



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti Climatici

SETTORE "PREVENZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO"

Oggetto: Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 125, comma 11, secondo capoverso, del D.Lgs. 163/2006, 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 **"Supporto geologico e geologico/tecnico e campagna di indagini geofisica da realizzarsi nell'ambito territoriale afferente ai tratti terminali del Torrente Osa e del Fiume Albegna nel Comune di Orbetello"**

Codice Identificativo di Gara (CIG): **Z850C1635C**

Codice Unico di Progetto (CUP): **J34B13000290003**

TRASMISSIONE PER PEC

Spett.le
HERA S.r.l. Soluzioni Territoriali
Via Siria n. 102 - 58100 GROSSETO
Tel. 0564/21548 - Fax 0564/071953
massimo.fanti@epap.sicurezza postale.it

L'operatore economico non deve incorrere in alcuna delle condizioni di cui all'art. 38 del D.Lgs. 163/2006.

In relazione alle condizioni di partecipazione alla presente procedura di affidamento, l'operatore economico, ai sensi del DPR 445/2000, mediante apposita scheda di rilevazione, rende dichiarazioni concernenti la propria situazione anche in relazione al possesso o meno dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale stabiliti dal D.Lgs. 163/2006.

PARAGRAFO 1. PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Con la presente si richiede un preventivo con offerta per l'esecuzione della prestazione di cui all'oggetto e descritta nella seconda parte del presente documento, da far pervenire tramite posta elettronica certificata alla casella "regionetoscana@postacert.toscana.it" entro il giorno **15/11/2013**, avendo cura di indicare nel campo oggetto i seguenti elementi:

Direzione Generale Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti Climatici
Settore Prevenzione del Rischio idraulico e idrogeologico
Via di Novoli, 26
50127 Firenze
Dirigente Ing. Giovanni Massini

e dovranno essere allegati:

- 1) la scheda di rilevazione (Allegato 1), in formato PDF/A, compilata in tutte le sue parti e sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante.
- 2) l'offerta economica, (Allegato 2), in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante, recante i seguenti elementi:



- oggetto della fornitura o del servizio;
- denominazione o ragione sociale, forma giuridica e sede legale;
- nominativo e qualità della persona che sottoscrive l'offerta;
- l'indicazione, in cifre ed in lettere, del prezzo offerto;

L'offerta economica deve, altresì, contenere le seguenti dichiarazioni:

- 2.1** di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le disposizioni contenute nella lettera di invito a presentare offerta
- 2.2** di aver giudicato i prezzi offerti, nel loro complesso, remunerativi per tutte le prestazioni richieste;
- 2.3** di aver preso esatta conoscenza della natura dell'affidamento e di tutte le circostanze particolari e generali che possono aver influito sulla determinazione dell'offerta;
- 2.4** di mantenere valida l'offerta per 90 giorni dalla data di scadenza del termine per la presentazione della stessa;
- 2.5** di aver tenuto conto, nel formulare l'offerta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle disposizioni in materia di condizioni del lavoro.

3) la Dichiarazione di accettazione clausole contrattuali ai sensi dell'art. 1341, II comma, del codice civile, (Allegato 3) in formato PDF/A, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante.

AVVERTENZE

- La presentazione dell'offerta costituisce accettazione incondizionata delle clausole contenute nella presente richiesta di preventivo, con rinuncia ad ogni eccezione.
- In caso di discordanza fra l'indicazione in cifre e quella in lettere del prezzo offerto è valida quella indicata in lettere.
- L'Amministrazione ha facoltà di non procedere all'affidamento qualora l'offerta non risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.
- L'Amministrazione si riserva la facoltà di non dar luogo all'affidamento ove lo richiedano motivate esigenze di interesse pubblico, senza che il soggetto invitato possa avanzare alcuna pretesa al riguardo.

PARAGRAFO 2. CONCLUSIONE DELL'AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO

L'Amministrazione, prima dell'affidamento del contratto, effettua i controlli ai sensi del DPGR n. 30/R del 27/05/2008.

