

DECRETO

n. 24 del 23.03.2017

Decreto a contrarre. Procedura concorrenziale attraverso richiesta d'offerta su START ai sensi dell'art.36, comma 2, lett. a) del D. lgs 50/16.

Servizio di rilevamento pedologico finalizzato alla realizzazione della carta pedologica di semidettaglio "Valdichiana Senese".

CIG: 7023625EB1. Importo presunto: € 32.500 oltre IVA

L'AMMINISTRATORE UNICO

- Vista la L.R. n. 35 del 23.02.2005 che ha disposto la costituzione del Consorzio LAMMA “Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile”, avente come soci fondatori la Regione Toscana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) e la Fondazione per la Meteorologia Applicata (FMA);
- Vista la L.R. n°. 39 del 17 luglio 2009 e s.m.i. recante la nuova disciplina del Consorzio LAMMA;
- Vista la Convenzione del Consorzio LAMMA approvata dall'assemblea straordinaria dei soci del 26 maggio 2010 con verbale redatto dal notaio dott. Mario Piccinini il 26 maggio 2010, rep. n. 62.549 fasc. 27.188 e successiva modifica;
- Visto lo Statuto del Consorzio LAMMA, approvato dall'assemblea straordinaria dei soci straordinaria del 26 maggio 2010 con verbale redatto dal notaio dott. Mario Piccinini il 26 maggio 2010, rep. n. 62.549 fasc. 27.188 e successiva modifica;
- Visto il verbale dell'Assemblea dei Soci del 23 maggio 2013 e il Decreto P. G. R. n°. 108 del 07.06.2013 relativi alla nomina in qualità di Amministratore Unico del LaMMA del Dott. Bernardo Gozzini;
- Vista la Relazione Tecnica del Referente, Dott. Lorenzo Bottai, nella quale emerge la necessità di effettuare un servizio di rilevamento pedologico nella zona Valdichiana Senese;
- Vista la L.R. 38 del 13 luglio 2007 “Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro” che disciplina l'attività contrattuale regionale nonché quella degli enti, aziende ed agenzie regionali;
- Visto l'art. 26, comma 3 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 recante “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (legge finanziaria 2000)” in base al quale le amministrazioni pubbliche possono ricorrere alle convenzioni stipulate dal ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica secondo il comma 1, del medesimo art., ovvero ne utilizzano i parametri prezzo-qualità, come limiti massimi, per l'acquisizione di beni e servizi comparabili oggetto delle stesse, anche utilizzando procedure telematiche per l'acquisizione di beni e servizi ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 4 aprile 2002 n. 101;
- Vista la normativa in materia di acquisizione di beni e servizi, D.L. 6.7.2012 n.135 che ha introdotto l'obbligo per tutte le PA di utilizzare per l'acquisizione di beni e servizi sotto soglia comunitaria, gli strumenti di acquisto e negoziazione anche telematici messi a disposizione dalla Consip o dalle centrali di acquisto territoriali;
- Visto il combinato degli art. 37, comma 1 e 58 del D.Lgs 50/2016 ove richiama la possibilità a procedere alle acquisizioni con strumenti di acquisto e negoziazione, anche telematici, messi a disposizione dalle centrali di committenza;
- Visto l'art 36 comma 2, lett. a del D. Lgs n. 50/2016 che prevede la possibilità di ricorrere, dandone adeguata motivazione, all'affidamento diretto al di sotto della soglia dei € 40.000, nel rispetto dei principi di rotazione, concorrenza, parità di trattamento:

Considerato che si è ritenuto di attivare una procedura concorrenziale con richiesta d'offerta su START a tre Operatori Economici che operano nel settore d'interesse e che non hanno avuto affidamenti diretti dall'Ente;

L'aggiudicazione avverrà con il criterio del minor prezzo art. 95 comma 4 lettera b) del D.Lgs 50/2016 trattandosi di acquisizioni le cui condizioni sono definite dal mercato;

DECRETA

1. di indire sul portale regionale START, per le ragioni riportate in narrativa che qui si intendono integralmente riportate, una procedura concorrenziale sotto soglia attraverso una richiesta d'offerta, per l'acquisizione del servizio di rilevamento pedologico nella zona Valdichiana Senese, come meglio specificato nella Relazione Tecnica, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lett. a) del D.Lgs 18/04/2016 n. 50;
2. di aggiudicare il servizio con il criterio del minor prezzo art. 95, comma 4 lett. b) del D. Lgs 50/2016 trattandosi di servizio le cui condizioni sono definite dal mercato;
3. di dare atto che la spesa complessiva presunta è stimata in € 32.500 oltre Iva di legge;
4. di approvare i seguenti allegati che in schema fanno parte integrante e sostanziale del presente decreto:
 - Relazione Tecnica (All. A)
 - Lettera d'invito; (All. B)
5. di provvedere a tutti gli adempimenti necessari e conseguenti.

L'Amministratore Unico
Dott. Bernardo Gozzini
Firmato digitalmente

ALL. A

Relazione Tecnica

RELATIVA ALL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI “RILEVAMENTO PEDOLOGICO
FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DELLA CARTA PEDOLOGICA DI SEMIDETTAGLIO:

“VALDICHIANA SENESE” .

PDA 2017-2019 - ATTIVITÀ 33

OGGETTO DEL SERVIZIO

La presente relazione tecnica descrive il servizio di rilevamento pedologico finalizzato alla realizzazione della carta pedologica di semidettaglio di un'area di specifico interesse per la Regione Toscana.

Il progetto è finanziato dalla Regione Toscana mediante il DRT 4696/2015 ed è presente nel PDA 2017-2019 – attività 33.

Il servizio consta di varie attività fra cui lo studio delle componenti ambientali del territorio oggetto di indagine, la fotointerpretazione e la restituzione dei limiti fisiografici individuati, l'approfondimento interpretativo e la verifica dell'attuale stato delle conoscenze sui suoli e sui paesaggi. E' compreso il rilevamento pedologico da effettuarsi in campagna mediante trivellate manuali e profili di suolo, il campionamento del suolo per le determinazioni analitiche, la classificazione dei suoli, l'archiviazione in banca dati dei dati raccolti e la produzione di documentazione informativa specifica secondo gli standard e le procedure indicati nella presente relazione.

L'area interessata è la porzione meridionale della Valdichiana, ampia **complessivamente circa 34.700** ettari di cui circa 32.100 ettari coperti da usi idonei sui quali si realizza effettivamente il rilevamento dei suoli in campagna.

1MATERIALE FORNITO

Il Consorzio Lamma fornirà alla ditta aggiudicataria il seguente materiale in formato digitale:

- shape file dei limiti dell'area oggetto di studio;
- shape file degli usi del suolo su cui effettuare il rilevamento pedologico;
- ortofoto digitali ad alta risoluzione relative alle aree interessate dal rilevamento;
- ortofoto digitali del volo GAI del 1954;
- DEM con dettaglio 10m;
- manuale e scheda di rilevamento pedologico in formato digitale;
- database per il data entry dei dati pedologici: DATAENTRY.EXE e DATAENTRY.MDB;
- banca dati georeferenziata dei suoli e relativa legenda, contenente lo stato delle conoscenze attuali sui suoli dell'area di studio; MASTER DATI.MDB;
- shape file delle unità di paesaggio, delle Unità cartografiche dello stato delle conoscenze attuali (Livello2);
- shape file dei profili già presenti nell'area di studio;
- Legende dei suddetti strati informativi in formato pdf.

