità** legato all'incertezza del metodo analitico utilizzato per i vari parametri. La Regione identificherà assieme al laboratorio un percorso condiviso di verifica nel caso di eventuali problematiche insorte. Il laboratorio potrà proseguire l'attività analitica solo dopo esito positivo dei controlli.

La consegna dei rapporti prova finali avverrà dopo la validazione da parte del committente dei risultati analitici dei campioni di controllo.

Alla fine dell'attività il laboratorio dovrà consegnare i campioni residui ai tecnici della Regione.

### 1.3.7 Prospetto di sintesi delle attività e del numero di campioni che verranno raccolti e analizzati

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO	ATTIVITA' DI ANALISI	PACCHETTO ANALITICO	NOTE	N. siti	N. profondità	N. campioni per sito	N. monitoraggi	N. TOTALE CAMPIONI	
1.B1	1.B2	Aa	analisi chimico-fisiche	102	1	1	1	102	
		Ab	metalli	42	1	1	1	42	
	1.B3	Aa	controllo qualità				1	10	
		Ab	controllo qualità				1	4	
1.C1	TIPO 1	1.C2	B	S.O. e Ntotale: unica profondità 0-30 cm (tre repliche per sito)	84	1	3	2	504
			B	S.O. e Ntotale: profondità 0-15 e 15-30 (2 profondità * tre repliche per sito)	18	2	3	2	216
	TIPO 2	1.C3	C	densità apparente e umidità: unica profondità 10-20 cm (tre repliche per sito)	84	1	3	2	504
			C	densità apparente e umidità: profondità 0-15 e 15-30 cm (2 profondità * tre repliche per sito)	18	2	3	2	216
			C	densità apparente e umidità: profondità 0-15cm secondo campionamento stagionale (tre repliche per sito)	13	1	3	2	78
	TIPO 3	1.C4	D	QBS-ar: siti con un solo campionamento stagionale 3 zolle 10x10x10 cm	42	1	3	2	252
			D	QBS-ar: secondo campionamento stagionale 3 zolle 10x10x10 cm	13	1	3	2	78
	1.B1	1.B2	Ea	analisi chimico-fisiche	102	1	1	1	102
Eb			metalli	42	1	1	1	42	
1.B3		Ea	controllo qualità				1	10	
		Eb	controllo qualità				1	4	

Tabella 8. Prospetto di sintesi delle attività della macroattività 1

## 1.4 MACROATTIVITA' 2: CAMPIONAMENTO TERRENI (SACT)

Con questa macroattività si intende aggiornare e potenziare il **quadro conoscitivo** di riferimento relativo ai **suoli**. A tal fine si prevede che si raccolga un numero minimo di **2070** campioni in **terreni agricoli** nelle aree di **pianura e collina** della regione (vedi fig. 2), prevedendo una distribuzione omogenea dei prelievi e delle analisi in ciascuno dei 5 anni di durata del contratto.

Questa macroattività si sviluppa in tre **attività principali**:

- A. Scelta dei siti, rilevamento e campionamento;
- B. Determinazioni analitiche dei campioni;
- C. Consegna elaborati

Attività	Fasi	Anni				
		1°	2°	3°	4°	5°
2.A1	Scelta dei siti di campionamento					
2.A2	Rilevamento e campionamento					
2.B1	Determinazioni analitiche sul campione (chimico fisiche routinarie, N, P, K. Sul 30% minimo dei campioni anche CSC e salinità)					
2.B2	Controllo qualità del dato analitico					
2.C1	Consegna finale elaborati					
		1°	2°	3°	4°	5°

Tabella 9. Elenco delle attività della macroattività 2 distribuite per annualità

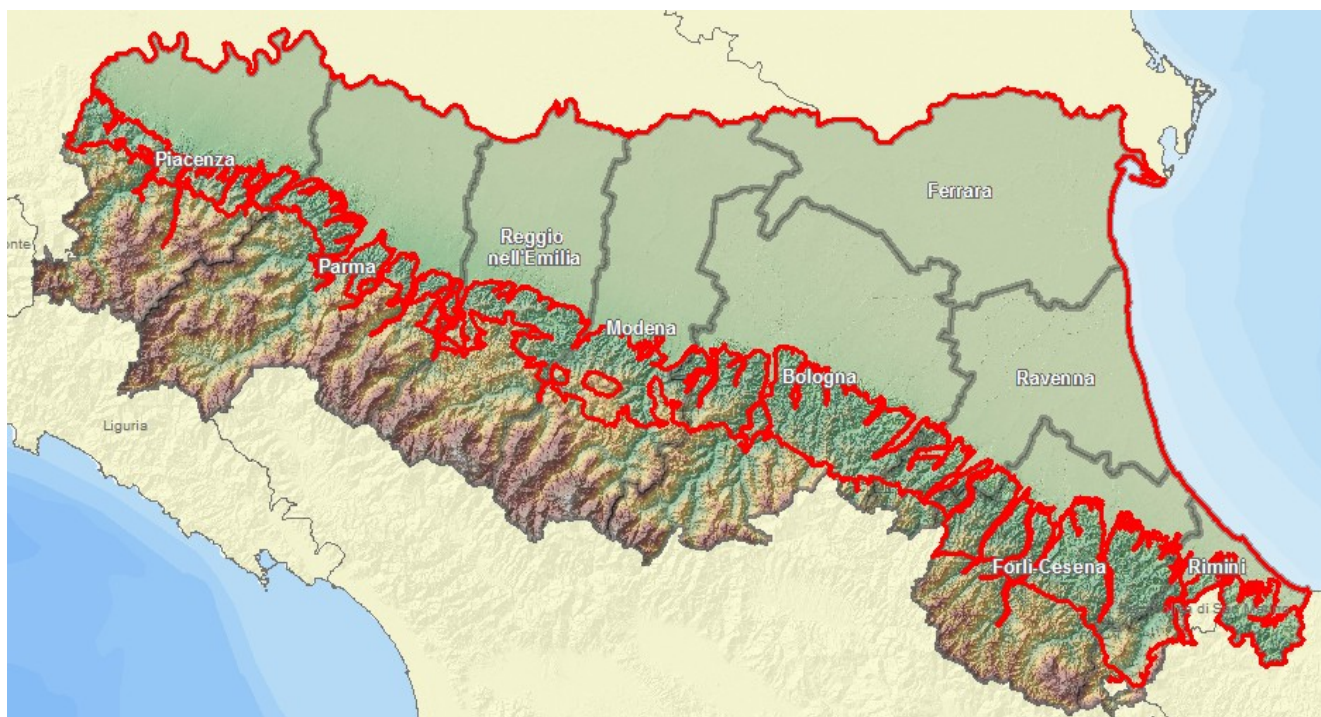


Figura 2. Ambito di rilevamento (pianura e collina- limiti rossi). Circa 1.577.600 ha

#### 1.4.1

#### ATTIVITÀ 2.A Scelta dei siti, rilevamento e campionamento

##### 1.4.1.1

##### 2.A1 Scelta dei siti di campionamento

La scelta dei siti di campionamento dovrà essere effettuata all'inizio di ciascuna annualità in base ad una ipotesi formulata dall'aggiudicatario. Entro 15 giorni dalla formulazione di tale ipotesi i tecnici della Regione comunicheranno l'approvazione del piano ovvero le eventuali modifiche da apportare.

La distribuzione dei siti di campionamento deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Omogeneità territoriale;
- Rappresentatività dei suoli regionali;



- Rappresentatività del sito di rilevamento rispetto all'unità omogenea di gestione;
- Proporzionalità tra il numero dei prelievi e la dimensione della delineazione della carta dei suoli campionata.

La carta dei suoli in scala 1:50.000 costituisce la guida per la pianificazione del rilevamento. Si tenga presente che questa cartografia copre solo parzialmente l'area di rilevamento.

La carta citata è scaricabile integralmente (sia come shapefile sia come tabelle di descrizione delle delineazioni) dal sito web <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/webgis-suoli>.

Utile strumento di ausilio alla localizzazione dei siti è la **carta dell'uso del suolo** (ultima edizione disponibile), scaricabile in formato vettoriale dal Geoportale regionale<sup>1</sup>.

I siti SACT già disponibili sono consultabili sui siti WebGis "Catalogo dei suoli dell'Emilia-Romagna"<sup>2</sup> e "I suoli dell'Emilia-Romagna"<sup>3</sup>. In ogni caso sarà fornito all'aggiudicatario lo shapefile con la localizzazione dei punti di campionamento SACT. (figura 3).

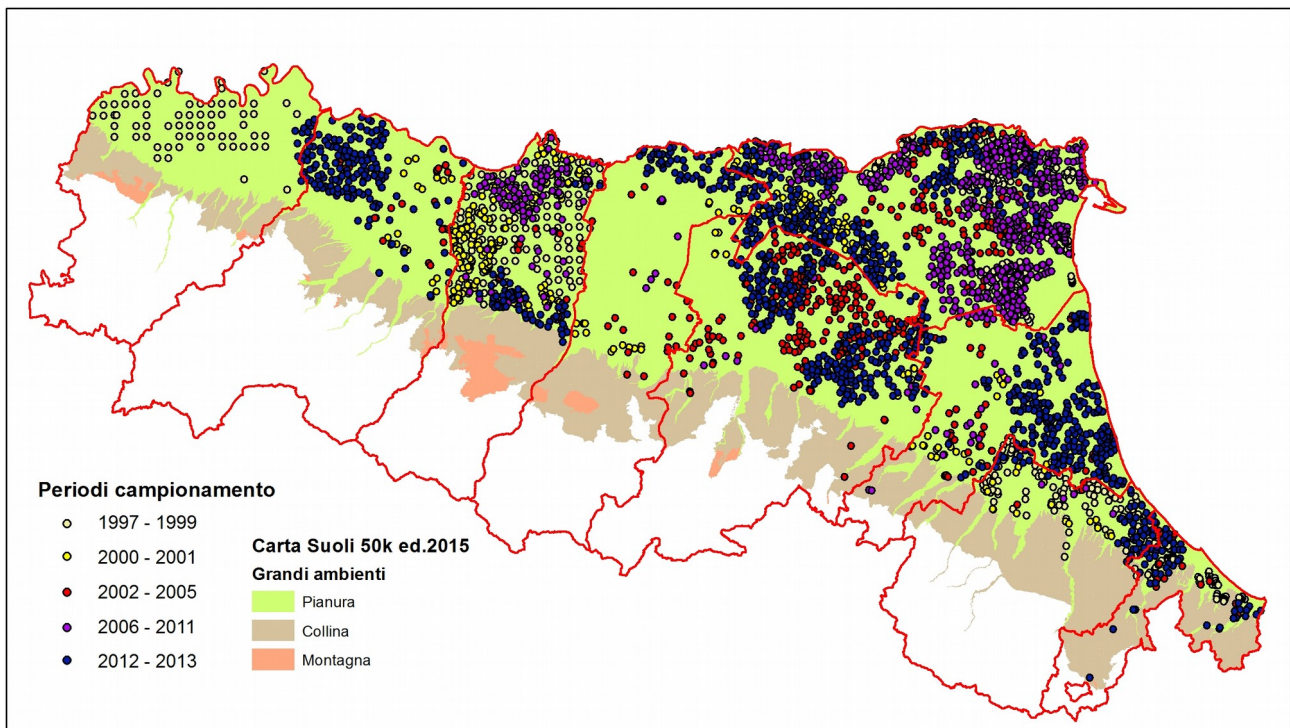


Figura 3. Distribuzione dei campioni di analisi nel periodo 1997-2013, sovrapposti alla carta dei suoli 50k rappresentata per grandi ambienti

#### 1.4.1.2

#### 2.A2 Rilevamento e campionamento

Questa attività si articola in 4 fasi:

1. Esecuzione e descrizione di una trivellata di controllo nel centro dell'appezzamento fino alla profondità di 150 cm o meno, se il substrato roccioso o composto da ghiaie è meno profondo. La trivellata deve essere descritta seguendo le norme della "Guida di campagna per la descrizione delle osservazioni pedologiche" (ALLEGATO 1) e utilizzando la scheda standard utilizzata dalla regione Emilia-Romagna (ALLEGATO 2). Ogni trivellata deve essere corredata di fotografie digitali riguardanti sia la stazione sia la trivellata stessa. Le foto, con risoluzione minima di 300 dpi, dovranno essere opportunamente catalogate e accompagnate da didascalie.

I siti dovranno essere georeferenziati tramite GPS con un buon grado di precisione (<5 m) e consegnati sotto forma di shapefile puntuale con coordinate geografiche espresse in gradi decimali (latitudine, longitudine) riferite al datum WGS84 (codice EPSG:4326). Per un eventuale controllo delle coordinate è possibile fare riferimento agli strumenti in <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo/> dopo aver

1 <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it/download/dati-e-prodotti-cartografici-preconfezionati/pianificazione-e-catasto/uso-del-suolo-1>

2 <https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/>

3 <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/webgis-suoli>

selezionato il sistema di riferimento LatLong [WGS84] (EPSG:4326). La struttura degli shapefile è descritta al paragrafo 3.1.

2. Campionamento composto dello strato superficiale (0-30 cm) secondo le norme previste dal "Manuale per il campionamento terreni –SACT-" (ALLEGATO 5);
3. Campionamento completo della trivellata nel 30% dei siti (da concordare con i tecnici della Regione) e consegna dei campioni alla Regione;
4. Consegna dei campioni al punto 2 al laboratorio di analisi.

#### 1.4.2

#### ATTIVITA' 2.B Determinazioni analitiche

La realizzazione delle determinazioni analitiche chimico-fisiche del pacchetto analitico Aa e Ab deve essere effettuata presso un **laboratorio accreditato ISO/IEC 17025: 2005 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura"** (per l'Italia ACCREDIA sezione terreni o suolo) e che abbia almeno 1 parametro accreditato fra quelli elencati nel pacchetto F e G.

Tutti i campioni dovranno essere opportunamente gestiti, insacchettati ed etichettati per garantirne l'integrità, la tracciabilità e la corretta gestione da parte del laboratorio che svolgerà le analisi. I campioni saranno consegnati al laboratorio incaricato dall'assegnatario.

##### 1.4.2.1

##### 2.B1 Analisi chimico-fisiche

Le determinazioni analitiche da effettuare sono le seguenti:

##### Data-set routinario (su tutti i campioni)

##### Pacchetto analitico F

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
Sabbia	%	Pipetta (tess. Apparente) o Idrometro	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5 o II.6
Limo	%	Pipetta (tess. Apparente) o Idrometro	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5 o II.6
Argilla	%	Pipetta (tess. Apparente) o Idrometro	D.M. 13/09/1999. Metodo II.5 o II.6
pH	-	in acqua 1:2,5	D.M. 13/09/1999. Metodo III.1
Sostanza organica	%	Analizzatore elementare o Walkley and Black	D.M. 13/09/1999. Metodo VII.1, VII.3
Calcare totale	%	Gasvolumetrico	D.M. 13/09/1999. Metodo V.1
Calcare attivo	%	Droineau	D.M. 13/09/1999. Metodo V.2
K2O scambiabile	mg/kg	NH4 acetato 1N, pH 7	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.4
P2O5 assimilabile	mg/kg	Olsen	D.M. 13/09/1999. Metodo XV.3
N totale*	per mille	Kjeldhal	D.M. 13/09/1999. Metodo XIV.3
N totale*	per mille	Analizzatore elementare	D.M. 13/09/1999. Metodo XIV.1

\* Nel caso di parametri con 2 metodi (N totale) il laboratorio dovrà scegliere uno dei metodi proposti.

Tabella 10. Elenco analisi routinarie campionamento SACT. Pacchetto analitico F

##### Data-set extra-routinario (su campioni selezionati)

Su un numero di campioni pari a circa il 30% dovranno anche essere eseguite le seguenti determinazioni analitiche.