- Secondo quanto previsto dal D.P.R. 445/2000 e dal DPGR n. 30/R del 27/05/2008 l'Amministrazione, prima dell'affidamento del contratto, effettua i controlli sulle dichiarazioni sostitutive di certificazione o di atto notorio rese durante il procedimento dal soggetto invitato.
- Ai sensi dell'art. 16 L.R. 38/2007 e dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 l'Amministrazione, prima dell'affidamento, sentiti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di cui agli artt. 47, 48 e 49



del D.Lgs. 81/2008, provvede a controllare il rispetto da parte dell'operatore economico, nei casi nei quali lo stesso vi sia tenuto, dei seguenti adempimenti:

- la nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale di cui agli artt. 17, comma 1, lett. b) e 31 del D.Lgs. 81/2008;
- la nomina del medico competente di cui all'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, nei casi previsti dall'art. 41 del Decreto stesso;
- la redazione del documento di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 17, comma 1, lett. a) e 28 del D.Lgs. 81/2008 oppure, nei casi previsti dall'art. 29, comma 5, dello stesso Decreto, l'autocertificazione dell'effettuazione della valutazione dei rischi;
- l'adeguata e documentata formazione dei propri lavoratori in materia di sicurezza e di salute ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/2008.

L'eventuale esito negativo della verifica di cui sopra è comunicato dall'Amministrazione alla competente Azienda USL per gli adempimenti di competenza, nonché all'Osservatorio regionale sui contratti pubblici.

Il contratto verrà stipulato attraverso scrittura privata che, ai sensi dell'art. 334, comma 2, del DPR 207/2010, consiste in apposito scambio di lettere con cui l'Amministrazione dispone l'ordinazione *dei beni o dei servizi* secondo i contenuti previsti dalla presente lettera di invito.

TRATTAMENTO DEI DATI

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto, è richiesto al soggetto invitato di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali).

Ai sensi e per gli effetti della suddetta normativa, all'Amministrazione compete l'obbligo di fornire alcune informazioni riguardanti il loro utilizzo.

I dati vengono acquisiti ai fini della partecipazione, in particolare ai fini dell'effettuazione dei controlli, compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale e, comunque, in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti.

Il trattamento dei dati verrà effettuato in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza e potrà essere effettuato mediante strumenti informatici e telematici idonei a memorizzarli, gestirli e trasmetterli. Tali dati potranno essere anche abbinati a quelli di altri soggetti in base a criteri qualitativi, quantitativi e temporali di volta in volta individuati.

Alcuni fra i dati forniti in sede di presentazione dell'offerta saranno comunicati ad altri soggetti esterni all'Amministrazione e/o pubblicati, ai sensi e nel rispetto della normativa che disciplina la pubblicità degli affidamenti disposti da pubbliche amministrazioni.

Relativamente ai suddetti dati, all'operatore economico, in qualità di interessato, vengono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

La presentazione dell'offerta da parte dell'operatore economico attesta l'avvenuta presa visione delle modalità relative al trattamento dei dati personali, indicate nell'informativa ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Titolare, responsabili e incaricati del trattamento dei dati



Titolare del trattamento dei dati è la Regione Toscana Giunta Regionale.

Responsabili del trattamento dei dati è il dirigente responsabile del Settore Prevenzione Rischio Idraulico e Idrogeologico.

Incaricati del trattamento dei dati sono dipendenti assegnati alle strutture sopraindicate e formalmente individuati.

PARAGRAFO 3. CONTENUTO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO

Premessa

Nei giorni dal 10 al 13 novembre 2012 un violento evento meteorico ha colpito le province di Massa - Carrara, Lucca, Grosseto, Arezzo, Siena, Pisa e Pistoia, provocando ingenti danni.

In provincia di Grosseto, l'evento alluvionale ha interessato in particolare la parte centro-meridionale dove si sono registrate cumulate record rispetto alle relative serie storiche ad oggi disponibili. L'eccezionalità dell'evento meteorico ha determinato l'esondazione del Fiume Albegna e del reticolo afferente, causando ingenti danni nel territorio del comune di Orbetello, e in particolare nella zona di Albinia, oltreché l'interruzione della linea ferroviaria Pisa-Roma e della S.S. Aurelia n.1.