E' assolutamente vietato alla Ditta di utilizzare il suddetto materiale per scopi diversi dall'affidamento di cui alla presente Relazione e di divulgarlo.

NORME TECNICHE DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Per la realizzazione delle attività è indispensabile conoscere le informazioni e la banca dati dei suoli della Regione Toscana in scala 1:250.000 visualizzabili e scaricabili dal sito: <http://sit.lamma.rete.toscana.it/websuoli/> nonchè le metodologie e i risultati delle successive attività di

rilevamento pedologico (livello2) scaricabili dal sito:

<http://www.lamma.rete.toscana.it/territorio/cartografia-tematica/pedologia>

L'esecuzione delle attività si articola nelle seguenti fasi:

- FASE A) Studio del territorio e delle conoscenze pedologiche e ambientali pregresse; fotointerpretazione; realizzazione dello strato informativo delle Unità di paesaggio e revisione dell'attuale stato delle conoscenze.
- FASE B) Rilevamento pedologico, campionamento per le analisi di laboratorio.
- FASE C) Elaborazione dati: inserimento dati nella banca dati; creazione e modificazione degli archivi delle "Tipologie pedologiche" e delle "Unità cartografiche" funzionali a realizzare una carta dei suoli di semidettaglio, con relativa legenda e note illustrative, in considerazione del materiale informativo già presente. Realizzazione e fornitura delle banche dati geometriche ed alfanumeriche.

Per ciascuna delle fasi suddette, è fatto obbligo seguire scrupolosamente quanto previsto dalla presente relazione ed è necessario comunicare al Consorzio LaMMA la conclusione di una fase, consegnare i relativi elaborati tecnici richiesti, ricevere il responso positivo ~~del collaudo~~ della verifica di regolare esecuzione prima di dare avvio alla fase successiva.

Per consentire lo svolgimento ottimale del progetto e per giustificare eventuali richieste di sospensione delle attività, la ditta si impegna a comunicare al committente, un dettagliato piano delle attività ed ogni sua eventuale variazione, specificando il tipo di attività da svolgere con sufficiente dettaglio descrittivo, il personale impegnato e, in caso di rilevamento di campagna, la reperibilità di suddetto personale.

FASE A) Studio del territorio; fotointerpretazione e realizzazione dello strato delle Unità di Paesaggio; esecuzione di almeno 1/3 delle osservazioni speditive di campagna

Nella fase di studio del territorio che precede la fotointerpretazione, la massima cura deve essere prestata alla ricerca bibliografica finalizzata alla raccolta dei documenti che possono guidare il rilevatore ad una migliore comprensione dell'ambiente e delle diverse condizioni in cui si sono formati ed evoluti i suoli oggetto di studio.

Per l'area oggetto di studio viene richiesta la costruzione di uno strato poligonale di Unità di Paesaggio, che costituisce la base tecnica indispensabile dapprima per indirizzare correttamente il rilevamento pedologico di campagna e successivamente costituisce lo strato su cui realizzare la carta dei suoli. Le Unità di Paesaggio sono definite come ambienti omogenei per caratteri morfologici, litologici e di uso del suolo ed individuabili alla scala di semidettaglio, corrispondente a 1:25.000-1:50.000.

La metodologia di creazione delle Unità di paesaggio si basa sulla **fotointerpretazione** di foto aeree, sulle informazioni ricavabili da altri strati geografici (es. geologia, uso del suolo, etc) **e da informazioni rilevabili a terra con osservazioni pedologiche speditive (trivellate)**; la definizione, i criteri di delineazione e la terminologia per la descrizione delle Unità di Paesaggio deve essere fatta utilizzando i concetti, la terminologia e le legende contenuti nelle "Linee guida dei metodi di rilevamento e informatizzazione dei dati pedologici", Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, a cura di Costantini E.A.C. relativamente al concetto di Unità di Terre, alle legende e ai significati della fisiografia, dell'elemento morfologico, delle classi di pendenza, della geologia del substrato e dell'uso del suolo.

Il criterio guida per la delimitazione dei poligoni delle unità di paesaggio è quello della ricerca di variazioni

territoriali funzionali ad individuare e delineare le variazioni dei principali caratteri pedologici.

Ogni Unità di Paesaggio dovrà essere identificata da una sigla e da una descrizione libera che utilizzi i concetti e la terminologia suddetti.

La base cartografica di riferimento per l'apposizione dei limiti delle Unità di Paesaggio è costituita dalle ortofoto digitali fornite dal Consorzio Lamma per tutto l'area oggetto di indagine. Per l'interpretazione del territorio possono essere utilizzati strati informativi come DEM di dettaglio provenienti da sistemi LIDAR, immagini tele rilevate, immagini del volo GAI 1954.

E' richiesta inoltre l'armonizzazione con le conoscenze del territorio e dei suoli contenute nella banca dati del livello 2 consegnata alla ditta, consistente in particolare nella descrizione di Unità di Paesaggio, di Tipologie pedologiche e di profili di suolo.

La realizzazione della banca dati delle Unità di Paesaggio dovrà tener conto delle indicazioni tecnico-scientifiche e delle interpretazioni del territorio fornite dal gruppo di lavoro dell'Università di Siena che sta realizzando per l'area oggetto di studio la carta geomorfologica che verrà messa a disposizione dal LaMMA; tali sinergie saranno esplicitate attraverso almeno due riunioni di lavoro che si terranno presso il Consorzio LaMMA nelle quali la ditta incaricata dovrà presentare e argomentare il proprio lavoro.

A completamento della **fase A** di lavoro dovranno essere forniti i seguenti prodotti:

- elenco della bibliografia consultata;
- strato digitale poligonale topologicamente corretto delle Unità di Paesaggio revisionato in formato shape file con identificativo riportante la sigla della Unità di Paesaggio;
- la compilazione dei codici litologici, morfologici e dell'uso del suolo per ogni unità di paesaggio individuata, secondo le specifiche del manuale;
- copia cartacea delle schede di descrizione delle osservazioni pedologiche speditive (trivellate) eseguite, che **dovranno essere almeno 1/3 del totale previsto**.

FASE B) Rilevamento pedologico e campionamento dei suoli

Il rilevamento pedologico è finalizzato ad ottenere informazioni sui caratteri, sulle qualità ed sul comportamento dei suoli che possono essere usate per prevederne o stimarne le potenzialità e le limitazioni. Le osservazioni speditive hanno la finalità di individuare i principali caratteri dei suoli e la loro variabilità e di scegliere in modo appropriato il sito più rappresentativo per effettuare il profilo di suolo.

Per la descrizione dei suoli in campagna, siano osservazioni speditive che profili pedologici, per la valutazione delle qualità e dei comportamenti dei suoli, si dovrà far riferimento alle "Linee guida dei metodi di rilevamento e informatizzazione dei dati pedologici", Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, a cura di Costantini E.A.C.