##### Pacchetto analitico G

Parametro	U.M.	Metodo	Riferimenti
CSC suoli calcarei	meq/100g	BaCl2 pH 8,1	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.2
CSC suoli acidi	meq/100g	NH4 acetato	D.M. 13/09/1999. Metodo XIII.1
Salinità	dS/m	Conducibilità Elettrica Estratto acquoso 5:1	D.M. 13/09/1999. Metodo IV.1

Tabella 11. Elenco analisi extra-routinarie da eseguire su un dataset ridotto. Pacchetto analitico G

La scelta dei campioni su cui effettuare questo ultimo tipo di analisi dovrà essere effettuata in collaborazione con i tecnici incaricati della Regione.

##### 1.4.2.2

##### 2.B2 Controlli di qualità sul dato analitico e tempi di

##### consegna dei risultati delle analisi

Al fine di verificare la qualità del dato analitico (pacchetti analitici F e G) è prevista da parte della Regione la consegna di campioni di suolo di riferimento da analizzarsi a carico del laboratorio. I campioni forniti saranno in proporzione del **2%** rispetto ai campioni prelevati. Per monitorare la qualità dei risultati analitici verranno concordate con l'affidatario consegne intermedie dei risultati di laboratorio.

L'idoneità dei dati analitici dipenderà dalla loro rispondenza al **criterio di accettabilità** legato all'incertezza del metodo analitico utilizzato per i vari parametri. La Regione identificherà assieme al laboratorio un percorso condiviso di verifica nel caso di eventuali problematiche insorte. Il laboratorio potrà proseguire l'attività analitica solo dopo esito positivo dei controlli.

La consegna dei rapporti di prova finali avverrà dopo la validazione da parte dei tecnici della Regione dei risultati analitici dei campioni di controllo.

Il laboratorio dovrà consegnare i campioni residui alla fine dell'anno di attività alla Regione.

#### 1.4.3 ATTIVITA' 2.C Consegna degli elaborati

L'aggiudicatario entro 12, 24, 36, 48 e 60 mesi dalla stipulazione del contratto dovrà consegnare i seguenti elaborati:

1. shapefile della localizzazione dei siti eseguiti nell'anno, in base al documento di programmazione, con la struttura descritta nel paragrafo 3.1;
2. schede di campagna delle trivellate (copie cartacee o in formato pdf) utilizzate per l'immissione dei dati nel caso di rilevamento di campagna eseguito utilizzando schede cartacee,
3. foto digitali: le foto, con risoluzione minima di 300dpi, dovranno essere opportunamente catalogate e accompagnate da didascalie;
4. database \*.mdb con i dati delle trivellate. La struttura del database ACCESS è consegnata dalla Regione all'aggiudicatario a inizio attività, la modalità di inserimento dati è descritta nel "Manuale per l'immissione dati delle trivellate" (ALLEGATO 7);
5. campioni delle trivellate;
6. file delle analisi chimico-fisiche (in formato EXCEL o ACCESS);
7. certificati analitici in formato pdf;
8. campioni analizzati da parte del laboratorio;
9. relazione annuale di sintesi riepilogativa dell'attività svolta.

E' tassativo che la consegna dell'ultimo anno avvenga entro il 30/09/2023 (non prorogabile).

#### 1.4.4 Prospetto di sintesi delle attività e del numero di campioni che verranno raccolti e analizzati

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO	ATTIVITA' DI ANALISI	PACCHETTO ANALITICO	NOTE	N. siti	N. profondità	N. campion i per sito	N. TOTALE CAMPIONI
2.A			campionamento	2070	1	1	2070
			Campionamento completo trivellata	621	4 <sup>4</sup>	4	2484 <sup>5</sup>
2.B	2.B1	F	analisi chimico-fisiche	2070	1	1	2070
		G	Extra-routine	621	1	1	621
	2.B2	F	controllo qualità				41
		G	controllo qualità				12

Tabella 12. Prospetto di sintesi delle attività della macroattività 2

## 2 OBBLIGHI

<sup>4</sup> Numero medio ipotizzato

<sup>5</sup> Numero ipotizzato di un numero medio di 4 orizzonti per trivellata

## 2.1 Fasi operative

I servizi oggetto del presente appalto sono da eseguirsi ogni anno secondo le seguenti fasi operative:

- Riunione di avvio lavori fra i tecnici incaricati della Regione e i referenti aggiudicatari per la condivisione dei siti della rete di monitoraggio (nelle annualità previste), la definizione dei criteri con cui scegliere le zone da rilevare per il campionamento terreni e accordo sui tempi di consegna del laboratorio;
- Consegna del piano di rilevamento della macroattività 1, nelle annualità previste, da parte dell'aggiudicatario;
- Consegna del piano di rilevamento della macroattività 2 da parte dell'aggiudicatario;
- Approvazione del piano di rilevamento della macroattività 1 da parte della Regione, nelle annualità previste, per l'avvio lavori;
- Approvazione del piano di rilevamento della macroattività 2 da parte della Regione per l'avvio lavori;
- Consegna dei campioni esterni di controllo al laboratorio da parte della Regione;
- Riunione finale con consegna degli elaborati da parte dell'aggiudicatario;
- Verifica di conformità da parte della Regione.

## 2.2 Verifiche di conformità

I servizi oggetto del presente appalto sono soggetti a verifica di conformità la quale è eseguita sugli elaborati consegnati secondo il calendario al paragrafo 1.3.5 e 1.4.3 e condizionano i relativi pagamenti.

Le modalità tecniche per l'esecuzione della verifica di conformità variano per i diversi tipi di elaborati prodotti.

- correttezza della localizzazione dei siti di campionamento;
- relativamente ad un campione pari ad almeno il 5% delle schede si procede al controllo incrociato fra le schede cartacee di immissione ed i valori archiviati nei rispettivi file di data base, per valutare l'incidenza di errori di immissione, nel caso non ci sia stato un input diretto in campagna;
- valutazione della congruenza dei dati rilevati in campagna;
- qualità delle foto digitali fornite;
- valutazione della qualità delle determinazioni analitiche, sulla base dei risultati dei test di controllo;
- completezza e congruenza delle informazioni raccolte nei questionari.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto o persone da esso indicate, può altresì recarsi periodicamente presso la sede dell'aggiudicatario e presso i cantieri di campagna, per eseguire quei controlli che ritenesse necessari al corretto svolgimento dei servizi. Per rendere possibili tali attività, presso l'aggiudicatario devono essere disponibili le informazioni necessarie per il raggiungimento dei rilevatori nei diversi cantieri in campagna.

Gli elaborati sottoposti a verifica di conformità saranno giudicati:

- **"accettabili"** qualora risulti fuori tolleranza meno del 5% dei dati esaminati.

Per quelle verifiche per le quali non si possa stabilire un rapporto percentuale, il giudizio del direttore dell'esecuzione del contratto avrà valore determinante.

Nel caso in cui tale percentuale sia superata di poco, la Regione si riserva, anche sulla base di altri elementi di giudizio, di procedere ad un supplemento di indagine per decidere o meno dell'accettabilità.

- **"accettabili con riserva"** qualora non siano verificate le condizioni di cui in precedenza, la Regione compilerà la relazione di avvenuto verifica di conformità descrivendo nella stessa gli errori e le manchevolezze riscontrate e ne darà comunicazione per iscritto all'affidatario

L'affidatario dovrà procedere ai completamenti e alle correzioni richieste, dopodiché, il lavoro sarà nuovamente sottoposto a verifica. Se la verifica di conformità risulterà positiva verrà trasmessa la relazione di accettazione.

**"respinto"** quando le manchevolezze riscontrate siano consistenti anche dopo le correzioni ed i completamenti di cui al punto precedente. Oppure qualora il direttore dell'esecuzione del contratto si trovi di fronte ad elaborati ab initio non recuperabili attraverso correzioni e completamenti. In tali casi si procederà secondo normative vigenti in materia.

## 3 ALLEGATI

### 3.1 Struttura shapefiles di punti

Gli shapefile da fornire sono 3:

1. localizzazione trivellate di controllo della rete di monitoraggio;
2. localizzazione aree di campionamento della rete di monitoraggio;
3. localizzazione delle trivellate di controllo del campionamento terreni.

Ogni shapefile contiene punti con coordinate geografiche espresse in gradi decimali (latitudine, longitudine) riferite al datum WGS84 (codice EPSG:4326). Per un eventuale controllo delle coordinate è possibile fare riferimento agli strumenti in <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo/> dopo aver selezionato il sistema di riferimento LatLong [WGS84] (EPSG:4326).

La struttura dati degli shapefile al **punto 1 e 3** è la seguente:

CAMPO	DESCRIZIONE	TIPO
ID_OSS	Identificativo trivellata	Carattere (10)
ID_RIL	Sigla lotto	Carattere (5)
TIPOSS	Tipo osservazione (T)	Carattere (1)
PRGOSS	Progressivo osservazione	Number short (4)
PRECISXY	Precisione di localizzazione	Carattere (3)

Tabella 13. Struttura shapefile localizzazione trivellate

La struttura dello shapefile al punto 2

CAMPO	DESCRIZIONE	TIPO
ID_MONIT	Identificativo monitoraggio	Carattere (10)
XID_LOTTO	Sigla lotto monitoraggio	Carattere (5)
TIPO	Tipo osservazione (M)	Carattere (1)
PROGRESSI V	Progressivo monitoraggio	Number short (4)
N_PROVA	n. prova	Number short (1)
ID_OSS	Identificativo trivellata riferimento	Carattere (10)
PRECISXY	Precisione di localizzazione	Carattere (3)

Tabella 14. Struttura shapefile localizzazione siti campionamento rete di monitoraggio

### 3.2 Manuali di riferimento

N° ALLEGATO	TITOLO	LINK
1	Manuale di campagna per la descrizione delle osservazioni pedologiche	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/Guida_CAMPAGNA_RER_rid.pdf/at_download/file/Guida_CAMPAGNA_RER_rid.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/Guida_CAMPAGNA_RER_rid.pdf/at_download/file/Guida_CAMPAGNA_RER_rid.pdf</a>
2	Scheda di campagna trivellata	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/SCHEDA_RER_TRIV.pdf/at_download/file/SCHEDA_RER_TRIV.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/SCHEDA_RER_TRIV.pdf/at_download/file/SCHEDA_RER_TRIV.pdf</a>
3	Manuale per il campionamento della rete di monitoraggio della qualità dei suoli	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/MANUALE_CAMPIONAMENTO_MONITORAGGIO_SUOLO.pdf/at_download/file/MANUALE_CAMPIONAMENTO_MONITORAGGIO_SUOLO.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/MANUALE_CAMPIONAMENTO_MONITORAGGIO_SUOLO.pdf/at_download/file/MANUALE_CAMPIONAMENTO_MONITORAGGIO_SUOLO.pdf</a>
4	Scheda di campagna monitoraggio	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/SCHEDA_RER_campion_monitoraggi.pdf/at_download/file/SCHEDA_RER_campion_monitoraggi.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/SCHEDA_RER_campion_monitoraggi.pdf/at_download/file/SCHEDA_RER_campion_monitoraggi.pdf</a>
5	Manuale per il campionamento terreni (SACT)	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/MANUALE_CAMPIONAMENTO_TERRENI.pdf/at_download/file/MANUA">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/MANUALE_CAMPIONAMENTO_TERRENI.pdf/at_download/file/MANUA</a>

		<a href="#">LE_CAMPIONAMENTO_TERRENI.pdf</a>
6	Manuale per l'immissione dei dati per il QBS-ar	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/IMMISSIONE_DATI_MICROBIOLOGIA_SUOLO.pdf/at_download/file/IMMISSIONE_DATI_MICROBIOLOGIA_SUOLO.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/IMMISSIONE_DATI_MICROBIOLOGIA_SUOLO.pdf/at_download/file/IMMISSIONE_DATI_MICROBIOLOGIA_SUOLO.pdf</a>
7	Manuale per l'immissione dati delle trivellate	<a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/IMMISSIONE_DATI_OSS_PEDOLOGICHE.pdf/at_download/file/IMMISSIONE_DATI_OSS_PEDOLOGICHE.pdf">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/archivio_pdf/suoli/IMMISSIONE_DATI_OSS_PEDOLOGICHE.pdf/at_download/file/IMMISSIONE_DATI_OSS_PEDOLOGICHE.pdf</a>

Tabella 15. Elenco manuali e dove sono reperibili sul WEB

Macroattività	Attività	Allegato
<b>1. Rete di monitoraggio</b>	1.A1 Impostazione schema di campionamento	3
	1.A2 Caratterizzazione pedologica del sito	1, 2
	1.B1 Campionamento per la caratterizzazione del sito di monitoraggio	3
	1.C1 Campionamento per il monitoraggio della sostanza organica e della qualità biologica dei suoli	3, 4
	1.E1 Consegna finale elaborati	6, 7
<b>2.Acquisizione nuovi dati tramite campionamenti o terreni</b>	2.A1 Scelta dei siti di campionamento	5
	2.A2 Rilevamento e campionamento	1, 2, 5
	2.C1 Consegna finale elaborati	7

Tabella 16. Utilizzo dei manuali distribuiti per attività del progetto



**delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli  
agricoli della Regione Emilia-Romagna**

**SCHEMA DI CONTRATTO**

## Contratto

### PER L'ACQUISIZIONE DEL SERVIZIO DI MONITORAGGIO DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E BIOLOGICHE DEI SUOLI AGRICOLI DELLA REGIONE EMILIA- ROMAGNA

TRA

Regione Emilia-Romagna, (di seguito nominata, per brevità, anche Committente), con sede legale in Bologna, viale Aldo Moro 52, in persona del \_\_\_\_\_ e legale rappresentante,

\_\_\_\_\_

E

\_\_\_\_\_, con sede legale in \_\_\_\_\_ iscritta al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ P.IVA \_\_\_\_\_, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Delegato e legale rappresentante, \_\_\_\_\_, giusti poteri allo stesso conferiti da \_\_\_\_\_ (di seguito nominata, per brevità, anche "Fornitore");

#### PREMESSO

**a)** che Regione Emilia-Romagna, nel rispetto dei principi in materia di scelta del contraente, ha ravvisato la necessità di procedere, ed infatti ha proceduto, all'individuazione del Fornitore per l'affidamento del "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna", mediante procedura ad evidenza pubblica espletata mediante l'Agenzia Intercent-ER, di cui al Bando di gara inviato alla G.U.U.E. il \_\_\_\_\_.

**b)** che il Fornitore è obbligato a fornire la prestazione alle modalità ed ai termini stabiliti nel presente Contratto, nella documentazione di gara;

**c)** che il Fornitore è risultato aggiudicatario della gara di cui sopra a tal fine indetta dall'Agenzia e, per l'effetto, ha manifestato espressamente la volontà di impegnarsi a fornire i servizi oggetto del presente Contratto, alle condizioni, modalità e termini di seguito stabiliti;

**d)** che il Fornitore dichiara che quanto risulta dal presente Contratto, dal Bando di gara, dal Disciplinare di gara e dagli allegati, definisce in modo adeguato e completo l'oggetto delle prestazioni da fornire e, in ogni caso, ha potuto acquisire tutti gli elementi per una idonea valutazione tecnica ed economica delle stesse e per la formulazione dell'offerta;

**e)** che il Fornitore ha presentato valida documentazione amministrativa, tecnica e l'offerta economica ai fini della stipula del presente Contratto;

**f)** che nei confronti del Fornitore sono state esperite le verifiche concernenti le dichiarazioni presentate in sede di gara.