Con L. 228/2012 (Legge di Stabilità 2013) il Presidente della Giunta Regionale è stato nominato Commissario delegato. Il Commissario con Ordinanza n. 5 del 24 Aprile 2013, modificata poi dall'Ordinanza n. 14 del 26 luglio 2013, ha approvato il "Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell'emergenza", finanziati con le risorse a valere della contabilità speciale n. 5750 aperta presso la Banca d'Italia.

Tra gli interventi da attuare è prevista la cassa di espansione in località Campo Regio e il Piano sopra citato prevede l'effettuazione di indagini preliminari finalizzate alla realizzazione di tale opera idraulica, stabilendo la competenza alla relativa realizzazione direttamente da parte del Commissario delegato avvalendosi del supporto del Settore Prevenzione del Rischio Idraulico e Idrogeologico e individuando l'ing. Giovanni Massini, dirigente responsabile di tale Settore, quale dirigente di riferimento per l'attuazione dell'intervento.

Tra le attività è necessario effettuare delle campagne di indagini geologiche e geofisiche dell'area interessata dall'intervento, mediante l'affidamento dell'incarico in oggetto.

Art. 1 - Caratteristiche della prestazione

1. Il presente affidamento ha per oggetto l'esecuzione delle attività di supporto alla progettazione definitiva delle opere di messa in sicurezza idraulica da realizzarsi nell'ambito territoriale afferente ai tratti terminali del Torrente Osa e del Fiume Albegna nel Comune di Orbetello.

In particolare:

- A. Esecuzione di n. down-hole su un foro di sondaggio precedentemente allestito e di MASW per la classificazione sismica dei suoli affioranti.



- B. Esecuzione di una campagna di indagine tomografica elettrica finalizzata alla eventuale verifica di anomalie elettrostratigrafiche.
- C. Assistenza geologica e geotecnica alla progettazione definitiva delle opere di messa in sicurezza idraulica e riduzione del rischio idraulico. Tali attività prevedono:
 - 1. Analisi critica delle indagini preliminari effettuate;
 - 2. Progettazione della campagna di indagine geotecnica integrativa in accordo con il gruppo di progettazione dell'intervento;
 - 3. Direzione di cantiere e gestione delle operazioni di indagine integrativa;
 - 4. Monitoraggio piezometrico sui piezometri installati e sugli eventuali pozzi presenti nell'area;
 - 5. Redazione di report geologico geotecnico e geofisico con il commento critico alle indagini eseguite;
 - 6. Redazione degli elaborati che si rendessero necessari dal punto di vista geologico e geologico-tecnico per i procedimenti autorizzativi attivati dall'Amministrazione per la realizzazione di opere di riduzione e mitigazione del rischio Idraulico, quali:
 - i. Valutazione di impatto ambientale;
 - ii. Progettazione definitiva;
 - iii. Varianti allo strumento urbanistico comunale.

Art. 2 – Modalità di esecuzione della prestazione

1. Le aree di interesse sono relative all'ambito territoriale afferente ai tratti terminali del Torrente Osa e del Fiume Albegna nel Comune di Orbetello, come meglio identificate in Appendice 1.

Per quanto riguarda le attività di indagini dirette di tipo sismico e geoelettrico:

- A. Indagini di natura sismica: Esecuzione di n° 1 down-hole su un foro di sondaggio precedentemente allestito e di n° 3 MASW per la classificazione sismica dei suoli affioranti.
- B. Esecuzione di una campagna di indagine tomografica elettrica finalizzata alla eventuale verifica di anomalie elettrostratigrafiche. Il passo degli elettrodi sarà di m 2.5 in modo da ottenere un dettaglio dei primi 10 m con misure elettriche effettuate ogni m 0.5 di profondità. Tale stendimento verrà effettuato con la tecnica del roll along su un numero congruo di sezioni. Tale studio permetterà di individuare le zone e la profondità degli elettrostrati più resistivi che potrebbero causare problemi per la costruenda opera di mitigazione del rischio, in particolar modo in corrispondenza della opere infrastrutturali esistenti (Ferrovia Tirrenica e S.S. Aurelia). In tali zone sarà da prevedere una campagna di indagini diretta con sondaggi a carotaggio continuo e prelievo di campioni. Qualora fossero presenti studi analoghi effettuati sull'area tale campagna di indagine verrà modificata in funzione delle indagini già eseguite.