Ogni squadra di rilevamento che la ditta riterrà necessario organizzare e coordinare, dovrà essere costituita almeno da un **pedologo senior** avente un'esperienza post-lauream documentata di almeno sei anni continuativi nei settori del rilevamento pedologico, della classificazione e della cartografia dei suoli, che dovrà sempre presiedere alla fase di descrizione dei profili.

Tutte le osservazioni pedologiche (profili pedologici, trivellate e minipits) dovranno essere georiferite e descritte, i profili pedologici in maniera completa, mentre le trivellate e i minipits in forma ridotta con i soli caratteri significativi.

Per l'ubicazione dei profili in campagna è ammessa un'approssimazione massima di 5 metri, localizzandoli con l'utilizzo di strumentazione GPS, secondo il georiferimento Monte Mario Italy 1 (Gauss-Boaga, fuso Ovest, EPSG 3003).

Il profilo pedologico dovrà avere una profondità di 1,5 metri, a meno che non si incontrino prima materiali non scavabili con mezzi meccanici o l'acqua. Si richiede, inoltre, di descrivere e campionare gli orizzonti sottostanti tramite trivella fino al raggiungimento della profondità di 2 metri.

Foto dei profili e delle trivellate

Si richiede l'acquisizione di fotografie in formato digitale (acquisite in campagna con risoluzione di almeno 2 MP) di tutte le osservazioni realizzate (sia delle trivellate che profili) e dei relativi paesaggi. Dovranno essere archiviate nella banca dati, in apposita directory denominata "foto":

almeno **1 fotografia** che riguardi ogni **trivellata e ogni profilo** pedologico nella loro interezza; almeno **1 fotografia** relativa al **paesaggio** (alla scala dell'unità di paesaggio) dell'osservazione. Se ritenuto di interesse ai fini del lavoro, possono essere acquisite ed archiviate altre fotografie di particolari della stazione o degli orizzonti o di paesaggi di più piccola scala (sottosistemi, sistemi).

Le foto dei profili **dovranno essere di alta qualità**, non presentare ombre e permettere la chiara visione di tutti gli orizzonti. Dovrà essere stesa lungo il profilo una fettuccia metrica con indicazioni decimetriche che permetta di leggere in maniera chiara le profondità. La superficie del profilo dovrà essere adeguatamente preparata per la fotografia (taglio di radici sporgenti, inumidimento della superficie, pulizia del profilo partendo dall'alto verso il basso che metta in evidenza la struttura del suolo e le figure pedogenetiche presenti, eliminazione dei segni prodotti dalle attrezzature di scavo, pulizia della superficie dei frammenti grossolani presenti, ecc.). Dovrà essere disposta superiormente al profilo, una lavagna che riporti in maniera ben leggibile nella fotografia solo le seguenti informazioni:

- codice del lotto di rilevamento;
- tipo di osservazione;
- numero dell'osservazione;
- località, nome del comune e sigla della provincia;
- data.

Esempio:

VDC17 P 23

Alberoro, M.te S. Savino (AR)

23/feb/2016

Archivio fotografico

L'archivio fotografico è rappresentato da una directory denominata "foto" contenente tutti i file immagine in formato .jpg. Per la realizzazione dell'archivio fotografico, ogni immagine dovrà essere rinominata secondo le seguenti indicazioni, ossia il nome del file risulterà dalla concatenazione di:

- codice del lotto di rilevamento; VDC17
- tipo di osservazione, P o T;

- numero dell'osservazione;
- codice del soggetto della fotografia (Profilo o trivellata (P o T), paesaggio (L), particolare dell'orizzonte (O), particolare della stazione (S));
- numero progressivo della fotografia scattate per ogni soggetto indagato di ogni osservazione.

Esempio:

VDC17_P_13_P2.jpg nome del file del formato digitale

Sigla rilevamento	VDC17
Sigla tipo di osservazione	P
Numero di osservazione	13
Codice soggetto della fotografia	P
Numero progressivo della fotografia	2

Numero delle osservazioni da eseguire

Per il rilevamento pedologico dell'area oggetto di studio è richiesta la realizzazione in totale di:

60 profili pedologici e

360 osservazioni speditive (trivellate).

Tutte le osservazioni suddette dovranno essere **omogeneamente distribuite** nel territorio e nelle Unità di paesaggio individuate.

Per **15** profili, rappresentativi di significative tipologie pedologiche, la cui scelta e selezione dovrà essere effettuata in accordo con il committente, dovranno essere prelevati anche dei campioni indisturbati per la loro caratterizzazione idrologica.

Campionamento dei suoli

La ditta si impegna a campionare per ciascun profilo i seguenti campioni:

per tutti gli orizzonti:

- 1 campione disturbato per le determinazioni chimiche e fisiche prelevando circa 1000 g di campione; si utilizzerà il metodo del campionamento casuale stratificato, che prevede il prelievo di una decina di sotto-campioni da diversi punti dell'orizzonte, posti nelle tre facce dello scavo;
- 3 campioni indisturbati per la determinazione della massa volumica apparente da effettuare con cilindro metallico a bordi taglienti (fustella) e testa battente. Il volume della fustella dovrà essere di circa 100 cmc e il contenuto di ogni fustella verrà integralmente versato in un unico sacchetto.

per i soli orizzonti di tipo B con contenuto di argilla stimato >25%:

- 1 campione indisturbato per la determinazione del COLE, da effettuare con cilindro metallico a bordi taglienti (fustella) e testa battente. Il volume della fustella dovrà essere di circa 100 cmc e il campione non dovrà essere tolto dalla fustella, ma messo nel sacchetto assieme ad essa.

per 15 profili idrologici:

- per ciascun orizzonte è previsto il prelievo con fustella di campioni di suolo indisturbati, tramite

carotaggio e campionamento per infissione nell'orizzonte. La fustella di campionamento va infissa in direzione verticale, facendo attenzione a non disturbare il campione; refillare da un lato, tappare con il tappo in plastica e refillare dal lato opposto, quindi chiudere anche questo lato, al fine di garantire il mantenimento dell'integrità del campione. Le dimensioni della fustella devono essere corrispondenti a: massimo 70 mm di diametro (larghezza) e massimo 30 mm di spessore (altezza), in modo da potere essere collocate negli estrattori a pressione. E' necessario realizzare un gradino al top o all'interno di ciascun orizzonte da campionare per infiggere il carotatore con la fustella nel suolo su una base piana orizzontale. Una volta eseguito il prelievo lasciare i campioni nelle fustelle chiuse e conservare il campione in doppio sacchetto con etichetta indicante: codice di rilevamento, numero profilo, sigla orizzonte, profondità del campione. Va prestata particolare cura affinché non si determinino situazioni anomale durante il campionamento che potrebbero inficiare la misurazione, quali:

- a) problemi relativi a fessurazione/vuoti nel campione al bordo interno della fustella di tipo artificiale;
- b) presenza di scheletro grossolano al bordo o comunque all'interno che possa creare pressione meccanica sul campione al momento della infissione della fustella.

Come indicazione generale si specifica di campionare su suolo umido; ove al momento di campionamento il suolo/orizzonte si presenti asciutto si può ovviare inumidendo la zona di campionamento artificialmente.