*Ciò premesso, tra le parti come in epigrafe rappresentate e domiciliate*



SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

**Articolo 1 – Valore delle premesse e degli allegati**

1. Le premesse di cui sopra, gli Atti e i documenti richiamati nelle medesime premesse e nella restante parte del presente Atto, il Capitolato Tecnico, l'elenco dei servizi aggiudicati al Fornitore, l'Offerta Tecnica e l'Offerta Economica sono fonte delle obbligazioni oggetto del presente Contratto.

**Articolo 2 – Norme regolatrici e disciplina applicabile**

2. L'erogazione dei servizi oggetto del presente Contratto, è regolata in via gradata:
  - a) dalle clausole della presente Contratto dagli Allegati ivi richiamati, in particolare dal Capitolato Tecnico, dall'Offerta Tecnica, dall'Offerta Economica dell'Aggiudicatario e dal Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI), che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti con il Fornitore relativamente alle attività e prestazioni contrattuali;
  - b) dalle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50/2016, e comunque dalle norme di settore in materia di appalti pubblici;
  - c) dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato.
3. In caso di difficoltà interpretative tra quanto contenuto nel Capitolato Tecnico e suoi allegati e quanto dichiarato nell'Offerta Tecnica, prevarrà quanto contenuto nei Capitolato Tecnico e suoi allegati, fatto comunque salvo il caso in cui l'Offerta Tecnica contenga, a giudizio dell'amministrazione, previsioni migliorative rispetto a quelle contenute nel Capitolato Tecnico e suoi allegati.
4. L'aggiudicatario è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia comprese quelle che potessero essere emanate in corso del contratto.

**Articolo 3 – Oggetto**

1. Il Contratto definisce la disciplina normativa e contrattuale, comprese le modalità di conclusione ed esecuzione, per l'affidamento del "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna", dettagliatamente descritto nel Capitolato Tecnico.
2. Con il Contratto, il Fornitore si obbliga irrevocabilmente nei confronti del committente a fornire i servizi del presente Contratto, con le caratteristiche tecniche e di conformità nonché a prestare tutti i servizi secondo le modalità indicate nel Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica, nonché a prestare tutti i servizi connessi, il tutto nei limiti del valore del Contratto, pari a Euro \_\_\_\_\_, (CIFRA IN LETTERE) IVA esclusa.
3. Il Committente si riserva la facoltà di richiedere al Fornitore, nel periodo di efficacia del presente contratto, l'aumento delle prestazioni contrattuali, nei limiti in vigore per i servizi in

favore della Pubblica Amministrazione, alle condizioni, corrispettivi e termini stabiliti nel presente contratto. Il Committente, ai sensi dell' art. 106 del D.lgs. n. 50 del 2016, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni del contratto originario.

4. Fermo restando quanto sopra, il Committente potrà altresì, nel corso dell'esecuzione, apportare variazioni secondo quanto previsto dal suddetto articolo e a quanto previsto nel capitolato tecnico.

#### **Articolo 4 – Durata**

1. Il presente contratto avrà decorrenza dalla data di stipulazione e avrà durata di n. 5 anni. Tutte le attività dovranno comunque terminare entro il 30/09/2023.

#### **Articolo 5 – Condizioni del servizio e limitazione di responsabilità**

1. Sono a carico del Fornitore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale di cui oltre, tutti gli oneri, le spese ed i rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del Contratto, nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi comprese quelle relative ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto all'esecuzione contrattuale.
2. Sono altresì a carico del Fornitore i rischi connessi all'incertezza climatica, all'accessibilità ai siti, agli eventuali danni arrecati all'azienda agricola, alla tempistica di consegna dei campioni al laboratorio, a dimenticanze di vario tipo (perdita di materiale problemi di laboratorio).
3. Il Fornitore garantisce l'esecuzione di tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel Contratto e dagli atti e documenti in essa richiamati, pena la risoluzione del medesimo.
4. Le prestazioni contrattuali debbono necessariamente essere conformi, salva espressa deroga, alle caratteristiche tecniche ed alle specifiche indicate nel Capitolato Tecnico ovvero nell'Offerta Tecnica, presentata dal Fornitore se migliorativa. In ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla stipula del Contratto.
5. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del Contratto, restano ad esclusivo carico del Fornitore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale di cui oltre ed il Fornitore non può, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a qualsiasi titolo, nei confronti del Committente, assumendosene il medesimo Fornitore ogni relativa alea.

6. Il Fornitore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenne il Committente da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche e di sicurezza vigenti.
7. Il Fornitore rinuncia espressamente, ora per allora, a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolata o resa più onerosa dalle attività svolte dal Committente e/o da terzi autorizzati.
8. Il Fornitore si obbliga, infine, a dare immediata comunicazione al Committente di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività del Contratto.

#### **Articolo 6 – Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

1. Il Fornitore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.
2. Il Fornitore si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi ed Integrativi di Lavoro applicabili alla data di stipula del presente contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.
3. Il Fornitore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i su-indicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
4. Gli obblighi relativi ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Fornitore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente Contratto.
5. Il Fornitore si impegna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381 Cod. Civ., a far rispettare gli obblighi di cui ai precedenti commi del presente articolo anche agli eventuali esecutori di parti delle attività oggetto del presente Contratto.
6. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 30 commi 5 e 6 del D.lgs. n. 50 del 2016 a salvaguardia dell'adempienza contributiva e retributiva.

#### **Articolo 7 – Modalità e termini di esecuzione del servizio**

1. Per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Contratto, il Fornitore si obbliga, a propria cura, spese e rischio, a svolgere le attività stabilite nel Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica, nel rispetto delle modalità e termini ivi prescritti.
2. Fermo restando quanto sopra, le modalità operative di espletamento del servizio sono concordate direttamente con il Direttore dell'esecuzione del contratto, in considerazione della natura del servizio. La società fornitrice si impegna a mantenere il proprio personale aggiornato rispetto agli strumenti innovativi, sia in termini organizzativi che in termini tecnici e metodologici.

3. Tutte le attività oggetto del presente contratto sono svolte dal Fornitore in stretto collegamento con il Direttore dell'esecuzione del contratto.
  4. Il Fornitore durante lo svolgimento dei servizi deve garantire la sostanziale stabilità delle risorse umane proposte in sede di gara. Nel caso si trovi nella necessità di sostituire una o più risorse impiegate dovrà preventivamente darne comunicazione alla Regione Emilia-Romagna, indicando i nominativi ed allegando i curricula delle persone che intende proporre in sostituzione di quelle indicate all'atto dell'offerta. Tale sostituzione resta subordinata ad una esplicita accettazione da parte della Regione Emilia-Romagna.
  5. In generale, le caratteristiche dei CV delle risorse proposte dal Fornitore dovranno essere almeno pari alle caratteristiche dei CV delle risorse da sostituire. Tale sostituzione resta comunque subordinata ad una esplicita accettazione da parte di Regione.
- 

#### **Articolo 8 – Verifiche sull'esecuzione del contratto**

1. Anche ai sensi degli artt. 101 e 103 del D.Lgs. n. 50/2016, il Fornitore si obbliga a consentire al Committente di procedere, in qualsiasi momento e anche senza preavviso, alle verifiche della piena e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto, nonché a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche, nel rispetto di quanto previsto dalla vigente normativa.
2. Nel caso siano contestate al Fornitore non conformità nell'esecuzione del servizio, le stesse devono essere risolte in via bonaria tra le parti, mantenendo comunque il Committente la facoltà di richiedere la ripetizione delle attività non correttamente svolte senza ulteriori addebiti economici.
3. Il Fornitore, in ogni caso, si obbliga a rispettare tutte le indicazioni relative alla buona e corretta esecuzione contrattuale che dovessero essere impartite dal Committente.
4. Le verifiche sulla qualità delle prestazioni saranno effettuate secondo quanto indicato al paragrafo 11 Verifiche e controlli della qualità delle prestazioni del capitolato tecnico.

#### **Articolo 9 – Corrispettivi**

1. La fornitura dei servizi di cui al presente Contratto avverrà secondo obbligazione di risultato.
2. I corrispettivi contrattuali dovuti al Fornitore dal Committente sono calcolati sulla base dell'offerta economica, pari ad Euro \_\_\_\_\_ (IVA esclusa);
3. Il prezzo complessivo della fornitura dei servizi richiesti, alle condizioni tutte del presente Contratto, si intende accettato dal Fornitore in base a calcoli di propria convenienza e a suo rischio, ed è quindi invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità.
4. In ragione della natura stessa delle prestazioni, legate alla stagione e influenzate dalle condizioni climatiche, le scadenze individuate nel capitolato e di seguito riportate, sono indicative e potranno subire variazioni in accordo con il Direttore dell'Esecuzione. In particolare, in base alla data della stipula, le date di consegna degli elaborati previsti per il primo anno saranno concordate fra DEC e affidatario.

5. I pagamenti al Fornitore verranno effettuati, successivamente alla consegna e realizzazione di delle attività previste nel capitolato tecnico, nel presente contratto e nell'offerta. Sono stimati n. 7 stati di avanzamento (SAL), indicativamente riportati nella seguente tabella:

Attività previste	Scadenza della prestazione	Pagamenti	
		%	Importo Euro
<b>I SAL</b>		<b>5</b>	.....
<b>Macroattività 1</b> chiusura attività 1.A1 con consegna schemi di monitoraggio; strutturazione del questionario (attività 1.D1)	Entro 4 mesi dalla firma del contratto	5%	
<b>II SAL</b>		<b>19</b>	
<b>Macroattività 1</b> conclusione delle attività 1.A2, 1.B1, 1.C1 e 1.D1 e consegna elaborati indicati alla let. b., paragrafo 1.3.5 del capitolato	Entro 12 mesi stipula contratto	19%	.....
<b>Macroattività 2</b> consegna elaborati pacchetto anno 1			.....
<b>III SAL</b>		<b>22</b>	
<b>Macroattività 1</b> conclusione di tutte le attività previste nel primo monitoraggio e consegna elaborati previsti alla let. c., paragrafo 1.3.5 del capitolato	Entro 24 mesi stipula contratto	22%	
<b>Macroattività 2</b> consegna elaborati pacchetto anno 2			
<b>IVSAL</b>		<b>14</b>	.....
<b>Macroattività 1</b> .....	....	.....	
<b>Macroattività 2</b> consegna elaborati pacchetto anno 3	Entro 36 mesi stipula contratto	14%	.....
<b>V SAL</b>		<b>16</b>	.....
<b>Macroattività 1</b> .....	....	....	
<b>Macroattività 2</b> consegna elaborati pacchetto anno 4	Entro 48 mesi stipula contratto	16%	

Attività previste	Scadenza della prestazione	Pagamenti	
		%	Importo Euro
<b>VI SAL</b>		<b>24</b>	.....
<b>Macroattività 1</b> devono essere concluse tutte le attività relative al secondo monitoraggio e consegnati tutti gli elaborati elencati al punto c del paragrafo 1.3.5 del capitolato	Entro 60 mesi stipula contratto e comunque entro il 30/09/2023	24%	
<b>Macroattività 2</b> consegna elaborati pacchetto anno 5			

6. Le modalità di pagamento seguiranno quanto previsto dal Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 dal Reg. (UE) 1305/2013.
7. I predetti corrispettivi si riferiscono a servizi prestati a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali e gli stessi sono dovuti unicamente al Fornitore e, pertanto, qualsiasi terzo, ivi compresi eventuali sub-fornitori o subappaltatori non possono vantare alcun diritto nei confronti del Committente, fatto salvo quanto previsto all'articolo 105 comma 13 del D.Lgs. n. 50 del 2016.
8. Tutti gli obblighi ed oneri derivanti al Fornitore dall'esecuzione del Contratto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel corrispettivo contrattuale.
9. I corrispettivi contrattuali sono stati determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e sono, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico il Fornitore di ogni relativo rischio e/o alea.

#### **Articolo 10 - Fatturazione e pagamenti**

1. Il pagamento degli stati di avanzamento delle attività (SAL), indicati nel precedente articolo, è effettuato dal Committente in favore del Fornitore, sulla base delle fatture emesse e previa consegna e realizzazione di delle attività previste nel capitolato tecnico.
2. Le fatture dovranno essere rilasciate successivamente alla verifica dello stato di avanzamento, che avverrà con le modalità tecniche dettagliate nel Capitolato Tecnico al Paragrafo Verifica di conformità, e previo rilascio del certificato di pagamento di cui all'art. 113 bis del D.Lgs. 50/16. La verifica in ogni caso non costituisce presunzione di accettazione delle attività eseguite per quel SAL. Le fatture dovranno essere conformi alla normativa, anche secondaria, vigente in materia di fatturazione elettronica e contenere tutti gli elementi obbligatori previsti dall'art. 21 del D.P.R. 633/1972, nonché gli elementi previsti dal Decreto Legge n. 66/2014 e precisamente:

CODICE UNIVOCO UFFICIO	OGGETTO DEL CONTRATTO	CIG	CUP
8UHO9C	Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna. SAL n..		

3. I pagamenti saranno effettuati ai sensi dell'art. 4, comma 4 del D. Lgs. 231 del 2002 entro 60 giorni, per consentire l'espletamento di tutti gli adempimenti previsti dalle procedure di controllo della Misura 20 del Programma di Sviluppo Rurale e di pagamento da parte di Agrea, Organismo Pagatore regionale.
4. Ai sensi dell'art. 30, comma 5-bis. del D. Lgs. n. 50/2016 sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
5. L'importo delle predette fatture è corrisposto sul conto corrente dedicato alle commesse pubbliche di cui all'art. 3 della L. 136/2010, intestato al Fornitore.
6. Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, rende tempestivamente note le variazioni circa le modalità di accredito di cui sopra; in difetto di tale comunicazione il Fornitore non può sollevare eccezioni né in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.
7. Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il ritardo nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, il Fornitore può sospendere il servizio e lo svolgimento delle attività previste nel presente Contratto.
8. Nel caso in cui il livello dei servizi resi dalla ditta aggiudicataria risulti, sulla base delle verifiche di cui all'articolo 8, inferiore a quello offerto in sede di partecipazione alla gara, oltre all'applicazione delle penali di cui all'articolo 13 del presente contratto, la Regione Emilia-Romagna potrà sospendere il pagamento del corrispettivo senza incorrere in penalità e/o conseguenze di sorta sino all'effettivo ripristino dei livelli di servizio richiesti.

#### **Articolo 11 - Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa**

1. Il Fornitore si assume l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010 n. 136., pena la nullità assoluta del Contratto.
2. Il conto corrente di cui al comma 7 dell'art. 16 è dedicato, anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche di cui all'art. 3 della L. 136/2010.
3. Il Fornitore si obbliga a comunicare al Committente le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente, nonché ogni successiva modifica ai dati trasmessi, nei termini di cui all'art. 3, comma 7, L. 136/2010.

4. Qualora le transazioni relative al presente Contratto siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero di altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità, lo stesso è risolto di diritto secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010.
5. Il Fornitore si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010.
6. Il Fornitore, il subappaltatore o subcontraente, che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Committente e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia di Bologna.
7. La Regione Emilia-Romagna verificherà che nei contratti di subappalto, sia inserita un'apposita clausola con la quale il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010.
8. Con riferimento ai subcontratti, il Fornitore si obbliga a trasmettere al Committente, oltre alle informazioni di cui all'art. 105, comma 2 del D.Lgs. n. 50 del 2016, anche apposita dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, attestante che nel relativo subcontratto è stata inserita un'apposita clausola con la quale il subcontraente assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla Legge sopracitata. E' facoltà del Committente richiedere copia del contratto tra il Fornitore ed il subcontraente al fine di verificare la veridicità di quanto dichiarato.
9. Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 della L. 136/2010.