La stazione appaltante metterà a disposizione dell'affidatario i rilievi piano altimetrici dei punti di indagine in formato digitale.



Per le attività A e B si prevedono le seguenti quantità:

METODOLOGIA DI INDAGINE	U.M.	quantità
Tomografia elettrica da eseguirsi lungo profili di elettrodi in superficie, compresa l'elaborazione dei dati. Per impianto cantiere	cad	1
Installazione di sezione tomografica costituita da almeno 48 elettrodi. Per ciascuna sezione (quantità calcolata per la copertura dei 4300 metri di prospezione tomografica).	cad	140
Esecuzione di prospezione tomografica di tipo elettrico con non meno di 48 elettrodi – elettrodi 2.5 m. Per metro di sezione tomografica.	m	4300
Prospezione sismica tipo Down Hole, in foro di sondaggio con misura delle onde P e delle onde S, compresa l'elaborazione dei dati, esclusa la perforazione e la preparazione del foro. Per impianto cantiere Prospezione sismica Down Hole in fori di sondaggio fino a 40 m.	cad	1
Esecuzione di MASW ed interpretazione dei dati	cad	3

Le attività sopra elencate saranno computate a misura.

Per quanto attiene le attività di natura geologico e geologico tecnica:

C. Assistenza geologica e geotecnica alla progettazione definitiva delle opere di messa in sicurezza idraulica e riduzione del rischio idraulico. Tali attività prevedono:

1. Analisi critica delle indagini preliminari effettuate;

L'incaricato procederà all'analisi dei risultati della campagna di indagine preliminare realizzata a cura della stazione Appaltante. Le indagini preliminari hanno lo scopo di individuare le caratteristiche geologiche e geotecniche dei terreni afferenti agli areali di interesse, sia come terreni di fondazione che come terreni da costruzione dei rilevati arginali, riempimenti e quanto altro venga individuato nel progetto delle opere di mitigazione e riduzione del rischio idraulico. Nella campagna di indagine preliminare è prevista la realizzazione di:

- I. pozzetti esplorativi da eseguirsi con escavatore dotato di benna rovescia per la verifica della natura dei terreni interessati da eventuali sbancamenti. Da tali pozzetti verranno prelevati anche i campioni da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio (analisi granulometriche complete con setacciatura e gravimetria, limiti di Atterberg e classificazione AASHTO).
- II. esecuzione di un totale di sondaggi a carotaggio continuo all'interno dell'area di interesse per verificare le caratteristiche stratigrafiche e geomeccaniche dei terreni. Tutti i sondaggi, in presenza di acqua, saranno strumentati con tubo piezometrico di tipo aperto microfessurato e filettato dello spessore di 3". All'interno dei sondaggi