Campionamenti dei profili pedologici:

	Chimico fisiche	Densità apparente	COLE	Ritenzione idrica
standard	X	X	X	
idrologici	X	X	X	X

Tutti i campioni dovranno essere contenuti in un doppio sacchetto di plastica e fra essi sarà messa un' etichetta con le seguenti informazioni:

- codice del lotto di rilevamento;
- tipo di osservazione;
- numero dell'osservazione;
- numero progressivo dell'orizzonte;
- codice dell'orizzonte genetico; es. Bw
- limite superiore ed inferiore medio in cm dell'orizzonte; es. 20-40 cm
- data del prelevamento;
- la tipologia di analisi: "CHIMICO-FISICHE", "DENSITA' APPARENTE", "COLE", "RITENZIONE IDRICA";

Analisi di laboratorio

La ditta si impegna a selezionare i campioni più rappresentativi fra quelli prelevati per un numero massimo di campioni di analisi fisiche e chimiche e di densità apparente che verrà comunicato dalla committenza

all'inizio dei lavori; si impegna inoltre a spedire a proprie spese i campioni di suolo opportunamente contraddistinti in modo univoco ed etichettati al Laboratorio di analisi che sarà indicato dall'Ente.

I costi delle analisi NON sono a carico della ditta aggiudicataria del contratto di cui alla presente Relazione.

Alla fine della fase di rilevamento di campagna, FASE B, la ditta si impegna a fornire i seguenti elaborati:

- copia cartacea delle schede di campagna di descrizione delle osservazioni;
- strato puntuale digitale in formato shape file delle osservazione realizzate, contenente l'identificativo dell'osservazione;
- database debitamente compilato di tutti i profili con analisi e loro classificazione secondo le Keys to Soil Taxonomy (ultima edizione) e il World Reference Base (ed. 2014). La struttura del database su cui archiviare i dati dovrà essere quella fornita dalla committenza; il data entry dei profili potrà essere realizzato con apposito SW.
- Archivio fotografico digitale contenente le immagini digitali dei profili e dei paesaggi, ciascuna con il suo specifico nome; sarà consegnato in un'apposita directory denominata "FOTO".

FASE C) Creazione di Tipologie pedologiche e di Unità cartografiche. Realizzazione e fornitura delle banche dati geometriche ed alfanumeriche.

La finalità principale del rilevamento pedologico è quello di realizzare una banca dati pedologica georeferenziata nella quale siano presenti tutte le informazioni necessarie per poter realizzare una carta dei suoli e la relativa legenda, nonché la localizzazione, l'estensione e la distribuzione dei diversi tipi di suolo presenti nell'area di rilevamento.

Per fare ciò, considerando le conoscenze (profili, tipologie pedologiche e unità cartografiche) già presenti nell'area di studio e quelle derivate dai nuovi profili realizzati in questo rilevamento, è richiesto:

- la creazione e la modifica delle descrizione delle Tipologie pedologiche e delle Unità cartografiche, prevedendo una revisione e un'armonizzazione di quelle già presenti in banca dati;
- attribuzione dei profili esistenti e di quelli realizzati in questo progetto alle tipologie pedologiche esistenti o a quelle create ex novo;

tale attività deve essere svolta concordando le scelte con il LaMMA e secondo i seguenti criteri:

- per la definizione delle Tipologie pedologiche, intese come Unità tipologiche di suolo (UTS) e Sottounità tipologiche di suolo (STS) e per i criteri della loro differenziazione si fa riferimento a quanto riportato nelle "Linee guida dei metodi di rilevamento e informatizzazione dei dati pedologici", Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, a cura di Costantini E.A.C. pag.10 e segg.
- Per quanto riguarda la loro descrizione e la revisione delle tipologie esistenti è richiesta operativamente la compilazione delle apposite tabelle presenti nella banca dati fornita (tabelle UTS, STS, STS_DESCRIZIONI, SITO_ATTRIBUZIONE).

Ad ogni nuova Tipologia di suolo dovrà essere dato un nome prendendo spunto dalla località ove la tipologia è più rappresentativa (tabella **UTS**); dal nome deriva il codice identificativo costituito da una sigla di tre lettere. Ogni Unità tipologica deve avere almeno una sottounità (tabella **STS**) e per ciascuna di esse vanno

riportati il nome (es. nome della fase) e la località tipica.

Nella tabella **STS_DESCRIZIONI**, nel campo “paesaggio” deve essere riportata la **descrizione del paesaggio**, riportando i principali caratteri ambientali, quali la geologia del substrato, la fisiografia e i principali caratteri stazionali (rocciosità, pietrosità, pendenza), l’uso del suolo e la vegetazione prevalente. La terminologia da utilizzare deve essere quella presente nel manuale di rilevamento.

Nel campo “suoli” deve essere riportata la **descrizione dei suoli**, nella quale si descrivono, facendo uso delle classi e dei termini riportati nel manuale di rilevamento, i seguenti caratteri, specificando quando necessario il tipo di orizzonte a cui si riferiscono:

- rocciosità (solo se presente)
- pietrosità (aggettivo dimensionale e di abbondanza); (solo se presente)
- profondità del suolo (intesa come profondità utile alle radici), sempre
- classe tessiturale, sempre
- scheletro nel profilo (aggettivo dimensionale e di abbondanza); (solo se presente)
- contenuto in calcare totale, sempre
- reazione, sempre
- contenuto in carbonio organico (solo se “elevato” o “molto elevato”)
- salinità (solo se > di “moderata”)
- saturazioni in basi (solo se il suolo è “non calcareo”)
- drenaggio, sempre

Possono essere aggiunte le descrizioni di altri caratteri se ritenuti importanti (es. classe di profondità della falda, presenza di orizzonti torbosi, etcetera).

Nel campo “range_orizzonti” deve essere riportata la **descrizione dei caratteri degli orizzonti genetici** principali della tipologia e la loro variabilità, facendo uso della terminologia, dei criteri e delle classi riportati nelle Linee guida; le caratteristiche da descrivere sono la profondità degli orizzonti, il colore, la tessitura, lo scheletro, la struttura, le figure pedogenetiche, i carbonati, le fessure e quanto altro ritenuto significativo.

Nel campo “qualità” deve essere riportata la descrizione delle **principali qualità dei suoli**: le limitazioni del suolo secondo lo schema della Land Capability, la capacità di acqua disponibile, la conducibilità idraulica, la presenza di falda, la capacità di accettazione delle piogge, la capacità protettiva nei confronti di inquinanti; il rischio di erosione, la lavorabilità, la fertilità agronomica, il rischio di incrostamento. Gli schemi di valutazione sono presenti nelle Linee guida; gli esempi sono riportati nella legenda delle Tipologie.

La tabella SITO_ATTRIBUZIONE, tramite la quale si relazionano i profili alla tipologia pedologica (STS) esprimendone il tipo di legame nel campo “grado_profilo_suolo” va compilata secondo il seguente criterio:

Codice	Descrizione	
B	caposaldo (benchmark)	profilo di riferimento della sottounità (codice attribuibile solo ad un profilo per una tipologia)
T	tipico	osservazione i cui caratteri ricadono interamente nel range di variabilità della sottounità tipologica di suolo.
R	rappresentativo	osservazione che ha caratteri, qualità e orizzonti che possono essere utilizzati per stimare la variabilità statistica della sottounità.