#### **Articolo 12 - Trasparenza**

1. Il Fornitore espressamente ed irrevocabilmente:
  - a) dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione del presente Contratto;
  - b) dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o attraverso terzi, ivi comprese le imprese collegate o controllate, somme di denaro o altre utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione del Contratto;
  - c) si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di danaro o altre utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione del Contratto rispetto agli obblighi con essa assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini.
2. Qualora non risulti conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, ovvero il Fornitore non rispetti gli impegni e gli obblighi ivi assunti per tutta la durata del Contratto il medesimo si intende risolto di diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ., per fatto e colpa del Fornitore, che è conseguentemente tenuto al risarcimento di tutti i danni derivanti dalla risoluzione.

#### **Articolo 13 - Penali**



1. Qualora il Fornitore non ottemperi ad eliminare le disfunzioni rilevate dal controllo qualitativo e quantitativo di cui al precedente articolo 8 entro i termini indicati dal Committente nella contestazione formalmente effettuata ed il ritardo sia dovuto a cause imputabili alla ditta aggiudicataria, escluso il caso fortuito e la forza maggiore, per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale pari all'1 per mille del corrispettivo della fornitura interessato dal ritardo.
2. L'applicazione della penale non solleva il Fornitore dalle responsabilità civili e penali, che lo stesso si è assunto con la stipulazione del contratto e che dovessero derivare dall'incuria dello stesso Fornitore.
3. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.
4. Il Fornitore prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto della Regione Emilia-Romagna a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

#### **Articolo 14 - Garanzia definitiva**

1. Con la stipula del Contratto ed a garanzia degli obblighi assunti, il Fornitore costituisce una garanzia definitiva in favore della Regione Emilia-Romagna di Euro \_\_\_\_\_, importo pari al 10% del valore della fornitura (al netto degli oneri fiscali).
2. Alla garanzia definitiva di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'[articolo 93, comma 7](#) del D.Lgs.50/2016.
3. La garanzia definitiva deve essere vincolata per tutta la durata del Contratto. In caso di risoluzione per cause imputabili al Fornitore la garanzia definitiva viene escussa dalla Regione.
4. La garanzia definitiva si intende estesa a tutti gli accessori del debito principale ed è prestata a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni del Fornitore, anche future ai sensi e per gli effetti dell'art. 1938 Cod. Civ., derivanti dall'esecuzione del presente Contratto.
5. In particolare, la garanzia rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dal Fornitore, anche quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali e, pertanto, resta espressamente inteso che la Regione Emilia-Romagna, fermo restando quanto previsto nel precedente articolo "Penali", ha diritto di rivalersi direttamente sulla garanzia per l'applicazione delle penali.
6. La garanzia opera per tutta la durata del Contratto, e, comunque, sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni derivanti dallo stesso, compresa l'eliminazione delle disfunzioni rilevate dalla Commissione europea, pertanto sarà svincolata, previa deduzione di eventuali crediti vantati dalla Regione Emilia-Romagna verso il Fornitore, a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali ed avvenuta acquisizione del parere definitivo della Commissione europea sulla completezza delle attività di valutazione realizzate.
7. La garanzia è progressivamente e proporzionalmente svincolata, sulla base dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80%.

8. Qualora l'ammontare della garanzia definitiva si riduca per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, il Fornitore deve provvedere al reintegro entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento della relativa richiesta effettuata da parte della Regione Emilia-Romagna.
9. In caso di inadempimento delle obbligazioni previste nel presente articolo la Regione Emilia-Romagna ha facoltà di dichiarare risolto il Contratto.

#### **Articolo 15 - Riservatezza**

1. Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.
2. L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.
3. L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.
4. Il Fornitore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.
5. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, il Committente ha facoltà di dichiarare risolto il Contratto, fermo restando che il Fornitore è tenuto a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare.
6. Il Fornitore può citare i termini essenziali del Contratto nei casi in cui sia condizione necessaria per la partecipazione del Fornitore stesso a gare e appalti, previa comunicazione al Committente delle modalità e dei contenuti di detta citazione.
7. Il Fornitore si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs.196/2003 e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

#### **Articolo 16 – Risoluzione**

1. Ferme le ulteriori ipotesi di risoluzione previste dall' art. 108 del D. Lgs. n. 50/2016, il Committente potrà risolvere il presente contratto ai sensi dell'art. 1456 Cod. Civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore secondo la vigente normativa, nel caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni in esso contenute e negli atti e documenti in essa richiamati.
2. In caso di inadempimento anche a uno solo degli obblighi assunti con la stipula del Contratto, la Regione Emilia-Romagna, assegna secondo la vigente normativa, un termine per l'adempimento, non inferiore a 20 (venti) giorni lavorativi. Trascorso inutilmente tale termine, la Regione ha la facoltà di considerare risolto di diritto il Contratto e di ritenere definitivamente la garanzia o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno.

- 3.—Il Committente può risolvere di diritto il Contratto, ai sensi dell'art. 1456 Cod. Civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore mediante PEC, senza necessità di assegnare alcun termine per l'adempimento, qualora ricorra l'urgenza.
4. In caso di risoluzione del Contratto il Fornitore si impegna comunque a porre in essere ogni attività necessaria per assicurare la continuità del servizio in favore del Committente.
5. In tutti i casi di risoluzione del Contratto, il Committente ha diritto di escutere la garanzia prestata fino all'intero importo della stessa
6. Ove non sia possibile escutere la garanzia, sarà applicata una penale di equivalente importo, che sarà comunicata al Fornitore con le modalità previste dalla vigente normativa. In ogni caso, resta fermo il diritto del medesimo Committente al risarcimento dell'ulteriore danno.

#### **Articolo 17 – Recesso**

1. Fermo restando quanto previsto dagli [articoli 88, comma 4-ter](#), e [92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159](#), la Regione ha diritto, di recedere unilateralmente dal Contratto, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 20 (venti) giorni solari, da comunicarsi al Fornitore nelle modalità previste dalla vigente normativa.
2. Dalla data di efficacia del recesso, il Fornitore deve cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno alla Regione.
3. In caso di recesso, il Fornitore ha diritto al pagamento secondo quanto previsto dall'art. 109 del D. Lgs. n. 50/2016, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 Cod. Civ..

#### **Articolo 18 – Subappalto (eventuale)**

1. Il Fornitore, conformemente a quanto dichiarato in sede di offerta, affida in subappalto, in misura non superiore al 30% dell'importo del Contratto (i.e. contratto), l'esecuzione delle seguenti prestazioni:

- 
2. Il Fornitore è responsabile dei danni che dovessero derivare alla Regione Emilia-Romagna o a terzi per fatti comunque imputabili ai soggetti cui sono state affidate le suddette attività.
3. I subappaltatori dovranno mantenere per tutta la durata Contratto, i requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia per lo svolgimento delle attività agli stessi affidate.
4. Il subappalto è autorizzato dalla Regione Emilia-Romagna. Il Fornitore si impegna a depositare presso la Regione Emilia-Romagna, almeno venti giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività oggetto del subappalto, la copia del contratto di subappalto.
5. Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri del Fornitore, il quale rimane l'unico e solo responsabile, nei confronti della Regione Emilia-Romagna, per quanto di rispettiva competenza, della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata.
6. Il Fornitore si obbliga a manlevare e tenere indenne la Regione Emilia-Romagna da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari. Ai sensi dell'art. 105, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016, il Fornitore deve applicare, per le

prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari di aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%.

7. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto,
8. Fuori dai casi di cui all'articolo 105 comma 13, il Fornitore si obbliga a trasmettere all'Regione Emilia-Romagna entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti al subappaltatore con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.
9. Qualora il Fornitore non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore nel termine di cui al comma precedente, la Regione Emilia-Romagna sospende il successivo pagamento a favore del Fornitore.
10. In caso di cessione in subappalto di attività senza la preventiva approvazione ed in ogni caso di inadempimento da parte del Fornitore agli obblighi di cui ai precedenti commi, la Regione Emilia-Romagna potrà risolvere il Contratto, fatto salvo il diritto al risarcimento del danno.
11. Per tutto quanto non previsto si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016.

**ovvero nel caso sia vietato il subappalto (qualora il Fornitore non l'abbia richiesto in offerta)**

Non essendo stato richiesto in sede di gara, è fatto divieto al Fornitore di subappaltare le prestazioni oggetto del presente Contratto.

#### **Articolo 19 - Divieto di cessione del contratto e dei crediti**

1. E' fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il Contratto, a pena di nullità, salvo quanto previsto dall'art. 106 comma 1 lett.d) n. 2 del D.Lgs 50/2016.
2. E' fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere a terzi i crediti della fornitura senza specifica autorizzazione da parte della Regione, salvo quanto previsto dall'art. 106 comma 13 del D.Lgs 50/2016.
3. Anche la cessione di credito soggiace alle norme sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m..
4. In caso di inadempimento da parte del Fornitore degli obblighi di cui ai precedenti commi, la Regione ha facoltà di dichiarare risolto il Contratto.

#### **Articolo 20 - Foro competente**

1. Per tutte le questioni relative ai rapporti tra il Fornitore e il Committente, è competente in via esclusiva il Foro di Bologna

#### **Articolo 21 - Trattamento dei dati, consenso al trattamento e designazione quale responsabile esterno del trattamento**

1. Con la sottoscrizione del presente Contratto, le parti, in relazione ai trattamenti di dati personali effettuati in esecuzione del medesimo, dichiarano di essersi reciprocamente comunicate tutte le informazioni previste dall'art. 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ivi comprese quelle relative alle modalità di esercizio dei diritti dell'interessato previste dal Decreto medesimo.

2. I trattamenti dei dati sono improntati, in particolare, ai principi di correttezza, liceità e trasparenza ed avvengono nel rispetto delle misure di sicurezza di cui agli artt. 31 e ss. gg. Del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196.
3. Ai fini della suddetta normativa, le parti dichiarano che i dati personali forniti con il presente contratto sono esatti e corrispondono al vero, esonerandosi reciprocamente da qualsivoglia responsabilità per errori materiali di compilazione ovvero per errori derivanti da una inesatta imputazione dei dati stessi negli archivi elettronici e cartacei, fermi restando i diritti dell'interessato di cui all'art. 7 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196.
4. Qualora, in relazione all'esecuzione del Contratto, vengano affidati al Fornitore trattamenti di dati personali di cui la Regione risulta titolare, il Fornitore stesso è da ritenersi designato quale Responsabile esterno del trattamento ai sensi e per gli effetti dell' art. 29 D.Lgs. n. 196/2003. In coerenza con quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003, i compiti e le funzioni conseguenti a tale designazione consistono, in particolare:
  - a) nell'adempire all'incarico attribuito adottando idonee e preventive misure di sicurezza, con particolare riferimento a quanto stabilito dal Codice e dal relativo Allegato B;
  - b) nel predisporre, qualora l'incarico comprenda la raccolta di dati personali, l'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 e verificare che siano adottate le modalità operative necessarie affinché la stessa sia effettivamente portata a conoscenza degli interessati;
  - c) nel dare direttamente riscontro orale, anche tramite propri incaricati, alle richieste verbali dell'interessato di cui all'art. 7, commi 1 e 2, del Codice;
  - d) nel trasmettere al Committente, con la massima tempestività, le istanze dell'interessato per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 e ssgg. del Codice che necessitino di riscontro scritto, in modo da consentire al Committente stesso di dare riscontro all'interessato nei termini stabiliti dal Codice; nel fornire altresì alla Regione tutta l'assistenza necessaria, nell'ambito dell'incarico affidato, per soddisfare le predette richieste;
  - e) nell'individuare gli incaricati del trattamento dei dati personali, impartendo agli stessi le istruzioni necessarie per il corretto trattamento dei dati, sovrintendendo e vigilando sull'attuazione delle istruzioni impartite;
  - f) nel consentire al Committente, in quanto Titolare del trattamento, l'effettuazione di verifiche periodiche circa il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, fornendo alla stessa piena collaborazione.

#### DESIGNAZIONE QUALE RESPONSABILE ESTERNO DEL TRATTAMENTO

Il Fornitore, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del D.Lgs. n. 196/2003, e con le modalità definite nell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008, è designato responsabile esterno del trattamento dei dati personali, di cui la Regione Emilia-Romagna è titolare, che di seguito è specificati:

~ dati forniti dalla Regione per l'attività di monitoraggio concernenti aziende agricole, conduttori e gli sperimentatori,

e di quei trattamenti che in futuro verranno affidati nell'ambito di questo stesso incarico per iscritto.

Si sottolinea che i compiti e le funzioni conseguenti a tale individuazione sono indicati nel D.Lgs. n. 196/2003, nell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008, Paragrafi 4 e 4.11. I compiti sono di seguito riportati:

- a) adempiere all'incarico attribuito adottando idonee e preventive misure di sicurezza, con particolare riferimento a quanto stabilito dal D.Lgs. n. 196/2003, dall'Allegato B del D.Lgs. n. 196/2003, dalla D.G.R. n. 1264/2005 e dai Disciplinari tecnici adottati e richiamati, in tutto o in parte, nello specifico incarico;
- b) predisporre, qualora l'incarico comprenda la raccolta di dati personali, l'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e verificare che siano adottate le modalità operative necessarie perché la stessa sia effettivamente portata a conoscenza degli interessati;
- c) dare direttamente riscontro oralmente, anche tramite propri incaricati, alle richieste verbali dell'interessato di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico in materia di esercizio del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007);
- d) trasmettere, con la massima tempestività, le istanze dell'interessato per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 e ss. del D.Lgs. 196/2003 che necessitino di riscontro scritto al responsabile del trattamento di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008, per consentire allo stesso di dare riscontro all'interessato nei termini stabiliti dal D.Lgs. 196/2003; trasmettere tali istanze per conoscenza anche al Coordinatore del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico per l'esercizio dei diritti di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007);
- e) fornire al responsabile del trattamento, di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008, la massima assistenza, necessaria per soddisfare tali richieste, nell'ambito dell'incarico affidatogli;
- f) individuare gli incaricati del trattamento dei dati personali e fornire agli stessi istruzioni per il corretto trattamento dei dati, sovrintendendo e vigilando sull'attuazione delle istruzioni impartite; tale individuazione deve essere effettuata secondo quanto tale individuazione deve essere effettuata secondo quanto stabilito al Paragrafo 7 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008 e quindi, in particolare, le istruzioni devono quanto meno contenere l'espresso richiamo alla D.G.R. n. 1264/2005 e ai Disciplinari tecnici trasversali e/o di settore già adottati dal soggetto regionale competente;
- g) consentire al Titolare, dandogli piena collaborazione, verifiche periodiche, tramite i Responsabili dei trattamenti di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416/2008 del o il Responsabile della sicurezza di cui al Paragrafo 5 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008.

Tutti i testi dei principali riferimenti normativi relativi alle Deliberazioni di Giunta Regionale sono pubblicati all'indirizzo <http://www.regione.emilia-romagna.it/privacy.htm>.

I Disciplinari tecnici menzionati sono allegati al presente contratto/convenzione/verbale di aggiudicazione/provvedimento di nomina o pubblicati all'indirizzo <http://www.regione.emilia-romagna.it/privacy.htm>.

#### **Articolo 22 - Clausola anticorruzione**

1. Il Fornitore, con la sottoscrizione del presente contratto, dichiara che, a decorrere dall'entrata in vigore del comma 16 ter dell'art. 53 del D.Lgs. n. 165/2001 (28.11.2012), non ha affidato incarichi o lavori retribuiti, di natura autonoma o subordinata, a ex dipendenti delle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, del medesimo decreto, entro tre anni dalla loro cessazione dal servizio, se questi avevano esercitato, nei confronti del Fornitore stesso, poteri autoritativi o negoziali in nome e per conto dell'Amministrazione di appartenenza.