- verranno prelevati campioni di terreno indisturbato, in corrispondenza di ogni cambio litologico. All'interno della foro verranno eseguite prove Lefranc in foro a carico costante/variabile sia nel non saturo che nel saturo in modo da ricavare un coefficiente di permeabilità in situ.
- III. Esecuzione di prove penetrometriche statiche (20/30) che si spingeranno fino alla profondità di m 10 da p.c.
2. Progettazione della campagna di indagine geotecnica integrativa in accordo con il Direttore dell'Esecuzione, o comunque con il personale da questi individuato; sulla scorta delle risultanze dell'analisi di cui al punto precedente dovrà essere progettata una campagna di indagine integrativa atta alla caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei terreni idonei alla realizzazione di strutture arginali, riempimenti, ecc... La campagna dovrà prevedere la realizzazione di tutte le indagini in situ e le indagini di laboratorio sufficienti allo sviluppo della progettazione geotecnica e strutturale delle opere, ed in particolare:
- i. Campagna di pozzetti esplorativi da eseguirsi con escavatore dotato di benna rovescia per la verifica della natura dei terreni interessati dallo sbancamento. Da tali pozzetti verranno prelevati anche i campioni da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio (analisi granulometriche complete con setacciatura e gravimetria, limiti di Atterberg, prove proctor e classificazione AASHTO ai fini di un riutilizzo per la realizzazione di rilevati arginali) e analisi chimiche per la normativa sulle terre e rocce da scavo.
 - ii. Sondaggi a carotaggio continuo all'interno dell'area oggetto di intervento per verificare le caratteristiche stratigrafiche e geomeccaniche dei terreni di fondazione. Tutti i sondaggi, in presenza di acqua, saranno strumentati con tubo piezometrico di tipo aperto microfessurato e filettato dello spessore di 3".
 - iii. Sondaggi spinti fino ad almeno m 30 di profondità per esecuzione di prove down-hole in ottemperanza alla normativa sismica nazionale e regionale.
 - iv. Prelievo di campioni di terreno indisturbato, in corrispondenza di ogni cambio litologico, su cui saranno eseguite prove geotecniche di laboratorio (proprietà indice, taglio consolidato drenato, prova proctor, triassiale UU, prova edometrica, prove su permeometro e analisi granulometriche complete con setacciatura e gravimetria ecc...).
 - v. Esecuzione di prove Lefranc in foro a carico costante/variabile sia nel non saturo che nel saturo in modo da ricavare un coefficiente di permeabilità in situ.
 - vi. Prove penetrometriche statiche (20/30) che si spingeranno fino alla profondità di m 10 da p.c con o senza utilizzo di piezocono e misura delle sovrappressioni interstiziali durante l'infissione.
3. Direzione di cantiere e gestione delle operazione di indagine integrativa;



E' onere dell'incaricato l'assistenza in modo continuativo a tutte le operazioni di scavo dei pozzetti esplorativi, di perforazione dei sondaggi al fine di poter verificare in modo corretto le ipotesi di progetto ed eventualmente modificarle in fase di esecuzione, qualora si dovessero verificare situazioni che era impossibile prevedere in fase progettuale.

4. Monitoraggio piezometrico sui piezometri installati e sugli eventuali pozzi presenti nell'area; successivamente alla realizzazione dei piezometri dovranno inoltre essere effettuati controlli mensili delle oscillazioni dei livelli piezometrici, per almeno un anno; tale controllo consentirà la costruzione di carte isofreatiche.
5. Redazione di report geologico geotecnico e geofisico con il commento critico alle indagini eseguite e la verifica delle criticità dell'area e relative proposte di intervento.
6. Redazione degli elaborati che si rendessero necessari dal punto di vista geologico e geologico-tecnico per i procedimenti autorizzativi attivati dall'Amministrazione per la realizzazione di opere di riduzione e mitigazione del rischio Idraulico, quali:
 - iv. Valutazione di impatto ambientale;
 - v. Progettazione definitiva;
 - vi. Varianti allo strumento urbanistico comunale.

Normative di riferimento per la redazione degli elaborati geologici e geologico-tecnici:

Relazione geologica sia di supporto alla variante urbanistica ai sensi del D.P.G.R. N. 53/R del 25/10/2011 "Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche"

Supporto al progetto definitivo delle opere di messa in sicurezza idraulica, completa di tutta la parte geofisica e di parametrizzazione geotecnica ai sensi del D.M. del 14/01/2008 - T.U. Norme Tecniche sulle Costruzioni e del Decreto del Presidente della giunta regionale 9/07/2009 della D.P.G.R. n. 36/R del 09/07/2009 - Regolamento di attuazione dell'art. 117, commi 1 e 2 della L.R. 1/2005. Disciplina sulle modalità di svolgimento delle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico, Supporto alla VIA ai sensi della L.R. 10/2010.

Le attività di cui al punto C sono computate a corpo.