		Ha anche caratteri, qualità e orizzonti diversi da quelli delle osservazioni tipiche, ma che non sono tra quelli utilizzati per la correlazione. Concorrono a formare il profilo modale insieme alle osservazioni tipiche
C	correlato	osservazione che non ha i caratteri, qualità e orizzonti scelti come comun denominatore per la correlazione dei suoli della sottounità. Non viene utilizzata per stimare la variabilità statistica della sottounità, né per formare il profilo modale.

Per quanto riguarda le Unità cartografiche, esse sono definite come un insieme di aree ugualmente denominate riguardo al loro contenuto pedologico. Tali aree appartengono generalmente ad una stessa unità di paesaggio nella cartografia di semidettaglio, ma diverse unità di paesaggio ubicate variamente nel territorio indagato possono afferire alla medesima Unità cartografica se le tipologie pedologiche contenute sono le stesse e sono distribuite nello stesso modo. Le Unità Cartografiche sono identificate da un codice: per le consociazioni di suolo, si usa la sigla della STS dominante seguita da “_” (es. PON1_), mentre per le associazioni di suolo il codice è dato dal concatenamento delle sigle delle STS principali fino ad un massimo di tre (es VRC1_ANC1; oppure PON1_MRS1_PGG1)¹.

Per ciascuna Unità cartografica vanno compilate le seguenti tabelle della banca dati:

- tabella UC, contenente gli identificativi della unità cartografica;
- tabella UC_STS, nella quale occorre inserire per ciascuna unità cartografica le tipologie pedologiche (STS) in essa presenti riportandone la loro frequenza percentuale nel territorio;
- tabella UC_PAESAGGI, nella quale si riporta per ogni Unità di paesaggio il codice dell’ unità cartografica che meglio descrive i suoli in essa presenti.

Alla fine della **FASE C** la ditta si impegna a fornire i seguenti elaborati:

- Banca dati georeferenziata dei suoli in formato geodatabase contenente:
 - feature puntuale denominata “osservazioni” relativa alle Osservazioni realizzate in campagna, avente il campo identificativo “SITO_ID” di tipo testuale 15 chr coerente con il campo SITO_ID della tabella SITO;
 - feature poligonale, denominata “suoli”; per ciascun poligono si riportino, i seguenti campi:
 - campo UDP, testo 14 chr; contenente la sigla dell’Unità di Paesaggio, coerente con la sigla COD_PAESAGGIO della tabella PAESAGGI;
 - campo COD_UC, testo 14 chr : contenente la sigla dell’Unità Cartografica di suolo, coerente con il campo COD_UC della tabella UC;
- Le features dovranno essere *topologicamente corrette*, con il limite esterno topologicamente coincidente al limite dell’area di studio e non vi dovranno essere dei vuoti al loro interno. Le aree di

¹ così come definite nel Soil Survey Manual (Soil Survey Staff, 1993)

non suolo dovranno essere coerenti alla banca dati di uso del suolo della toscana che sarà consegnata e dovrà riportare nel campo COD_UC il codice uso del suolo relativo.

- Le tabelle relative ai Profili, alle Tipologie pedologiche e alle Unità cartografiche debitamente compilate.
- I prodotti finali dovranno garantire la completezza del contenuto informativo e il rispetto di tutte le congruenze sia topologiche che alfanumeriche tra gli oggetti presenti nelle coperture geometriche e quelli del database alfanumerico.
- Relazione conclusiva in formato digitale e cartaceo, nella quale siano riportati in modo esaustivo la metodologia utilizzata, i risultati conseguiti e le problematiche incontrate.

TERMINE DI CONCLUSIONE DELLE ATTIVITA'

Le attività dovranno concludersi entro 6 mesi dalla sottoscrizione del contratto, eventuali proroghe dovranno essere giustificate e richieste tramite mail certificata all'indirizzo ammlamma@postacert.toscana.it.

MODALITA' DI CONTROLLO, VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE

Per garantire la piena rispondenza delle attività alle specifiche contenute nel presente capitolato, il Consorzio individuerà e comunicherà alla ditta aggiudicataria, un referente tecnico del progetto con il compito di fornire e trasferire le necessarie indicazioni tecniche e metodologiche, di effettuare il controllo in corso d'opera e la verifica finale dei prodotti.

Il referente tecnico, al fine di valutare l'accuratezza con cui sono stati scelti i punti di osservazione, le modalità di descrizione delle osservazioni e dei suoli durante il rilevamento, potrà effettuare verifiche di campagna in corso d'opera e potrà partecipare alla descrizione dei profili da parte della ditta che dovrà pertanto garantire in ogni momento la reperibilità dei rilevatori.

Al termine della fase A e della fase B, ad avvenuta consegna degli elaborati previsti, sarà redatta dal referente tecnico una relazione di verifica sui prodotti consegnati e sul lavoro svolto; in caso di collaudo positivo la ditta potrà procedere all'effettuazione delle fasi successive.

Verifica di regolare esecuzione

La verifica finale degli elaborati è realizzata dal referente tecnico del LaMMA ed ha inizio al momento della consegna degli elaborati finali. Le operazioni di verifica saranno un accertamento della rispondenza dei lavori alle Norme Tecniche contenute nella presente relazione dopo la quale verrà redatta una relazione sugli esiti della verifica.

Stima dei Costi e Pagamenti

La stima dei costi per le attività previste nella presente relazione, divisi per fase di attività, è la seguente:

Fase A: 8.500,00 € +IVA

Fase B: 18.500,00 € + IVA

Fase C: 5.500,00 € + IVA

TOTALE STIMA ECONOMICA: 32.500,00 € + IVA

L'offerta economica deve essere corredata dal "dettaglio costi" compilato e sottoscritto.

Per lo svolgimento dell'attività non sono previsti anticipi. Al termine di ogni fase, a seguito della verifica da parte dei tecnici del Consorzio, verrà saldato il corrispettivo relativo alla Fase oggetto della verifica.

Procedura

Per l'affidamento del servizio di rilevazione si consiglia la richiesta di offerta agli operatori economici sotto riportati tramite il sistema START della Regione Toscana:

- 1) AGRISTUDIO SRL
- 2) TIMESIS SRL
- 3) I.TER soc. coop a r.l.

Il Responsabile Tecnico
Dott. Lorenzo Bottai

ALL. B.

ACQUISIZIONE SERVIZIO IMPORTO SOTTO € 40.000

Prot. n. 198/2017.

Sesto Fiorentino, 23 marzo 2017.

Oggetto: Affidamento con invito a formulare offerta, ai sensi dell'art.36, comma 2, lett. a del D. lgs 50/16, del D.P.R. 207/2010, della L.R. 38/2007 e del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008, relativo al servizio di rilevamento pedologico finalizzato alla realizzazione della carta pedologica di semidettaglio "Valdichiana Senese".

Codice Identificativo di Gara (CIG): 7023625EB1.

Spett.le impresa

Con la presente si richiede la presentazione di un'offerta per l'esecuzione della prestazione in oggetto, e descritta nell'ultima parte del presente documento, disponibile anche nella documentazione di gara all'indirizzo internet: <https://start.e.toscana.it/regione-toscana/>. Per consultare la suddetta documentazione e presentare offerta deve accedere al sistema con la propria username e password scelte al momento della registrazione e seguire le indicazioni sotto riportate.