#### **Articolo 23 - Oneri fiscali e spese contrattuali**

2. Il presente Contratto viene stipulato, secondo le modalità previste dall'art. 32, comma 14 del D. Lgs. n. 50/2016 ed è soggetto a registrazione ai sensi di legge.
3. Sono a carico del Fornitore tutti gli oneri anche tributari e le spese contrattuali relative al Contratto ivi incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle notarili, bolli, carte bollate, tasse di registrazione, ecc. ad eccezione di quelle che fanno carico a al Committente per legge

#### **Articolo 24 - Clausola finale**

1. Il presente atto costituisce manifestazione integrale della volontà negoziale delle parti che hanno altresì preso piena conoscenza di tutte le relative clausole, avendone negoziato il contenuto, che dichiarano quindi di approvare specificamente e singolarmente nonché nel loro insieme e, comunque, qualunque modifica al presente contratto non può aver luogo e non può essere provata che mediante Atto scritto; inoltre, l'eventuale invalidità o l'inefficacia di una delle clausole del Contratto non comporta l'invalidità o inefficacia dei medesimi atti nel loro complesso.
2. Con il presente contratto si intendono regolati tutti i termini generali del rapporto tra le parti; salvo diversa espressa volontà derogatoria delle parti manifestata per iscritto.

\_\_\_\_\_, li \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

IL COMMITTENTE

IL FORNITORE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO 1 al Contratto per l'affidamento del "Servizio di monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della Regione Emilia-Romagna",**

**TRA**

\_\_\_\_\_, (di seguito nominata, per brevità, anche Committente), con sede legale in \_\_\_\_\_, in persona del \_\_\_\_\_ e legale rappresentante,

\_\_\_\_\_

**E**

\_\_\_\_\_ sede legale in XXXXXXXXX iscritta al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, P.IVA \_\_\_\_\_ in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Delegato e legale rappresentante, \_\_\_\_\_ giusti poteri allo stesso conferiti da \_\_\_\_\_ (di seguito nominata, per brevità, anche "Fornitore");

**CLAUSOLE VESSATORIE**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, quale \_\_\_\_\_ e legale rappresentante del Fornitore, dichiara di avere particolareggiata e perfetta conoscenza di tutte le clausole contrattuali e dei documenti ed atti ivi richiamati; ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e 1342 Cod. Civ., dichiara altresì di accettare tutte le condizioni e patti ivi contenuti e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e convenuto con le relative clausole; in particolare dichiara di approvare specificamente le clausole e condizioni di seguito elencate: Articolo 3 (Oggetto), Articolo 4 (Durata), Articolo 5 (Condizioni del servizio e limitazione di responsabilità), Articolo 7 (Modalità e termini di esecuzione del servizio), Articolo 9 (Corrispettivi), Articolo 10 (Fatturazione e pagamenti), Articolo 13 (Penali), Articolo 14 (Garanzia definitiva), Articolo 16 (Risoluzione), Articolo 17 (Recesso), Articolo 18 (Subappalto), Articolo 19 (Divieto di cessione del contratto e dei crediti), Articolo 20 (Foro competente), Articolo 21 (Trattamento dei dati, consenso al trattamento), Articolo 22 (Clausola anticorruzione), Articolo 23 (Oneri fiscali e spese contrattuali), Articolo 24 (Clausola finale).

IL FORNITORE

\_\_\_\_\_





(ripetere per ogni subappaltatore)

<b>Committente</b>	 <b>Regione Emilia-Romagna</b> Servizio Programmazione e sviluppo locale integrato
--------------------	--

<b>Appaltatore</b>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
--------------------	--------------------

# Documento in applicazione dell'art. 26 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.

Oggetto del contratto:

**MONITORAGGIO DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E BIOLOGICHE DEI SUOLI AGRICOLI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Data di emissione	Revisione	Redazione <b>Il Dirigente Responsabile*</b> (nome e cognome):	per accettazione Titolo: legale rappresentante (nome e cognome):
Giugno 2017	0	<b>Dott. Valtiero Mazzotti</b>	
		<i>Firma</i>	<i>Firma:</i>
		_____	_____

\* vedi procedura di gestione art.26, D.Lgs.81/2008 e s.m.i.

Il presente documento è stato redatto dal Responsabile del Servizio Geologico, sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna dott. Gabriele Bartolini con la collaborazione del RSPP regionale, ing Massimo Rubin e dell'ing. Claudia Manuelli.

(ripetere per ogni subappaltatore)

## Sommario

<b>1 Premessa</b> .....	<b>3</b>
<b>2 anagrafica del contratto</b> .....	<b>4</b>
2.1 Anagrafica del committente e informazioni sul contratto.....	4
2.2 Figure tecniche della committenza.....	6
2.3 Anagrafica e figure tecniche della/e impresa/e affidataria e/o esecutrice.....	7
2.3.1 Impresa affidataria / lavoratore autonomo affidatario.....	7
2.3.2 Presenza di subappaltatori (Per l'autorizzazione del subappalto vedere paragrafo 6.5).....	8
<b>3 verifica dell'adoneità tecnico professionale</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Informazioni dettagliate sui rischi specifici presenti negli ambienti previsti nel contratto e sulle relative misure di prevenzione e di emergenza da adottare</b> .....	<b>10</b>
4.1 Documentazione messa a disposizione dalla committenza.....	10
4.2 Documentazione messa a disposizione dall'impresa affidataria (da compilare ad affidamento avvenuto).....	10
<b>5 la valutazione dei rischi da interferenza e le Misure Comportamentali di Prevenzione e Protezione</b> .....	<b>11</b>
5.1 Individuazione dei potenziali rischi da interferenza.....	11
<b>6 Linee guida per la compilazione:</b> .....	<b>12</b>
6.1.1 Sintesi dei principali comportamenti da adottare dagli esecutori.....	18
<b>7 ulteriori misure per la Cooperazione e il coordinamento</b> .....	<b>19</b>
7.1 Gestione della logistica.....	19
7.2 Gestione degli interventi e azioni preventive all'avvio dell'attività .....	19
7.3 Utilizzo delle attrezzature di lavoro.....	19
7.3.1 Attrezzature di lavoro in proprietà o in dotazione alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.....	19
7.3.2 Attrezzature da lavoro messe a disposizione dal committente.....	20
7.4 Utilizzo di sostanze, prodotti e preparati pericolosi.....	20
7.5 Gestione dell'emergenza.....	21
<b>8 ANALISI DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA</b> .....	<b>24</b>
<b>9 aggiornamento, controllo e accettazione della valutazione dei rischi da interferenza</b> .....	<b>27</b>
9.1 Strumenti e modalità di contestualizzazione, aggiornamento della valutazione dei rischi da interferenza.....	27
9.2 Strumenti e modalità di controllo della valutazione dei rischi da interferenza.....	27
<b>10 firme del documento ad aggiudicazione avvenuta</b> .....	<b>28</b>



(ripetere per ogni subappaltatore)

# 1 PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di adempiere agli obblighi introdotti dall'art.26 del D.Lgs. 81/2008 (Unico Testo Sicurezza), ed in particolare dal suo comma 3, per quanto riguarda le attività contrattuali in oggetto.

Si tratta in particolare:

- di valutare i possibili rischi da interferenze che possono generarsi negli ambienti di lavoro o di vita, all'interno dei quali si dovranno svolgere le attività definite nel contratto in oggetto;
- di definire le misure di prevenzione e/o protezione (in sigla MPP) adottate o da adottare per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze;
- di individuare le figure coinvolte che dovranno mettere in pratica le MPP definite;
- di fare una stima dei costi relativi alla sicurezza del lavoro connessi allo specifico contratto, in pratica di fare una stima dei costi per mettere in pratica le MPP definite.

Per comprendere cosa debba intendersi per rischio da interferenza si è fatto riferimento a quanto chiarito dall'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, con determinazione n 3 del 5 marzo 2008, per la quale *si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.*

*Deve, inoltre, essere sottolineato, prosegue la determinazione, che la valutazione dei rischi da interferenza, deve avvenire con riferimento non solo al personale interno ed ai lavoratori delle imprese appaltatrici, ma anche agli utenti che a vario titolo possono essere presenti presso la sede di lavoro, incluso il pubblico esterno.*

Infine la determinazione segnala che, *a mero titolo esemplificativo, si possono considerare interferenti i seguenti rischi:*

- *derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;*
- *immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;*
- *esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;*
- *derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).*

Per limitare l'insorgenza di tali rischi il legislatore, mediante l'art.26, ha introdotto alcuni obblighi nei riguardi sia dei datori di lavoro committenti, che delle imprese appaltatrici e esecutrici, nonché dei lavoratori autonomi che svolgono gli interventi manutentivi. Tali obblighi prevedono:

- La verifica delle idoneità tecnico professionali delle ditte affidatarie, esecutrici e dei lavoratori autonomi, prima e dopo la stesura del contratto (prequalifica), anche mediante l'acquisizione della relativa iscrizione alla Camera di Commercio e della documentazione di idoneità. Per la trattazione di questo argomento si rimanda al paragrafo 3;
- La consegna alle nuove imprese delle dettagliate informazioni relative ai "rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare ed alle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività." (art. 26, comma 1, punto b). Per la trattazione di questo argomento si rimanda al paragrafo 4.
- La cooperazione e il coordinamento per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori e le relative misure di prevenzione e protezione "al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva". Per la trattazione di questo argomento si rimanda ai successivi paragrafi 5 e 6.



(ripetere per ogni subappaltatore)

Da ultimo si segnala che il presente documento va compilato come documento base in fase di gara, quindi viene integrato, con le informazioni specifiche sui rischi di lavorazione introdotti dalle imprese esecutrici, ad affidamento avvenuto.

(ripetere per ogni subappaltatore)

## 2 ANAGRAFICA DEL CONTRATTO

In questa parte del documento viene presentata l'anagrafica del contratto e i soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza per il contratto in oggetto.

In relazione alle definizioni delle figure indicate nel presente documento si fa riferimento alla " *Procedura di gestione art. 26 D.Lgs. 81/08, - Obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione* "

### 2.1 Anagrafica del committente e informazioni sul contratto

Ragione sociale committente	Regione Emilia Romagna		
Sede legale committente	Indirizzo: Viale della Fiera 8 - 40127 Bologna		
	Tel. 051 5274798	fax: 051 5274208	e-mail: <a href="mailto:segrgeol@regione.emilia-romagna.it">segrgeol@regione.emilia-romagna.it</a>
Sede ove si eseguono le attività oggetto del contratto	<input type="checkbox"/> Sede/i prevalente delle attività oggetto del contratto:		
	Zone agricole sia in pianura che in collina nell'ambito della Regione Emilia Romagna.		
	<u>Referente tecnico</u> (nome e cognome): Gabriele Bartolini (coordinatore per gli aspetti tecnici relativi alle attività oggetto del contratto)		
Oggetto del contratto	<input type="checkbox"/> Lavori di:		
	<input type="checkbox"/> Servizio: Monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli agricoli della regione Emilia-Romagna		
	<input type="checkbox"/> Fornitura di:		
Tempistica per la realizzazione delle attività contrattuali	Periodo previsto di esecuzione del contratto: 5 anni dall'attivazione del contratto		
	E' previsto l'esigenza di svolgere alcune attività contrattuali SOLO in determinati periodi e/o giorni e/o orari ? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO, se si indicare:		

(ripetere per ogni subappaltatore)

<p>informazioni specifiche sulle attività da eseguire</p>	<p>Il lavoro oggetto di appalto consiste in due macroattività:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caratterizzazione e campionamento pedologico di una rete di monitoraggio della sostanza organica del suolo costituita da almeno 102 siti; in almeno 42 di questi sarà eseguito anche il monitoraggio della qualità biologica del suolo, attraverso lo studio della comunità dei microartropodi con la determinazione dell'indice QBS-ar (Parisi 2001, Parisi 2005) e il contenuto di metalli e metalloidi. I siti sono localizzati dal committente sia in pianura che in collina (vedi fig.2 del Capitolato), ogni sito sarà caratterizzato da una osservazione pedologica attraverso la descrizione di almeno una trivellata e il campionamento riguarderà lo strato superficiale del suolo (topsoil 0-30 cm); verrà realizzato tra il primo ed il secondo anno di attività e ripetuto tra il penultimo e ultimo anno. Sui campioni raccolti saranno realizzate analisi di tipo fisico, chimico e biologico, specificate più avanti.</li> <li>2. Raccolta, in un numero minimo di 2070 siti, di campioni dello strato superficiale del suolo ed effettuazione delle analisi chimico-fisiche del terreno, secondo le specifiche successivamente dettagliate. I siti saranno localizzati sia in pianura che in collina (vedi fig. 2 del Capitolato) e dovranno essere caratterizzati da una osservazione pedologica attraverso la descrizione di una trivellata. Il campionamento e le relative analisi saranno ripartite nell'arco dell'intero periodo di validità del contratto.</li> </ol> <p>La macroattività 1 si sviluppa in cinque attività principali alcune delle quali saranno ripetute due volte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. individuazione del sito di monitoraggio, impostazione schema di campionamento e caratterizzazione pedologica; una volta durante il primo anno di attività.</li> <li>B. campionamento e analisi del top-soil per la caratterizzazione del sito di monitoraggio; una prima volta entro il 2° anno di attività, una seconda volta tra il 4° e il 5° anno di attività.</li> <li>C. campionamento ed analisi per il monitoraggio della sostanza organica, della densità apparente e della qualità biologica dei suoli; una prima volta entro il 2° anno di attività, una seconda volta tra il 4° e il 5° anno di attività.</li> <li>D. intervista al conduttore dell'azienda oggetto di monitoraggio; due volte in coincidenza delle due attività di monitoraggio</li> <li>E. consegna elaborati; due volte a fine attività di ciascun monitoraggio</li> </ol> <p>Con la macroattività 2 si intende aggiornare e potenziare il quadro conoscitivo di riferimento relativo ai suoli. A tal fine si prevede che si raccolga un numero minimo di 2070 campioni in terreni agricoli nelle aree di pianura e collina della regione (vedi cartografia capitolato), prevedendo una distribuzione omogenea dei prelievi e delle analisi in ciascuno dei 5 anni di durata del contratto. Questa macroattività si sviluppa in tre attività principali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Scelta dei siti, rilevamento e campionamento;</li> <li>B. Determinazioni analitiche dei campioni;</li> <li>C. Consegna elaborati</li> </ol>
<p>Eventuali altre informazioni sul contratto</p>	<p>La ditta appaltatrice dei servizi sarà tenuta ad operare in luoghi di cui il Committente non ha la giuridica disponibilità e dovrà quindi avere tutte le eventuali autorizzazioni necessarie per lo svolgimento dell'attività e sottostare alle disposizioni delle Autorità competenti.</p>

## 2.2 Figure tecniche della committenza

La struttura organizzativa della committenza per lo svolgimento del contratto in oggetto, ed in particolare per la gestione della tematica della sicurezza, è così composta:

Attività/ruolo	Nome Cognome	Riferimenti
Direttore Generale	Dott. Valtiero Mazzotti	051 5274257 fax 051 5274391

(ripetere per ogni subappaltatore)

Attività/ruolo	Nome Cognome	Riferimenti
Responsabile di servizio	Dott. Valtiero Mazzotti	
Responsabile Unico del Procedimento	Dott. Valtiero Mazzotti	
Direttore per l'esecuzione del contratto	Ing. Gabriele Bartolini	051 5274798
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Ing. Massimo Rubin	051-5277865 fax 051-5277810
Referente delle attività	Dott.ssa Paola Tarocco Dott.ssa Teresa Maria Iolanda Schipani	051 5274515 051 5274438
Referente per la sicurezza di direzione	Ing. Daniele Tartari	051 5277908 daniele.tartari@regione.emilia-romagna.it
Addetto/i antincendio (negli ambienti oggetto del contratto)		
Addetto/i primo soccorso (negli ambienti oggetto del contratto)		
Referente tecnico		
Preposto negli ambienti di lavoro oggetto del contratto		
Altre figure coinvolte		