Art. 3 – Termini, avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione

1. Per l'avvio dell'esecuzione l'Amministrazione redige apposito verbale in contraddittorio con l'esecutore. La stazione appaltante si riserva di dare avvio parziale all'esecuzione in relazione all'effettiva immissione in possesso delle aree oggetto delle attività, o per le esigenze operative della stazione appaltante.



2. La prestazione si sviluppa in più campagne di indagine il cui inizio verrà comunicato dalla stazione appaltante attraverso il Direttore dell'Esecuzione, o comunque da personale da questi individuato. La prestazione dovrà essere terminata entro il 31/12/2014, fatta eccezione il caso in cui l'inizio dell'ultima campagna di indagine sia comunicato successivamente al 1/11/2014, in tal caso la prestazione dovrà concludersi entro 60 giorni da tale comunicazione.
3. Tutte le attività dovranno essere eseguite a stretto contatto con il Direttore dell'Esecuzione o comunque da personale da questi individuato.
4. Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte dell'Amministrazione si applica l'art. 308 del DPR 207/2010.
5. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare le prestazioni nel termine fissato può richiederne la proroga ai sensi dell'art. 159 commi 8, 9 e 10 del DPR 207/2010.
6. Ai sensi dell'art. 309 del DPR 207/2010 a seguito di apposita comunicazione da parte dell'esecutore dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni, il direttore dell'esecuzione effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni con le modalità previste all'art. 304 c. 2 del DPR 207/2010.

Art. 4 – Personale impiegato nello svolgimento dell'appalto, sicurezza e regolarità nell'esecuzione, obblighi di informazione

1. Ai sensi dell'art. 24 comma 1 L.R. 38/2007 l'affidatario ha l'obbligo di informare immediatamente l'Amministrazione di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Art. 5 – Divieto di modifiche introdotte dall'esecutore

1. Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore, se non è disposta dal direttore dell'esecuzione del contratto e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti nell'articolo 311 del DPR 207/2010.
2. Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il direttore dell'esecuzione lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del direttore dell'esecuzione del contratto.

Art. 6 – Modifiche introdotte dall'Amministrazione

1. Qualora ne ricorrano presupposti e condizioni la stazione appaltante potrà richiedere all'esecutore le variazioni contrattuali di cui all'art. 311 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.
2. Con la sottoscrizione del contratto l'esecutore si obbliga, ai sensi del comma 6 dell'art. 311 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207, ad eseguire tutte le variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla stazione appaltante purché non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.



Art. 7 - Importo stimato

1. Per l'espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza, e che pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze" – DUVRI e non sussistono di conseguenza costi della sicurezza di cui all'art. 86 comma 3 bis del D.Lgs. 163/2006.

Art. 8 – Gestione digitale del contratto

1. Ogni comunicazione, compresi gli ordinativi, inerente la gestione del presente servizio/fornitura dovrà essere trasmessa o tramite il sistema **web ap@ci** o tramite **posta elettronica certificata** (la casella di posta elettronica certificata dell'Amministrazione è: regionetoscana@postacert.toscana.it).

2. L'operatore economico, in sede di presentazione dell'offerta comunicherà la modalità prescelta e si impegna a ricevere e trasmettere la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria alla gestione del contratto, comprese le fatture, in tale modalità.

Art. 9 – Corrispettivo, fatturazione e pagamento

1. Il corrispettivo contrattuale, onnicomprensivo inclusi spese ed ogni onere di legge, è determinato dall'offerta economica dell'affidatario.

2. La fatturazione deve essere effettuata secondo le seguenti modalità:

- a conclusione delle attività di cui al punto A) e B) del comma 1 dell'art. 2 (di seguito consegna intermedia) sarà pagato il relativo corrispettivo;

- a conclusione delle attività di cui al punto C) del comma 1 dell'art. 2 (di seguito saldo) sarà pagato il relativo corrispettivo.

Le fatture dovranno essere emesse dopo che è stata accertata, ai sensi dell'art. 307 del DPR 207/2010, che la relativa prestazione è stata effettuata, in termini di quantità e qualità, nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento e, relativamente all'ultima fattura, dopo l'attestazione di regolare esecuzione così come previsto dal successivo art. 11 del presente documento.