L'appalto è disciplinato dalla presente lettera d'invito a presentare offerta e dalle "Norme tecniche di funzionamento del Sistema Telematico di Acquisto di Regione Toscana – Giunta Regionale – Start GR" approvate con decreto dirigenziale n. 4606/2006 e consultabili all'indirizzo internet:

<https://start.e.toscana.it/regione-toscana/>.

Nel caso in cui l'operatore economico invitato non sia iscritto all'indirizzario del Sistema Telematico Acquisti Regione Toscana (START), per poter presentare offerta è necessario identificarsi sul sistema completando la procedura di registrazione al link indicato nel testo della mail ricevuta assieme al presente documento.

La registrazione, completamente gratuita, avviene tramite userid e password.

La userid e password utilizzati in sede di registrazione sono necessari per ogni successivo accesso ai documenti della procedura.

L'utente è tenuto a non diffondere a terzi la chiave di accesso (User ID) a mezzo della quale verrà identificato dalla Stazione Appaltante e la password.

Istruzioni dettagliate su come completare la procedura di registrazione sono disponibili sul sito stesso nella sezione dedicata alla procedura di registrazione o possono essere richieste al **Call Center del gestore del Sistema Telematico al numero 02 86.83.84.15 - 38 o all'indirizzo di posta elettronica:**

infopleiade@i-faber.com

I titolari o legali rappresentanti o procuratori dell'operatore economico che intendono presentare

offerta **dovranno** essere in possesso di un **certificato di firma digitale** in corso di validità rilasciato da un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto da DigitPA, secondo quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale (art. 29 c.1) e specificato dal DPCM 30 marzo 2009, nonché del relativo **software** per la visualizzazione e la firma di documenti digitali.

Le dichiarazioni rese e la documentazione prodotta verranno considerate come carenti di sottoscrizione qualora siano sottoscritte con certificati di firma digitale rilasciati da organismi non inclusi nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto da DigitPA.

1. - CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

L'operatore economico non deve incorrere in alcuna delle condizioni di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

In relazione alle condizioni di partecipazione alla presente procedura di affidamento, l'operatore economico rende, ai sensi del DPR 445/2000, mediante apposita scheda di rilevazione, di cui al successivo punti 1.1, dichiarazioni concernenti la propria situazione in relazione al possesso dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale stabiliti dal D.Lgs. 50/2016.

Dopo l'identificazione, l'operatore economico per presentare offerta, dovrà inserire nel sistema telematico, nello spazio relativo alla procedura di cui trattasi, **entro e non oltre il termine perentorio² delle ore 13:00:00 del giorno 10/04/2016**, la seguente documentazione:

1.1. - OFFERTA ECONOMICA - DICHIARAZIONI PER LA PARTECIPAZIONE

La documentazione richiesta dal presente documento prima di essere firmata digitalmente deve essere convertita in formato PDF/A.

L'“Offerta economica – Dichiarazioni per la partecipazione”, contiene l'offerta economica e le dichiarazioni che l'operatore economico deve rendere all'Amministrazione, ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 nonché ai sensi della normativa vigente sulla partecipazione alle gare d'appalto.

Si evidenzia che l'operatore economico è responsabile di tutte le dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000, pertanto ogni eventuale errore nel contenuto delle dichiarazioni ricade sulla sua responsabilità. L'Amministrazione assume il contenuto delle dichiarazioni così come rese dall'operatore economico e sulla base di queste verifica la conformità di tutta la documentazione richiesta per la partecipazione alla gara.

L'Amministrazione, nella successiva fase di controllo, verificherà la veridicità del contenuto di tali dichiarazioni.

² Il sistema telematico non permette di completare le operazioni di presentazione di una offerta dopo tale termine perentorio

L'operatore economico, dopo essersi identificato sul sistema come precisato nel presente documento, dovrà:

Accedere allo spazio dedicato alla gara sul sistema telematico;

Compilare i form on line:

- **“Forma di partecipazione / Dati identificativi”** (passo 1 della procedura di presentazione offerta);
- **“Modelli dinamici: inserimento dati”** (passo 3 della procedura di presentazione offerta)
- **“Offerta e documentazione”** (passo 4 – offerta economica della procedura di presentazione offerta).

Scaricare sul proprio pc il documento *“offerta economica”* generato dal sistema e relativo alla *“offerta economica e le dichiarazioni per la partecipazione”*;

Firmare digitalmente il documento *“offerta economica”* generato dal sistema. Il documento deve essere firmato digitalmente dal titolare o legale rappresentante o procuratore del soggetto concorrente che rende le dichiarazioni ivi contenute.

Inserire nel sistema il documento *“offerta economica”* firmato digitalmente nell'apposito spazio previsto.

L'operatore economico, in relazione ad eventuali **soggetti cessati che abbiano ricoperto** nell'anno antecedente la data di spedizione della presente lettera di invito le cariche di cui all'art. 80, comma 3, del D.Lgs. 50/2016, deve, nel medesimo Form on-line, alternativamente:

- **dichiarare l'insussistenza**, nei confronti degli stessi, di provvedimenti di cui all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016;
- **dichiarare la sussistenza**, nei confronti degli stessi, di provvedimenti di cui all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, **e allegare altresì nella “Documentazione amministrativa aggiuntiva”**, idonea documentazione tesa a dimostrare che vi sia stata completa ed effettiva dissociazione della condotta penalmente sanzionata da parte dell'impresa. La documentazione comprovante tale dissociazione deve essere inserita, da parte del medesimo operatore economico partecipante alla gara.

1.2 OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica è determinata dal prezzo complessivo comprensivo dell'eventuale rinnovo, inferiore all'importo a base di gara di Euro 32.500 (euro trentadue milacinquecento/00), oltre IVA nei termini di legge, che l'operatore economico offre per eseguire le prestazioni oggetto del presente appalto.

L'operatore economico per presentare la propria offerta deve indicare nel form on line *“offerta e documentazione”* (passo 4 della procedura) il prezzo complessivo offerto, in Euro, al netto di IVA.

L'importo indicato nell'offerta economica deve corrispondere al prezzo complessivo offerto così come indicato nel Dettaglio Economico.

In caso di discordanza tra l'importo indicato nell'offerta economica, che rimane fisso e invariabile, e il prezzo complessivo offerto indicato nel dettaglio economico, tutti i prezzi unitari sono corretti in modo costante in base alla percentuale di discordanza dell'importo risultante dal prezzo complessivo offerto riportato nel dettaglio economico rispetto a quello indicato nell'offerta economica. I prezzi unitari eventualmente corretti costituiscono l'elenco prezzi unitari contrattuali.

Ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 50/2016 l'offerta dell'affidatario è irrevocabile fino al termine stabilito per la stipula del contratto.