(ripetere per ogni subappaltatore)

**2.3 Anagrafica e figure tecniche della/e impresa/e affidataria e/o esecutrice****2.3.1 Impresa affidataria / lavoratore autonomo affidatario**

Ragione sociale impresa			
Sede legale impresa	Indirizzo: via		
	Tel.	fax	e-mail:
Coinvolta per l'attività di:	La ditta è l'affidataria dell'appalto in oggetto e non sono contrattualmente previste eventuali ditte in subappalto.		
Responsabile della ditta			
Iscrizione CC.I.AA.	Iscritta alla CCIAA di	al numero	
DURC	<input type="checkbox"/> presente richiesta DURC aggiornato del <input type="checkbox"/> altro: verrà richiesto DURC per verifica requisiti soggettivi ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006		

La struttura organizzativa della impresa affidataria per lo svolgimento del contratto in oggetto, ed in particolare per la gestione della tematica della sicurezza, è così composta:

Attività	Nome e cognome	Riferimenti (tel, fax, e-mail)
Referente impresa per la gestione sicurezza contratto		
Referente operativo impresa presso la sede di attività		
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione		
Medico Competente		
Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza		
Addetti antincendio (negli ambienti oggetto del contratto)		
Addetti primo soccorso (negli ambienti oggetto del contratto)		

**2.3.2 Presenza di subappaltatori (Per l'autorizzazione del subappalto vedere paragrafo 6.5)** Non sono previsti subappalti Vengono autorizzati i seguenti subappalti:

Ragione sociale impresa	
-------------------------	--



(ripetere per ogni subappaltatore)

Sede legale impresa	Indirizzo: via		
	Tel.	fax	e-mail:
Coinvolta per l'attività di:			
Responsabile della ditta			
Iscrizione CC.I.AA.	Iscritta alla CCIAA di _____ al numero _____		
DURC	<input type="checkbox"/> presente richiesta DURC aggiornato del _____ <input type="checkbox"/> altro: verrà richiesto DURC per verifica requisiti soggettivi ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006		
La struttura organizzativa della impresa subappaltatrice per lo svolgimento del contratto in oggetto, ed in particolare per la gestione della tematica della sicurezza, è così composta:			
Attività	Nome e cognome	Riferimenti (tel, fax, e-mail)	
Referente operativo impresa presso la sede di attività			
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione			
Medico Competente			
Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza			
Addetti antincendio (nei luoghi di lavoro oggetto del contratto)			
Addetti primo soccorso (nei luoghi di lavoro oggetto del contratto)			
Referente operativo impresa presso la/le sede/ di attività			





(ripetere per ogni subappaltatore)

## **4 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SUI RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEGLI AMBIENTI PREVISTI NEL CONTRATTO E SULLE RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA DA ADOTTARE**

### **4.1 Documentazione messa a disposizione dalla committenza**

In riferimento alle indicazioni del D.Lgs. 81/08, art. 26, comma 1, lett. b), il datore di lavoro committente verifica che la ditta Affidataria del servizio e fornitura in oggetto, è la titolare delle attività nei luoghi nei quali opererà ed è, in quei luoghi, referente per la sicurezza, redattrice dei regolamenti interni di comportamento e titolare della vigilanza di questi.

### **4.2 Documentazione messa a disposizione dall'impresa affidataria (da compilare ad affidamento avvenuto)**

L'impresa affidataria mette a disposizione del datore di lavoro committente:

- dichiarazione sostitutiva di atto notorio come da allegato I (da mettere a disposizione in fase di presentazione della propria offerta);
- estratto della camera di Commercio;
- DURC in corso di validità;
- descrizione dettagliata delle eventuali azioni di coordinamento volte alla gestione dei rischi interferenziali da parte delle imprese coinvolte.



(ripetere per ogni subappaltatore)

## 5 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E LE MISURE COMPORTAMENTALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### 5.1 Individuazione dei potenziali rischi da interferenza

Ci sono rischi da interferenza ?

NO       SI

Se si , per le seguenti fasi di lavorazione:

le precedenti attività possono dare luogo a interferenze fra i dipendenti della ditta fornitrice, eventuali operatori delle USL, eventuali dipendenti regionali presenti in qualità di rappresentanti regionali e l'eventuale presenza di imprese che svolgono attività presso i siti oggetto di indagine; per le relative interferenze si segnalano pertanto le seguenti misure preventive o protettive di carattere generico che possono ridurre i rischi

eliminazione e/o riduzione dei rischi da interferenza	MPP da adottare	Considerazioni
<input type="checkbox"/> eliminazione parziale	<p><u>Sfalsare temporalmente o spazialmente le attività</u>, in presenza di altri soggetti (altre imprese, persone terze, pubblico, ecc.) mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eventuale segregazione delle aree interessate alle operazioni, <u>da concordare con chi ha la disponibilità dei luoghi</u> se non si utilizzano le aree dedicate precluse al pubblico.</li> <li>➤ Divieto di uso di attrezzature e macchine di proprietà di una azienda, da parte del personale di un'altra azienda che non possa dimostrare formazione e addestramento specifici.</li> </ul>	<p>Con l'adozione delle M.P.P. indicate a lato si riducono i rischi da interferenza; rimangono i rischi residuali indicati al successivo paragrafo</p>

## 6 LINEE GUIDA PER LA COMPILAZIONE:

Colonne 1, 2, 3 e 4 = Barrare solo le situazioni pertinenti alla tipologia di attività contrattuale prevista

Colonna 5 = Indicare le specifiche misure preventive e protettive dai rischi da interferenza ulteriori rispetto a quelle già indicate alla colonna 4

Sono indicati unicamente i principali fattori di rischio, noti dalla Committenza in fase di assegnazione dell'incarico, rimandando alla ditta Affidataria dello stesso, in qualità di soggetto titolare della disponibilità giuridica dei luoghi presso i quali si svolgerà l'incarico stesso, la redazione del DUVRI definitivo comprendente anche, oltre a queste indicazioni, le dettagliate misure di sicurezza ed emergenza da attuarsi durante la manifestazione

1 – Situazione	2 - Rischio da interferenza prodotti dal committente datore di lavoro, altri fornitori, persone terze o pubblico	3 - Rischio da interferenza prodotti dal fornitore e/o dai suoi collaboratori	4 - Misura di prevenzione e protezione da adottare da parte dei fornitori	5 – MPP specifiche
<input type="checkbox"/> Mezzi di trasporto in movimento	<input type="checkbox"/> Investimento personale fornitori da parte di mezzi di persone terze	<input type="checkbox"/> Investimento personale committente da parte di mezzi del fornitore	<input type="checkbox"/> Seguire sempre le indicazioni impartite dal Dirigente/ Preposto e/o Referente di sede. <input type="checkbox"/> In caso di lavorazioni temporanee interferenti con la viabilità carrabile comune il fornitore deve predisporre l'opportuna segnaletica temporanea e segregare le aree di lavoro quando possibile; gli addetti del fornitore devono indossare indumenti ad alta visibilità. <input type="checkbox"/> Va valutata ed attuata, quando ritenuto necessario, la presenza di persona a terra in ausilio per segnalare la movimentazione e la manovra di mezzi in aree con passaggio di altri mezzi o di persone. <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Per gli autoveicoli si faccia riferimento al Codice della Strada mentre per la conduzione dei mezzi semoventi (muletti, macchine operatrici, mezzi da cantiere, ecc.) si imponga la formazione e l'addestramento ex artt. 71 e 74 del D.lgs. 81/08
	<input type="checkbox"/> Investimento personale terzo (pubblico o altri fornitori) da parte di mezzi del committente	<input type="checkbox"/> Investimento personale terzo (pubblico o altri fornitori) da parte di mezzi del fornitore		
	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, del mezzo di lavoro di altri fornitori o del committente con mezzi di trasporto del fornitore	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, del mezzo di trasporto del fornitore con elementi fissi o mobili presenti nel contesto di lavoro		
<input type="checkbox"/> Trasporto e movimentazione manuale di elementi ingombranti	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, degli elementi movimentati dal committente con elementi fissi o mobili presenti nel contesto di lavoro	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, degli elementi movimentati dal fornitore con personale committente o persone terze presenti nei luoghi di lavoro	<input type="checkbox"/> In caso di lavorazioni temporanee interferenti il fornitore deve predisporre l'opportuna segnaletica temporanea e segregare le aree di lavoro; gli addetti del fornitore devono indossare indumenti ad alta visibilità; <input type="checkbox"/> Va valutata ed attuata, quando ritenuto necessario, la presenza di persona a terra in ausilio per segnalare la movimentazione di materiale ingombrante <input type="checkbox"/> ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	
	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, degli elementi movimentati da altri fornitori o dal committente, presenti nei luoghi di lavoro, con lavoratori del fornitore principale	<input type="checkbox"/> Urti, contatti, degli elementi movimentati dal fornitore con elementi fissi o mobili presenti nel contesto di lavoro		
1 – Situazione	2 - Rischio da interferenza prodotti dal committente datore di lavoro, altri fornitori, persone terze o pubblico	3 - Rischio da interferenza prodotti dal fornitore	4 - Misura di prevenzione e protezione da adottare da parte dei fornitori	5 – MPP specifiche
<input type="checkbox"/> Lavorazioni in quota con potenziale presenza di	<input type="checkbox"/> Lavorazioni in quota del committente o di altri fornitori, con rischio caduta materiale dall'alto e transito personale sottostante	<input type="checkbox"/> Lavorazioni in quota del fornitore, con rischio caduta materiale dall'alto e transito personale sottostante	<input type="checkbox"/> Le lavorazioni con rischio di caduta dall'alto devono essere organizzate dall'impresa esecutrice in totale sicurezza in ogni sua fase, in particolare evitando interferenze con transito in aree sottostanti potenzialmente coinvolte dal rischio caduta di	Al momento non se ne prevedono.

<p>transito persone e mezzi nell'area sottostante la lavorazione</p>	<p><input type="checkbox"/> Caduta dall'alto di personale del committente o di altri fornitori, con ulteriore rischio di investire persona sottostante</p>	<p><input type="checkbox"/> Caduta dall'alto di personale del fornitore, con ulteriore rischio di investire persona sottostante</p>	<p>materiali o persone, impedendo il passaggio di persone terze oppure delimitando o proteggendo tali aree a rischio.  <input type="checkbox"/> Segregare e/o presidiare e segnalare le aree di intervento. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori applicando la segnaletica di divieto e avvertimento necessaria. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.  <input type="checkbox"/> Utilizzare solo mezzi conformi alla normativa vigente, ben mantenuti, e nel pieno rispetto delle specifiche norme di sicurezza.  <input type="checkbox"/> Movimentare i mezzi, in presenza di potenziali interferenze, con presenza di persona a terra in ausilio per segnalarne la movimentazione.  <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Lavori su impianti o macchine in tensione</p>	<p><input type="checkbox"/> Rischio elettrico per contatto con linee aeree in tensione  <input type="checkbox"/> Rischio elettrico per contatto con linee interrate in tensione  <input type="checkbox"/> Rischio elettrocuzione per riattivazione indebita di impianto temporaneamente disattivato</p>	<p><input type="checkbox"/> Rischio elettrocuzione per riattivazione indebita di impianto temporaneamente disattivato</p>	<p><input type="checkbox"/> Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere disattivate le linee aeree elettriche eventualmente presenti.  <input type="checkbox"/> Prima di eseguire le lavorazioni programmare sopralluoghi con l'impresa esecutrice e il tecnico di sede per raccogliere tutte le informazioni utili di carattere preventivo per individuare utenze aeree ed interrate.  <input type="checkbox"/> Vietare l'accesso, alle persone non addette ai lavori, ai quadri elettrici, ai componenti, alle macchine ed agli impianti, inibendo l'accesso ai quadri, adottando le misure di sicurezza necessarie, applicando opportuna segnaletica di divieto e avvertimento (comunicazioni, chiusura quadri elettrici con chiave, interblocco interruttori con lucchetti, ecc.)  <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)</p>	<p>Il rischio non è presente</p>
<p><input type="checkbox"/> Presenza di attività rumorose</p>	<p><input type="checkbox"/> Rischio rumore per attività del committente o di altri fornitori</p>	<p><input type="checkbox"/> Rischio rumore per attività del fornitore</p>	<p><input type="checkbox"/> Utilizzare utensili a basso impatto acustico  <input type="checkbox"/> Concordare con il Comune gli orari e luoghi nei quali svolgere attività rumorose residuali  <input type="checkbox"/> Indossare idonei DPI.  <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)</p>	<p>Il rischio non è presente</p>

1 – Situazione	2 - Rischio da interferenza prodotti dal committente datore di lavoro, altri fornitori, persone terze o pubblico	3 - Rischio da interferenza prodotti dal fornitore	4 - Misura di prevenzione e protezione da adottare da parte dei fornitori	5 – MPP specifiche
<input type="checkbox"/> Rischio biologico	<input type="checkbox"/> Rischio per esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) con materiali infetti o biologicamente inquinati per attività del committente	<input type="checkbox"/> Rischio per esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) con materiali infetti o biologicamente inquinati per attività del fornitore	<input type="checkbox"/> Programmare prima di eseguire le lavorazioni sopralluoghi con l'impresa esecutrice e il tecnico di sede per raccogliere tutte le informazioni utili di carattere preventivo per individuare aree ed attività a rischio. <input type="checkbox"/> Segregare le aree di intervento. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori applicando la segnaletica di divieto e avvertimento necessaria. <input type="checkbox"/> In caso di perdite di materiale durante i tragitti e/o durante le operazioni di scarico il trasportatore deve allertare immediatamente il tecnico di riferimento. <input type="checkbox"/> Utilizzare sempre gli idonei DPI. <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Il rischio non è presente
<input type="checkbox"/> Presenza di cavi, attrezzature o materiali in zone di transito	<input type="checkbox"/> Rischio di contatto – urti – inciampo - elettrocuzione, per presenza di cavi o attrezzature di altri fornitori o del committente in zone di transito	<input type="checkbox"/> Rischio di contatto – urti – inciampo - elettrocuzione, per presenza di cavi o attrezzature del fornitore in zone di transito	<input type="checkbox"/> Privilegiare l'uso di utensili a batteria in sostituzione di quelli elettrici alimentati da rete elettrica <input type="checkbox"/> Non utilizzare cavi, prolunghe o adattatori non conformi all'uso, deteriorati e non protetti dai contatti diretti ed indiretti. <input type="checkbox"/> Non lasciare attrezzature o materiali incustoditi nelle vie di transito e nei luoghi di lavoro del committente e provvedere alla disattivazione delle stesse al termine dell'utilizzo. <input type="checkbox"/> Delimitare (con segnaletica e transenne) le aree di lavoro e le aree per l'accumulo o il deposito dei materiali o attrezzature di lavoro <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Il rischio non è presente
<input type="checkbox"/> Presenza o produzione di polvere	<input type="checkbox"/> Rischio polveri prodotte dall'attività del committente	<input type="checkbox"/> Rischio polveri prodotte dall'attività del fornitore	<input type="checkbox"/> Concordare con il Dirigente/Preposto e/o Referente di sede orari e luoghi nei quali svolgere attività polverose residuali (se ci si trova in prossimità di abitazioni o di edifici con presenza di persone). <input type="checkbox"/> Eseguire le lavorazioni che producono polveri solo ed esclusivamente in aree esterne, comunque ben areate, con la sola presenza di personale del fornitore <input type="checkbox"/> Tenere bagnato laterizi e inerti che possono generare polveri <input type="checkbox"/> Qualora fosse necessario accedere a zone con presenza di polveri previo accordo con il Referente di sede <input type="checkbox"/> Utilizzare sempre gli idonei DPI. <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	