Fatta salva la possibilità di richiedere chiarimenti e/o integrazioni, l'accertamento quali-quantitativo della sottoprestazione di cui alla consegna intermedia, sarà effettuato dal direttore dell'esecuzione e confermato dal responsabile del procedimento, entro 10 giorni dalla ricezione della documentazione.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni contenute all'art. 4 del DPR 207/2010, la Società, nelle fatture emesse nel periodo di vigenza contrattuale nelle modalità sopra indicate, dovrà operare, sull'importo relativo alle prestazioni svolte, una decurtazione dello 0,50% e dare atto di tale decurtazione nel campo descrittivo del medesimo documento. Tale decurtazione comporterà una riduzione della base imponibile a tutti gli effetti di legge a cui la Società è assoggettata, determinando l'effettivo importo oggetto di liquidazione.

Nella fattura emessa a saldo della prestazione la Società dovrà riportare nel campo descrittivo l'importo a saldo riferito all'ultima parte di prestazione svolta e la somma delle decurtazioni dello 0,50% fino ad allora operate nelle precedenti fatture emesse. Il totale degli importi descritti nel campo descrittivo della fattura a saldo costituirà la base imponibile oggetto di liquidazione finale.



3. Tutti i pagamenti scaturiti dal presente atto saranno imputati sulla contabilità speciale n. 5750 intestata al Commissario delegato ex L. 228/2012. Le fatture, intestate a Commissario delegato ex L. 228/2012, C.F.: 94079030485, Piazza Duomo n. 10 - 50100 Firenze, saranno trasmesse in modalità telematica tramite la modalità prescelta dall'affidatario in sede di presentazione dell'offerta, avendo i seguenti riferimenti: Settore Prevenzione Rischio Idraulico e Idrogeologico - Dirigente Giovanni Massini - codice **CIG: Z850C1635C**.

4. I pagamenti saranno disposti 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/e redatta/e 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.

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Regione Toscana procederà ad acquisire, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 207/2010 e dell'art. 17 della L.R. 38/2007, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) della società e degli eventuali subappaltatori, attestante la regolarità in ordine al versamento di contributi previdenziali e dei contributi assicurativi per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti. Il DURC verrà richiesto all'Autorità competente entro i 2 giorni lavorativi successivi alla data di ricevimento della fattura, il termine di 30 giorni per il pagamento è sospeso dal momento della richiesta del DURC alla sua emissione pertanto nessuna produzione di interessi moratori potrà essere vantata dalla società per detto periodo di sospensione dei termini. Qualora dalle risultanze del DURC risulti un'inadempienza contributiva, l'Amministrazione segnala alla Direzione Provinciale del lavoro le irregolarità eventualmente riscontrate.

Ai sensi dell'art. 4 del DPR 207/2010, in caso di ottenimento da parte del responsabile del procedimento del documento unico di regolarità contributiva che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Regione Toscana tramite il responsabile del procedimento trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva è disposto direttamente agli enti previdenziali e assicurativi.

5. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 118, comma 8, ultimo periodo, del D.Lgs. 163/06, impiegato nell'esecuzione del contratto, l'Amministrazione tramite il responsabile del procedimento applica quanto previsto all'art. 5 del DPR 207/2010.

L'Amministrazione segnala alla Direzione provinciale del lavoro le irregolarità eventualmente riscontrate.

6. Ai sensi dell'art. 48-bis del DPR n. 602/1973, delle Circolari del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 28 e 29 del 2007 e del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 40 del 18 gennaio 2008, l'Amministrazione, prima di effettuare il pagamento per un importo superiore ad Euro 10.000, procede alla verifica di mancato assolvimento da parte del beneficiario dell'obbligo di versamento di un ammontare complessivo pari almeno ad Euro 10.000, derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento, relative a ruoli consegnati agli agenti della riscossione a decorrere



dal 1° gennaio 2000. Il termine di 30 giorni per il pagamento delle fatture, come sopra disciplinato, è ulteriormente sospeso nel periodo di effettuazione della verifica suddetta.