1.3 - DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE CLAUSOLE CONTRATTUALI AI SENSI DELL'ART. 1341, II COMMA, DEL CODICE CIVILE

Tale dichiarazione dovrà essere presentata a cura di persona munita del potere di rappresentanza utilizzando l'apposito modello disponibile nella documentazione di gara denominato "Dichiarazione di accettazione clausole contrattuali ai sensi dell'art. 1341, II comma, del codice civile" in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

1.4 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Tale comunicazione dovrà essere presentata a cura di persona munita del potere di rappresentanza utilizzando l'apposito modello disponibile nella documentazione di gara denominato "Comunicazione relativa alla tracciabilità dei flussi finanziari (L. 136/2010 e ss.mm.ii)" in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

1.5 - DETTAGLIO ECONOMICO

Quale articolazione delle voci di prezzo che concorrono a determinare l'importo da indicare nell'offerta economica di cui al precedente punto 2.1 – da inserire a sistema nell'apposito spazio previsto nel sistema in aggiunta all'offerta economica, firmato digitalmente dal titolare o legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico.

1.6 – RELAZIONE TECNICA

Tale Relazione dovrà essere presentata a cura di persona munita del potere di rappresentanza in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

NOTE PER L'INSERIMENTO DEI DATI E LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

La dimensione massima di ciascun file inseribile nel sistema è pari a 40 MB.
Nel caso occorra apportare delle modifiche a documenti prodotti in automatico dal sistema sulla base di form on line, è necessario ripetere la procedura di compilazione del form on line ed ottenere un nuovo documento.

2. - AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO

L'Amministrazione, prima dell'affidamento del contratto, effettua i controlli sulle dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. 445/2000 dal soggetto invitato secondo le modalità di cui al DPGR n. 30/R del 27/05/2008.

L'esito favorevole dei suddetti controlli è condizione per l'emanazione del provvedimento di affidamento.

Il contratto verrà stipulato, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016, mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere. L'operatore economico si impegna con la presentazione dell'offerta. L'Amministrazione invierà apposita lettera di ordinazione mediante posta elettronica certificata.

3. - CONTENUTO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO

Art. 1 - Oggetto, modalità di esecuzione della prestazione, durata del servizio e termini

1. Oggetto dell'appalto è il servizio di rilevamento pedologico finalizzato alla realizzazione della carta pedologica di semidettaglio "Valdichiana Senese" il cui dettaglio è indicato nella Relazione Tecnica allegata.
2. Nell'appalto rientra il costo della consegna.
3. La durata del servizio e i termini sono indicati nella Relazione Tecnica.
4. Nel caso in cui la prestazione non venga svolta nel termine sopra indicato per responsabilità dell'operatore economico, non si provvederà al pagamento del corrispettivo il contratto si considererà risolto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ. e l'Amministrazione si riserva di richiedere l'eventuale risarcimento del danno.

Art. 2 – Gestione digitale del contratto

1. Ogni comunicazione, compresa l'ordinazione della prestazione, inerente la gestione del presente servizio/fornitura, viene trasmessa tramite mail all'indirizzo amministrazione@lamma.rete.toscana.it, ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni di cui al successivo art. 3.
2. La modalità di comunicazione sopra indicata dovrà essere mantenuta per l'intera durata contrattuale.

Art. 3 – Corrispettivo, fatturazione e pagamento

1. Il corrispettivo contrattuale è determinato dall'offerta economica dell'affidatario. Le fatture dovranno riferirsi ai pagamenti come indicati in Relazione Tecnica secondo il prezzo offerto dall'affidatario e dovranno essere emesse dopo il rilascio del Certificato di regolare esecuzione di cui al successivo art. 4.
2. La fattura elettronica intestata a **Consorzio LaMMA** deve essere inviata tramite i canali previsti dalla FatturaPA, con le specifiche previste dal D.M. n. 55 del 03/04/2013 "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica", con l'indicazione del codice CIG 6978140F48; per effetto della L. 190/2014 al LaMMA non si applica lo "Split payment",
3. Il pagamento sarà disposto secondo quanto previsto dall'art. 4, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 231/2002 e ss.mm. e ii., a seguito di emissione di fattura redatta secondo le norme in vigore e nel rispetto di quanto sopra, entro 30 gg. dalla data di ricevimento della stessa. Tale termine per le fatture ricevute dall'Amministrazione nei mesi di dicembre e/o gennaio è aumentato a 60 giorni.
Qualora le fatture pervengano in modalità diversa da quella riportata al presente articolo, le stesse non verranno accettate.
4. L'operatore economico è tenuto ad assicurare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, inerenti tutte le transazioni di cui al presente contratto, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 136 del 13.08.2010; a tal fine l'affidatario dovrà dichiarare, a richiesta dell'amministrazione prima della

stipula del contratto, i conti correnti dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica e le persone delegate ad operare sui suddetti conti.

L'operatore economico è, altresì, tenuto a comunicare al Consorzio LaMMA eventuali variazioni relative ai conti corrente e ai soggetti delegati ad operare sui conti corrente.

Ai fini della tracciabilità di tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto, il bonifico bancario o postale o gli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari sopra indicati, dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il seguente codice CIG: 7023625EB1.

Nel caso in cui le transazioni inerenti le prestazioni del presente documento non siano effettuate con bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica comunicati dall'affidatario, il Consorzio LaMMA provvederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

5. In relazione al pagamento effettuato nei confronti dei beneficiari non intrattenenti rapporti di conto corrente con la banca tesoriera (Banca Monte dei Paschi di Siena S.p.A.) verranno addebitate spese da parte del tesoriere, nel limite di euro 2,00 per bonifico

Gli avvisi di avvenuta emissione dei titoli di spesa saranno inviati alla sede legale dell'operatore economico.

Art. 4 – Certificato di regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, le prestazioni contrattuali sono soggette a verifica di conformità, per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

2. La verifica di conformità è effettuata dal Responsabile del procedimento che rilascia il Certificato di regolare esecuzione entro trenta giorni dal termine in cui devono essere completate le prestazioni come indicato nel presente documento.

3. Successivamente all'emissione del Certificato di regolare esecuzione, si procede al pagamento del corrispettivo delle prestazioni eseguite.

Art. 5 – Estensione degli obblighi del codice di comportamento dei dipendenti pubblici

1. La Società, in ottemperanza dell'articolo 2 del Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/2014, valevole anche per i dipendenti del LaMMA essendo il LaMMA Ente dipendente della Regione stessa, sebbene non allegato, si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli del Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

2. La Società ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'Amministrazione comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

3. Il LaMMA procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/2014 da parte dei dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo della Società compreso quelli del subappaltatore.

Art. 6 – Modifica di contratto

In relazione alle modifiche di contratto durante il periodo di efficacia si applica la disciplina di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 7 - Cessione del credito

La cessione del credito è disciplinata ai sensi dell'art. 106, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e dalla Legge 21.02.1991, n. 52.

L'operatore economico dovrà fornire al cessionario il numero di conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva al presente appalto, sul quale ricevere, dal medesimo cessionario, gli anticipi dei pagamenti. Tali pagamenti dovranno essere effettuati mediante bonifici bancari o postali o con altri strumenti idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni con l'indicazione del seguente codice identificativo gara CIG:7023625EB1. L'Amministrazione provvederà al pagamento delle prestazioni di cui al presente contratto al cessionario esclusivamente sul/sui conti correnti bancari o postali dedicati come da questo comunicati.

La notifica all'Amministrazione dell'eventuale cessione del credito deve avvenire tramite la modalità telematica.

Art. 8 - Obblighi e responsabilità dell'appaltatore

La Società è tenuta ad eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso il Consorzio LaMMA del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.