1 – Situazione	2 - Rischio da interferenza prodotti dal committente datore di lavoro, altri fornitori, persone terze o pubblico	3 - Rischio da interferenza prodotti dal fornitore	4 - Misura di prevenzione e protezione da adottare da parte dei fornitori	5 – MPP specifiche
<input type="checkbox"/> Presenza e/o utilizzo di sostanze chimiche o pericolose nell'ambiente di lavoro	<input type="checkbox"/> Rischio di inalazione sostanze chimiche aerodisperse (fumi, nebbie, gas, vapori) prodotte dall'attività del committente o di terzi (es. di altri fornitori o presenza di traffico stradale) <input type="checkbox"/> Rischio di contatto con (o inalazione di) sostanze chimiche o pericolose presenti nell'ambiente di lavoro per lavorazione o stoccaggio del committente o di altri fornitori	<input type="checkbox"/> Rischio di inalazione sostanze chimiche aerodisperse (fumi, nebbie, gas, vapori) prodotte dall'attività del fornitore <input type="checkbox"/> Rischio di contatto con (o inalazione di) sostanze chimiche o pericolose presenti nell'ambiente di lavoro per lavorazione o per stoccaggio del fornitore	<input type="checkbox"/> <b>Programmare le date di esecuzione delle indagini avendo cura di informarsi con i gestori dei vari siti in cui si andrà ad operare se e quando sono stati eseguiti in quei luoghi dei trattamenti con fitofarmaci e relativi tempi di rientro.</b> <input type="checkbox"/> Utilizzare sempre gli idonei DPI. <input type="checkbox"/> Richiedere e consultare le schede di sicurezza del prodotto.	
<input type="checkbox"/> Presenza di materiale infiammabile e sorgenti di innesco	<input type="checkbox"/> Rischio di incendio per attività lavorative del committente , di altri fornitori o di persone terze. <input type="checkbox"/> Rischio di esplosione per attività lavorative del committente o di altri fornitori o di persone terze.	<input type="checkbox"/> Rischio di incendio per attività lavorative del fornitore <input type="checkbox"/> Rischio di esplosione per attività lavorative del fornitore	<input type="checkbox"/> Segregare le aree di intervento. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori applicando la segnaletica di divieto e avvertimento necessaria. <input type="checkbox"/> Predisporre un adeguato numero di presidi antincendio (estintori) <input type="checkbox"/> Utilizzare, se previste, le aree dedicate alle specifiche lavorazioni che comportano utilizzo di sostanze chimiche e/o pericolose <input type="checkbox"/> non esporre le bombole a fonti di calore e ad irraggiamento solare, vincolare le bombole per impedirne la caduta accidentale, utilizzare tubazioni idonee, non usurate, verificandone la data di scadenza se flessibili, chiudere le valvole principali del gas dopo l'uso, non fumare in prossimità delle bombole, far installare e collegare gli impianti ad installatori qualificati, acquisendo la dichiarazione di conformità, ai sensi del Dm 37/08, prevedere almeno un estintore a polvere, in prossimità delle bombole, in posizione visibile. <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Il rischio non è presente  <b>In caso di incendio l'operatore richiederà l'intervento dei Vigili del Fuoco (n° telefonico di riferimento: 115).</b>
<input type="checkbox"/> Lavorazioni in presenza di traffico	<input type="checkbox"/> Rischio di investimento per attività lavorative in presenza di traffico	<input type="checkbox"/> Rischio di investimento per attività lavorative in presenza di traffico	<input type="checkbox"/> Attenersi scrupolosamente alle indicazioni del codice della strada, alla segnaletica, al regolamento di sede, e, quando presenti, alle indicazioni del locale corpo di polizia municipale. <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Il rischio non è presente



1 – Situazione	2 - Rischio da interferenza prodotti dal committente datore di lavoro, altri fornitori, persone terze o pubblico	3 - Rischio da interferenza prodotti dal fornitore	4 - Misura di prevenzione e protezione da adottare da parte dei fornitori	5 – MPP specifiche
<input type="checkbox"/> Presenza di più fornitori o di pubblico o di altre imprese che operano nello stesso sito oggetto di indagine	<input type="checkbox"/> Rischio interferenze con pubblico, altri fornitori o personale dell'ente.	<input type="checkbox"/> Rischio interferenze tra attività dei fornitori.	<input type="checkbox"/> Prendere accordi preventivi con altri fornitori ed altri soggetti presenti nei luoghi di lavoro contrattualmente definiti e, se necessario, redigere specifico verbale di coordinamento di cui all'allegato III. <input type="checkbox"/> Pianificare gli interventi in orari e giornate che consentano di sfalsare le attività. <input type="checkbox"/> Adottare misure organizzative per ridurre le interferenze (lavorare in aree e zone distinte rispetto alle altre imprese). <input type="checkbox"/> Segnalare, segregare ed inibire o sorvegliare la zona o l'area di lavoro <input type="checkbox"/> Dotare il personale di del fornitore di indumenti ad alta visibilità <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Macchine e attrezzature	<input type="checkbox"/> Rischio di interferenza per altre attività prodotte dal committente o da persone terze.  <input type="checkbox"/> Ulteriori rischi da interferenze prodotti da altri fornitori o da persone terze.	<input type="checkbox"/> Rischio di interferenza per altre attività prodotte dal fornitore nell'uso di macchine e attrezzature.  <input type="checkbox"/> Ulteriori rischi da interferenze prodotti dal fornitore nei confronti del committente di altri fornitori o persone terze, nell'uso di macchine e attrezzature.	<input type="checkbox"/> Informare, formare ed addestrare il personale addetto, in merito ai rischi specifici ed all'utilizzo di macchine e attrezzature. Per svolgere la mansione è necessaria una autorizzazione a cura del Datore di Lavoro <input type="checkbox"/> Utilizzare macchine ed attrezzature conformi alla regola d'arte (marcatatura CE, marchi di enti abilitati, manuali d'uso e manutenzione) , sottoposte a regolare manutenzione e revisione <input type="checkbox"/> Utilizzare macchine e attrezzature non modificate o manomesse, idonee al tipo di impiego ed al tipo di ambiente (locali umidi, aree esterne, locali a rischio incendio e/o esplosione, ecc.). <input type="checkbox"/> Non utilizzare attrezzature, macchine, apparecchiature o impianti della committenza e non concedere ad altri l'uso delle proprie . <input type="checkbox"/> Utilizzo di idonei DPI <input type="checkbox"/> Ulteriori MPP (specificare nella colonna a fianco)	Il rischio non è presente

### 6.1.1 Sintesi dei principali comportamenti da adottare dagli esecutori

Nel successivo modulo 5A viene indicata la sintesi dei principali comportamenti da adottare da parte degli operatori del fornitore, che devono concretamente diventare specifiche e BUONE ABITUDINI DI LAVORO. Per l'importanza dei contenuti del modulo 5 A si reputa necessario il trasferimento di queste informazioni in capo a tutti gli addetti che materialmente eseguono le attività definite nell'oggetto contrattuale: a questo scopo si richiede alle imprese esecutrici di realizzare una specifica pagina seguendo il fac-simile allegato, da riprodurre nelle copie necessarie per trasmetterlo ad OGNI LAVORATORE individuato dalle singole imprese esecutrici e ad ogni lavoratore autonomo.

Il modulo proposto può naturalmente essere eventualmente integrato con informazioni aggiuntive che l'impresa riterrà significative e realizzato con la grafica più idonea per una sua immediata comprensione: la colorazione è comunque importante, rosso per il divieto e blu per l'obbligo.

#### Modulo 5 A





#### **NORME COMPORTAMENTALI FONDAMENTALI AI FINI DELLA SICUREZZA PER IL LAVORATORE CHE SVOLGE LE ATTIVITA' DEFINITE NEL CONTRATTO**

##### **VIETATO**

- 1) **Svolgere qualunque attività non prevista dalla propria mansione lavorativa e non espressamente autorizzata.**
- 2) **Accedere ad aree, locali, zone o spazi inibiti alle persone non autorizzate.**
- 3) **Fumare e gettare mozziconi di sigaretta nei cestini.**
- 4) **Usare fiamme libere, utensili, altri elementi o azioni capaci di produrre scintille.**
- 5) **Ingombrare pavimenti, passaggi o altre aree, ostacolando la circolazione, le vie e le uscite di emergenza, nonché i presidi antincendio e sanitari.**
- 6) **Svolgere attività pericolose o che possano generare polveri o rumori significativi.**
- 7) **Lasciare attrezzature incustodite e lasciare materiale di lavoro in equilibrio instabile.**
- 8) **Accedere o eseguire lavorazioni ad impianti elettrici o ad altre apparecchiature in tensione.**
- 9) **Utilizzare macchine, attrezzature, apparecchiature elettriche, cavi, prolunghe o adattatori non idonei al tipo di ambiente ed al tipo di impiego (ad es. per ambienti ATEX con pericolo di esplosione), in cattivo stato di manutenzione, in difformità alle istruzioni fornite dai manuali d'uso e manutenzione ed in difformità ai dettami delle norme di sicurezza applicabili.**
- 10) **Utilizzare mezzi, macchine, attrezzature e apparecchiature di proprietà dell'ente, senza espressa autorizzazione scritta con verbale di comodato d'uso.**
- 11) **Manomettere impianti, attrezzature, macchine, protezioni, presidi antincendio.**
- 12) **Introdurre e utilizzare all'interno degli ambienti di lavoro strumentazioni, apparecchiature, attrezzature e dispositivi, difformi dagli standard dell'ente, senza specifica autorizzazione.**

##### **OBBLIGATORIO**

- 1) **Indossare il tesserino di riconoscimento, gli indumenti di lavoro e i DPI richiesti dalla lavorazione specifica.**
- 2) **Far svolgere le attività o lavorazioni specifiche esclusivamente al personale informato, formato ed addestrato sui rischi di lavorazione, sulle misure da adottare e sull'uso di attrezzature, apparecchiature e dispositivi (compresi i DPI di terza categoria).**
- 3) **Impiegare mezzi, attrezzature, e macchine conformi alla regola d'arte, idonei al tipo di impiego, attenendosi alle istruzioni fornite dai manuali d'uso e manutenzione e dettate dalle norme di sicurezza applicabili.**
- 4) **Nelle aree di sosta e di transito veicolare e pedonale rispettare la segnaletica ed i limiti di velocità nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti interni.**
- 5) **Segregare e/o presidiare, inibire e segnalare con cartellonistica la propria area di lavoro, in funzione dei lavori da svolgere, nonché l'area di deposito materiali.**

- 6) Non transitare in prossimità di lavori in quota ed impedire il transito di persone nelle aree sottostanti, qualora coinvolti nelle attività che prevedano lavorazioni in quota.
- 7) Utilizzare, in ambienti ATEX, solo macchine e utensili elettrici antideflagranti.
- 8) Rispettare le indicazioni riportate nella segnaletica di:  
divieto , avvertimento , prescrizione , salvataggio , presidi antincendio.
- 9) Segnalare, al personale Regionale, eventuali situazioni di pericolo rilevate.
- 10) In caso di emergenza attenersi scrupolosamente alle norme comportamentali, al piano di emergenza regionale, alle planimetrie di emergenza poste lungo le vie di esodo ed alle indicazioni impartite dal personale addetto alle emergenze o dal personale regionale.
- 11) Rimuovere quotidianamente i rifiuti di lavorazione dal luogo di lavoro e depositarli negli appositi contenitori.
- 12) Rispettare ogni altra misura preventiva impartita dagli addetti alle emergenze, dai dirigenti, dai preposti, dai referenti della sicurezza o dal personale regionale referente.
- 13) Ripristinare le protezioni, alle parti attive degli impianti elettrici, eventualmente rimosse.
- 14) In presenza di prodotti o sostanze chimiche attenersi scrupolosamente alle indicazioni delle schede di sicurezza (da tenere sempre a disposizione) adottando le MPP e i DPI idonei.
- 15) Attenersi al documento di valutazione dei rischi nei luoghi di lavoro.

**Nota Bene: Il presente modulo deve essere consegnato, dalla ditta affidataria, ad OGNI lavoratore interessato alle attività oggetto del contratto**

## **7 ULTERIORI MISURE PER LA COOPERAZIONE E IL COORDINAMENTO**

Ad integrazione delle dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti lavorativi oggetti del contratto e sulle relative misure di prevenzione e di emergenza da adottare, vengono qui fornite ulteriori misure necessarie per la cooperazione e il coordinamento che deve essere realizzata in loco tra gli operatori delle varie imprese esecutrici e gli operatori della Regione Emilia Romagna.

### **7.1 Gestione della logistica**

La committenza Regione Emilia Romagna non mette a disposizione alcun locale.

### **7.2 Gestione degli interventi e azioni preventive all'avvio dell'attività**

Prima dell'avvio dei singoli interventi definiti nel contratto è necessario verificare da parte dall'impresa affidataria che le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi addetti all'intervento, seguano le seguenti procedure operative:

- accertarsi sempre, preventivamente, che sul luogo di lavoro venga inviato solo ed esclusivamente personale autorizzato all'accesso, dipendente delle imprese esecutrici autorizzate e iscritto al loro libro unico del lavoro, o lavoratori autonomi autorizzati, tutti muniti di regolare tesserino di riconoscimento;
- fornire ai lavoratori che vengono mandati sui luoghi di lavoro, tutte le informazioni sui rischi previste nel presente documento e nei relativi documenti di valutazione dei rischi delle singole imprese esecutrici;
- inviare solo ed esclusivamente personale debitamente informato, formato ed addestrato in base ai rischi della propria lavorazione, a quelli nell'uso delle macchine e attrezzature da utilizzare e alle misure preventive e protettive da adottare sul lavoro, munito di idonei DPI (addestrato all'utilizzo del DPI di terza categoria), nonché personale risultante idoneo, dal punto di vista sanitario, alle lavorazioni da svolgere.
- rispettare il presente DUVRI

### **7.3 Utilizzo delle attrezzature di lavoro**

#### **7.3.1 Attrezzature di lavoro in proprietà o in dotazione alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi**

Le macchine e le attrezzature da lavoro, in dotazione alle imprese esecutrici e lavoratori autonomi dovranno:

- essere rispondenti alle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, D.lgs. 17/2010, in applicazione della direttiva 2006/42/CE (già DPR 459/96), al D.Lgs. 81/08 e alle normative tecniche specifiche relative alle macchine ed attrezzature stesse;
- possedere caratteristiche tecniche compatibili con le lavorazioni da eseguire e con l'ambiente nel quale vengono utilizzate, anche in relazione alle emissioni rumorose;
- essere utilizzate da personale (munito di idonei DPI), informato, formato ed addestrato al corretto utilizzo in totale sicurezza, come richiesto dal D.Lgs. 81/08 e secondo quanto riportato negli specifici manuali di uso e manutenzione, in relazione alle specifiche esigenze degli ambienti di lavoro; in caso di attrezzature che necessitano di formazione specifica e/o addestramento, se ne potrà richiedere documentazione formale;

- essere sottoposte alle omologazioni, verifiche, manutenzioni, revisioni e collaudi periodici previsti dal costruttore e/o dalle normative applicabili a cura di ditte specializzate e/o organismi o enti notificati, conformemente quanto previsto dalle normative stesse;
- essere munite di marcatura CE e manuali d'uso e manutenzione con l'indicazione delle revisioni e dei controlli-manutenzioni effettuati. Tali documenti dovranno essere presenti e disponibili sul luogo di lavoro in prossimità della macchina - attrezzatura.