La Società è sottoposta a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, risultanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e assicurazioni sociali ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi, in particolare a quelli previsti dalla normativa vigente in materia previdenziale ed antinfortunistica sul lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La Società è obbligata ad attuare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi territoriali. Nei casi di violazione di questi obblighi il dirigente responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto alla Società, fino a quanto non sia accertato integrale adempimento degli obblighi predetti. In tal caso la Società non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento di danni.

La Società, nell'espletamento di tutte le prestazioni, nessuna esclusa, relative al presente contratto, è obbligata a garantire il pieno rispetto delle norme previste per la salute e la sicurezza dei lavoratori e dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi con scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione infortunistica in vigore; ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni o danni eventualmente subiti da persone o cose, tanto del Consorzio LaMMA che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione ricadrà sulla Società restandone sollevato il Consorzio LaMMA.

La Società è tenuta ad assicurare la riservatezza delle informazioni, dei documenti e degli atti amministrativi dei quali venga a conoscenza durante l'esecuzione della prestazione.

La Società assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare il Consorzio LaMMA di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

In caso di violazione dei suddetti obblighi relativi alla riservatezza, ai diritti di proprietà intellettuale e alla proprietà dei beni il Consorzio LaMMA, ha diritto di richiedere al soggetto aggiudicatario il risarcimento di tutti, senza eccezione, i danni di cui sopra.

Art. 9 - Penali e risoluzione del contratto

In caso di ritardo nell'espletamento delle prestazioni richieste potrà essere applicata la penale pari all'1 (uno) per mille dell'importo netto contrattualmente dovuto per ogni giorno di ritardo. Il relativo importo sarà trattenuto sulle competenze spettanti all'appaltatore in base al contratto ovvero trattenuto dalla cauzione definitiva.

Nel caso in cui l'importo della penale superi il 10% dell'importo contrattuale, la Stazione Appaltante procede a dichiarare la risoluzione del contratto, fatto salvo il diritto all'eventuale risarcimento del danno patito a causa dell'inadempimento stesso.

L'Amministrazione, ove riscontri inadempienze nell'esecuzione del contratto idonei all'applicazione delle penali, provvede a contestare alla Società, per iscritto, le inadempienze riscontrate con l'indicazione della relativa penale da applicare, con l'obbligo da parte della Società di presentare entro 5 giorni dal ricevimento della medesima contestazione le eventuali controdeduzioni.

Nel caso in cui la Società non risponda o non dimostri che l'inadempimento non è imputabile alla stessa, l'Amministrazione provvede ad applicare le penali nella misura riportata nel presente contratto, a decorrere dalla data di inadempimento e fino all'avvenuta esecuzione della prestazione relativa. Gli importi corrispondenti vengono trattenuti sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento o, solo in assenza di queste ultime, sulla cauzione definitiva di cui al paragrafo 6 che dovrà essere integrata dalla Società senza bisogno di ulteriore diffida.

Nel caso in cui l'Amministrazione accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dalla Società non procede con l'applicazione delle penali e dispone un nuovo termine per l'esecuzione della prestazione oggetto di contestazione, il cui mancato rispetto dà luogo all'applicazione delle penali.

L'applicazione delle penali non pregiudica il diritto del Consorzio LaMMA ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.

Il Consorzio LaMMA procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile:

- in caso di transazioni finanziarie relative a tutte le attività di cui al presente contratto non effettuate con bonifico bancario o postale ovvero con gli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni avvalendosi dei conti correnti bancari dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica,
- in caso di subappalto non autorizzato dal Consorzio LaMMA,
- in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/2014 da parte dei dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo della Società compreso quelli del subappaltatore,
- in caso di violazione dell'articolo 53 comma 16-ter del D.Lgs. 165/2001 (attività successiva alla cessazione del rapporto di lavoro – pantouflage o revolving door).

Art. 10 - Trattamento dei dati personali

1. Ai sensi e per gli effetti della normativa in materia di protezione dei dati personali, emanata con il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, ed in relazione alle operazioni che vengono eseguite per lo svolgimento delle attività previste dal presente appalto, il Consorzio LaMMA, in qualità di Titolare, nomina la Società Responsabile esterno del trattamento, ai sensi dell'articolo 29 e secondo quanto previsto dalla Direttiva adottata con Deliberazione della Giunta regionale n. 167 del 12/03/2007. Si precisa che tale nomina avrà validità per il tempo necessario per eseguire le operazioni affidate dal

Titolare e si considererà revocata a completamento dell'appalto.

2. La Società, in quanto Responsabile esterno, è tenuta ad assicurare la riservatezza delle informazioni, dei documenti e degli atti amministrativi, dei quali venga a conoscenza durante l'esecuzione della prestazione, impegnandosi a rispettare rigorosamente tutte le norme relative all'applicazione del D. Lgs. 196/2003.

3. In particolare si impegna a:

- utilizzare i dati solo per le finalità connesse allo svolgimento dell'attività oggetto del contratto con divieto di qualsiasi altra diversa utilizzazione;
- nominare per iscritto gli incaricati del trattamento, fornendo loro le necessarie istruzioni;
- adottare idonee e preventive misure di sicurezza atte ad eliminare o, comunque, a ridurre al minimo qualsiasi rischio di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati personali trattati, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme, nel rispetto delle disposizioni contenute nell'articolo 31 del D. Lgs. 196/2003;
- adottare tutte le misure di sicurezza, previste dagli articoli 33, 34, 35 e 36 del D. Lgs. 196/2003, che configurano il livello minimo di protezione richiesto in relazione ai rischi di cui all'articolo 31, analiticamente specificato nell'allegato B al decreto stesso, denominato "Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza".

Art. 11 - Recesso

Il Consorzio LaMMA si riserva in ogni momento, la facoltà di recedere dal contratto per sopravvenuti motivi di interesse pubblico. Essa ne dovrà dare comunicazione alla Società **con un preavviso di almeno 10 giorni**.

In caso di recesso del Consorzio LaMMA, la Società ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale e delle somme previste ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. 50/2016.

E' fatto divieto alla Società di recedere dal contratto.

Art. 12 - Norme di rinvio

Per quanto non espressamente previsto in questo documento si richiamano le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia ed in particolare le norme contenute:

- nel D.Lgs. 50/2016 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e successive modifiche e integrazioni;
- nella L.R. 38/2007 "Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro" e successive modifiche e integrazioni, per le parti compatibili;
- nel "Regolamento di attuazione" della L.R. 38/2007 approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale 30/R del 27/05/2008 e successive modifiche e integrazioni, per le parti compatibili.

Art. 13 - Foro competente

Per qualsiasi controversia insorta tra le parti derivante o connessa al presente documento, ove il Consorzio LaMMA sia attore o convenuto è competente il Foro di Firenze con espressa rinuncia di

qualsiasi altro.

RESPONSABILITA' DEL PROCEDIMENTO

Ai fini della presente procedimento e ai sensi del D.Lgs. 50/2016 il responsabile unico del procedimento è il Dott. Bernardo Gozzini tel. 055 448301, mentre competente per questa fase del procedimento la Dott.ssa Assunta Moretti tel.055 4483043.

L'Amministratore Unico
Dott. Bernardo Gozzini
Firmato digitalmente