### **7.3.2 Attrezzature da lavoro messe a disposizione dal committente**

Le imprese esecutrici e i loro addetti e lavoratori, nonché i singoli lavoratori autonomi che opereranno nelle attività previste dal contratto, dovranno essere, di norma, completamente autonomi nella disponibilità di macchine e attrezzature di lavoro, senza richiedere alcuna attrezzatura o anche semplicemente utensile di lavoro al committente. Per il contratto in oggetto il datore di lavoro committente:

non mette a disposizione dell'impresa affidataria e/o esecutrice o del lavoratore autonomo operante nelle attività previste nel contratto, alcuna attrezzatura o impianto di lavoro;

### **7.4 Utilizzo di sostanze, prodotti e preparati pericolosi**

Non è previsto alcun uso di sostanze o prodotti chimici pericolosi che comunque andrà concordato fra ditta affidataria dell'incarico ed ente che ha la disponibilità giuridica dei luoghi oggetto del servizio

Si specifica comunque che:

- sono assolutamente vietate le sostanze tossiche, cancerogene (anche se di III categoria), mutagene e teratogene;
- tutte le sostanze presenti devono essere utilizzate nel pieno rispetto della normativa previgente e di quanto indicato nelle relative schede di sicurezza;
- tutte le sostanze presenti devono essere custodite in ambienti idonei
- tutte le sostanze presenti devono avere sovrimpresso, in maniera ben visibile sulle loro confezioni, l'indicazione relativa alla eventuale pericolosità e nocività dei prodotti stessi.
- In caso di sversamento di sostanze liquide utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento che devono essere presenti nel luogo di lavoro qualora si utilizzino tali sostanze e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possono costituire innesco di una eventuale miscela infiammabile ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di sicurezza" che devono essere presenti sul posto e che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

### **7.5 Gestione dell'emergenza**

Si prevedono modeste emergenze di carattere sanitario per cui la ditta affidataria dovrà predisporre di una cassetta di pronto soccorso.



Nelle due tabelle che seguono vengono indicate delle misure di carattere generale a cui la Regione Emilia Romagna fa riferimento al fine di indicare una linea guida per la redazione del piano di emergenza definitivo a carico della impresa affidataria

Modulo 6 A

<b>PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA</b>	
	<p>1. <b>Interrompere</b> qualsiasi attività;</p> <p>2. <b>mantenersi</b> a distanza di sicurezza dall'evento;</p>
<p><b>PERICOLO !!!</b></p> 	<p>3. <b>segnalare</b> la situazione di pericolo ad uno degli addetti all'emergenza indicati dalla ditta affidataria</p>
	<p>4. <b>attenersi</b> alle disposizioni impartite dalla squadra di emergenza</p>
	<p>5. <b>in presenza di fumo stare più in basso possibile e respirare tramite un fazzoletto possibilmente inumidito;</b></p>
	<p>6. <b>abbandonare</b> ordinatamente, senza correre né urlare, l'area percorrendo le vie di esodo seguendo le indicazioni degli addetti e la segnaletica sul percorso d'esodo</p>
	<p>7. <b>non ostruire</b> gli accessi o i percorsi;</p>
	<p>8. <b>raggiungere il punto di raccolta</b>, indicato dagli addetti alle emergenze, mantenendosi lontano da qualsiasi fonte di pericolo; <b>non abbandonare il punto di raccolta</b> fino a quando non si viene autorizzati a farlo,</p> <p>9. <b>fornire informazioni</b> ed indicazioni utili per agevolare i soccorritori;</p>
	<p>10. <b>in caso di infortunio di qualsiasi tipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>non abbandonare l'infortunato</b></li> <li>• <b>contattare</b> uno degli addetti della squadra di primo soccorso</li> <li>• <b>mettersi</b> a disposizione dell'addetto ed eseguire le sue istruzioni</li> <li>• <b>non utilizzare autonomamente i presidi sanitari</b></li> </ul>

## **NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI TERREMOTO**

### **Durante la scossa**

1. Interrompere immediatamente la propria attività.
2. **Mantenere la calma.**
3. **Attendere la fine della scossa in un luogo ritenuto sicuro**
4. **Allontanarsi da strutture elevazione e da eventuali carichi sospesi presenti**

### **Dopo la scossa**

1. **Comunicare la presenza di eventuali persone in difficoltà.**
2. **Se la scossa è stata significativa, non usare utenze collegate all'impianto elettrico o agli impianti di adduzione gas metano o GPL (la scossa potrebbe avere danneggiato i cavi di alimentazione)**
3. Mettersi a disposizione della squadra di emergenza che indicherà il corretto **punto di raccolta in caso di terremoto** (lontano da strutture che possano cadere)
4. **Non abbandonare il punto di raccolta fino a quando non si viene autorizzati a farlo**



***Nota Bene: Il presente modulo deve essere consegnato, dalla ditta affidataria, ad OGNI lavoratore interessato alle attività oggetto del contratto***



## 8 ANALISI DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

In riferimento all'art. 26, comma 5, D.Lgs. 81/08 vengono definiti i costi per la sicurezza, cioè i costi per la messa in opera delle misure preventive e protettive per la riduzione o l'eliminazione dei rischi interferenziali individuati al paragrafo 5.

In mancanza di uno specifico riferimento normativo per individuare le specifiche "voci" da considerare come costo per la sicurezza si è fatto riferimento ai costi definiti per il settore "cantiere temporaneo o mobile", definiti all'allegato XV, punto 4, del D.Lgs. 81/08; per esso, sono da considerare come costi per la sicurezza le seguenti voci:

- *appareamenti, indicando con essi: ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie*, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere,
- le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi;
- i mezzi e i servizi di protezione collettiva, i quali comprendono: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze;
- le procedure .... previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apparecchiamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Per i lavori oggetto del presente contratto d'appalto i costi per la sicurezza sono:

- stima dei costi nulla, nonostante la presenza di rischi residuali da interferenza;
- riportati in specifico computo, secondo le voci di cui all'allegato XV, punto 4 del D.Lgs. 81/08, ed indicati nel dettaglio alla tavola di cui all'allegato IV;
- stimati in euro **5.000,00**; la stima è stata effettuata sulla base di consolidate esperienze in precedenti analoghe attività contrattualmente definite; essa non è assoggettata al ribasso nelle offerte contrattuali.

Si precisa che la stima è stata valutata facendo in particolare riferimento alle seguenti voci non esaustive:

cartellonistica per segnalazione (presenza di materiali ingombranti, area di manovra, ecc.); cartelli di cantiere per segnalazione lavori in corso con indicazione degli obblighi e dei divieti; (Cartello segnalatore in lamiera metallica formato triangolare, lato fino a 60 cm. Fornitura e posa per la durata del cantiere. 20,40 €/cad; Cartello segnalatore in lamiera metallica formato quadrato, lato fino a 45 cm. Fornitura e posa per la durata del cantiere. 23,50 €/cad; Cartello segnalatore in lamiera metallica formato rettangolare fino a 50x33 cm. Fornitura e posa per la durata del cantiere. 20,40 €/cad; Nolo per un mese lavorativo di segnali di pericolo su supporto di forme varie in alluminio con distanza di visibilità non inferiore a 35 m. 6,10 €/cad

segnalazione area pericolosa con nastro e paletti bianco rossi con catenella; (1,30 €/m)

segregazione con transenne per delimitare le aree da interdire ai non addetti ai lavori; (Delimitazione di zone realizzata mediante transenne metalliche continue costituite da cavalletti e fasce orizzontali di

legno o di lamiera di altezza approssimativa 15 cm colorate a bande inclinate bianco/rosso. Allestimento in opera e successiva rimozione. (1,30 €/m)

maggiori oneri derivanti dalla necessità di prevedere personale aggiuntivo, adibito alla segnalazione dei lavori in corso, in zone di transito di persone o di veicoli; (Compenso per prestazione di manodopera per lavori in economia, comprensivo degli oneri di c.s.a., per ogni ora di effettivo lavoro: operaio specializzato (moviere) (25,00€/ora)

DPI specifici (indumenti ad alta visibilità, ecc.) per il personale addetto alla segnalazione ed alla regolamentazione della circolazione, compresa la dotazione di idonei strumenti di segnalazione (paletta segnaletica); (Utilizzo di indumenti ad alta visibilità per lavorazioni in prossimità di/o sulla strada, per ogni mese di lavoro: giubbotto con maniche ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 3 (EURO venti/80) cad; pettorina ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 3 (EURO ventidue/90) cad; pantalone ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 2 (EURO diciotto/70) cad 18.70; gilet ad alta visibilità in colore arancio fluorescente con bande rifrangenti conforme alla norma CE EN 471 (EURO sette/80) cad 7.80

DPI necessari per i rischi interferenti derivanti da lavorazioni in aree con attività particolari:

maschere, fotoprotettori, guanti, elmetti;

La stima dei costi è stata effettuata sulla base del prezziario di riferimento: "DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 4 LUGLIO 2016, N. 1033 – Aggiornamento Elenco regionale dei prezzi per lavori e servizi in materia di difesa del suolo, della costa e bonifica, indagini geognostiche, rilievi topografici e sicurezza - Annualità 2016"

## **9 AGGIORNAMENTO, CONTROLLO E ACCETTAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA**

### **9.1 Strumenti e modalità di contestualizzazione, aggiornamento della valutazione dei rischi da interferenza**

Per quanto riguarda gli aspetti contrattuali o legati all'organizzazione della manifestazione si opererà mediante riunioni fra i referenti regionali e i tecnici/responsabili dell'Impresa Affidataria che saranno opportunamente verbalizzate; mentre per quanto riguarda gli aspetti operativi ed esecutivi delle attività di allestimento e/o di esecuzione dei servizi oggetto del contratto, ci si riferirà alle modalità previste da L'impresa affidataria all'interno del DUVRI definitivo prima dell'inizio delle attività (e che comprenderà anche le indicazioni di dettaglio sugli aspetti di emergenza e i nominativi degli altri soggetti coinvolti).

Se del caso, incontri o sopralluoghi che variassero o integrassero quando indicato nel presente documento dovranno essere appositamente verbalizzati. Si propone l'adozione del modello di **verbale di coordinamento riportato in allegato III (Schede VCR 01 e 02)**.

### **9.2 Strumenti e modalità di controllo della valutazione dei rischi da interferenza**

In corso d'opera, durante lo svolgimento dei lavori, potranno essere effettuati, da parte del personale Regionale, controlli a campione per verificare la fattiva applicazione dei contenuti:

- del presente DUVRI di carattere generale;
- del DUVRI di carattere definitivo redatto dalla ditta Affidataria prima dell'inizio dei lavori;
- degli eventuali verbali di coordinamento delle attività.

## 10 FIRME DEL DOCUMENTO AD AGGIUDICAZIONE AVVENUTA

Il presente documento, debitamente integrato prima dell'inizio delle attività contrattuali, viene firmato dalle figure sottostanti.

Per il committente	Per l' impresa affidataria
Il Dirigente del <b>Servizio programmazione e sviluppo locale integrato</b> Dott. Valtiero Mazzotti Firma: (nome e cognome) .....	Il legale rappresentante  Firma:.....
Il Referente Regionale (per presa visione)  Firma: (nome e cognome) .....	Il Responsabile Operativo,  Firma:.....
Data __/__/____	

Il presente documento rilasciato in fase di gara, viene firmato, per accettazione, sul frontespizio dal fornitore offerente.

## Allegato I

### Scheda di dichiarazione sostitutiva di certificati in ordine al possesso dei requisiti di Idoneità Tecnico Professionale per imprese e/o lavoratori autonomi operanti con contratti di appalto esclusi dal titolo IV D.Lgs. 81/08

Con la presente, il sottoscritto , \_\_\_\_\_ in qualità di Presidente del  
\_\_\_\_\_, impresa affidataria ed esecutrice

dichiara

*ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445",*

di essere idoneo, dal punto di vista tecnico professionale, a svolgere i lavori di cui all'oggetto contrattuale, in particolare:

avendo predisposto il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/08 e s.m.i.;

mettendo a disposizione manodopera regolare, adeguatamente formata ed addestrata, in possesso delle specifiche abilitazioni professionali per la conduzione delle attrezzature di lavoro individuate dall'accordo Stato – Regioni del 22 febbraio 2012 (\*),(\*\*);

utilizzando macchine e attrezzature conformi alla normativa vigente (\*\*);

adottando procedure di lavoro che tutelano la sicurezza e la salute dei lavoratori;

di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Data .....

in fede

(\*) escavatori idraulici a fune (dragline), escavatori idraulici con massa operativa superiore a 6000Kg, pale caricatrici frontali con massa operativa maggiore di 4500Kg.

(\*\*) carrelli elevatori, sollevatori a braccio telescopico, gru per autocarro.

(\*\*\*) gli apparecchi di sollevamento materiali con portata oltre i 200Kg e i carrelli semoventi a braccio telescopico devono essere annualmente verificati da soggetti abilitati


## **Allegato II**

### **Informazioni specifiche sulla sede di lavoro**

Trattandosi di attività che comprende la definizione stessa dei siti oggetto di indagine e che costituiranno le numerose sedi di lavoro, le informazioni relative a tali ambiti verranno raccolte dalla ditta fornitrice del servizio durante i vari sopralluoghi dedicati a individuare le singole aree da monitorare



### Allegato III

	<b>VERBALE DI CONTESTUALIZZAZIONE E/O DI COORDINAMENTO QUALE INTEGRAZIONE AL DUVRI DI CONTRATTO</b> da compilare solo in caso di presenza di ulteriori rischi non previsti nel DUVRI	<b>VCR - 01</b>
---	---	-----------------

<b>Sede – Ambiente dell'intervento</b>		<b>data</b>	
<b>Oggetto intervento</b>			
<b>Impresa/e affidataria/e</b>			
<b>Impresa/e esecutrice/i – lav. aut.</b>			
<b>tipo di sopralluogo</b>	<input type="checkbox"/> Riunione preliminare <input type="checkbox"/> sopralluogo/controllo sull'ambiente di lavoro		





Eventuali riferimenti planimetrici e/o allegati:		
<b>Sono presenti all'incontro di coordinamento i seguenti sig.</b>		
Nome e cognome in stampatello	in qualità di (ente e qualifica):	Firma
	Il tecnico per la sicurezza o suo assistente	
	Il tecnico impresa affidataria e/o esecutrice	
Con la firma sopra riportata ciascuna delle parti presenti attesta:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• di aver preso atto delle dettagliate informazioni ricevute sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui si opera e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione all'attività comunale.</li><li>• l'avvenuta cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto degli interventi;</li><li>• l'avvenuto coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti gli utenti, attraverso uno scambio reciproco di informazioni al fine di eliminare i rischi dovuti alle eventuali interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte;</li><li>• che rimane a carico di ogni parte la valutazione e l'adozione di idonee misure di prevenzione inerenti i rischi della propria attività..</li></ul>		
Il presente verbale costituisce <b>INTEGRAZIONE AL DUVRI di carattere generale</b> ; esso viene redatto dal referente del committente, in collaborazione con il preposto della/e ditta/e esecutrice/i e, quando presente, con il referente regionale della sede oggetto del contratto.		
<b>Con la firma in calce il/i referente/i della/e impresa/e affidataria o esecutrice/i si impegna/ano a far conoscere i contenuti del verbale ai propri preposti e lavoratori addetti allo svolgimento dell'attività in oggetto, nonché ad eventuali lavoratori di ditte che eseguono l'intervento (incluso lavoratori autonomi)</b>		



REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Valtiero Mazzotti, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA, in sostituzione del Responsabile del Servizio Programmazione e sviluppo locale integrato temporaneamente privo di titolare esprime, contestualmente all'adozione, ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa in merito all'atto con numero di proposta DPG/2017/16313

IN FEDE

Valtiero Mazzotti