7. Si applica il divieto di anticipazioni del prezzo di cui all'articolo 5 del decreto legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 maggio 1997, n. 140.

8. 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.

9. L'operatore economico è, altresì, tenuto a comunicare all'Amministrazione eventuali variazioni relative ai conti correnti e ai soggetti delegati ad operare sui conti corrente.

10. 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: **Z850C1635C** ed il seguente codice CUP **J34B13000290003**.

11. L'operatore economico è obbligato a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura/Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Firenze della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

12. 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'aggiudicatario, la Stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.

13. In relazione al pagamento effettuato nei confronti dei beneficiari non intrattenenti rapporti di conto corrente con la banche tesoriere (Banca Monte di Paschi di Siena S.p.A., Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia S.p.A. e Banca Nazionale del Lavoro 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 della Società.

In caso di prestazione eseguita dal subappaltatore il pagamento della prestazione verrà fatto nei confronti dell'operatore economico che è obbligata a trasmettere, tramite la modalità telematica prescelta (sistema web ap@ci o posta elettronica certificata) entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore, unitamente alla documentazione che dimostri l'avvenuto pagamento esclusivamente tramite conto corrente bancario o postale, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

La Stazione appaltante, nei casi in cui siano contestate inadempienze, può sospendere i pagamenti all'operatore economico fino a che questa non si sia posta in regola con gli obblighi contrattuali, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali.

Art. 10 – Direttore dell'esecuzione

1. Il direttore dell'esecuzione del contratto per la Stazione appaltante è l'ing. Giovanni Massini.



Art. 11 – Attestazione di regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'art. 325 del DPR 207/2010, le prestazioni contrattuali sono soggette a attestazione di regolare esecuzione, al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel presente documento.
2. Ai sensi dell'art. 325 del DPR 207/2010 l'attestazione di regolare esecuzione è effettuata direttamente dal direttore dell'esecuzione del contratto ed è emessa non oltre quarantacinque giorni dalla ultimazione dell'esecuzione ed ha i contenuti di cui al suddetto articolo.
3. Successivamente all'emissione dell'attestazione di regolare esecuzione, confermata dal responsabile del procedimento, si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite.

Art. 12 - Cessione del contratto

E' vietata la cessione totale o parziale del contratto sotto pena di decadenza ed eventuale azione di rivalsa della Stazione appaltante per il danno arrecato.

Art. 13 -Cessione del credito

La cessione del credito è disciplinata ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs.163/2006 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: **Z850C1635C**. 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 il sistema telematico (ap@ci o posta elettronica certificata) prescelto dall'affidatario.

Art. 14 - Obblighi e responsabilità dell'appaltatore

1. L'operatore economico è tenuto ad eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso la Stazione appaltante del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.
2. L'operatore economico è sottoposto 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.
3. L'operatore economico è obbligato 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 all'operatore economico, fino a quanto non



sia accertato integrale adempimento degli obblighi predetti. In tal caso l'operatore economico non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento di danni.

4. L'operatore economico, 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 della Stazione appaltante che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione ricadrà sull'operatore economico restandone sollevata la Stazione appaltante.

5. L'operatore economico è tenuto ad assicurare la riservatezza delle informazioni, dei documenti e degli atti amministrativi dei quali venga a conoscenza durante l'esecuzione della prestazione, secondo quanto indicato al successivo articolo 18.

L'operatore economico esonera la Stazione appaltante da ogni responsabilità e onere derivante da pretese di terzi in ordine a diritti di proprietà intellettuale sull'oggetto della prestazione. In particolare, assicura che la Stazione appaltante è sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità nei confronti di terzi, nel caso di utilizzo di brevetti e di dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa (per invenzioni, modelli industriali, marchi e diritti d'autore) e a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione dei diritti d'autore o di qualsiasi marchio italiano o straniero, derivante o che si pretendesse derivante dalla prestazione. Inoltre, fatta salva la responsabilità solidale di cui all'art. 29 del D.Lgs. 276/2003 e s.m.i., l'operatore economico è tenuto a manlevare la Stazione appaltante da ogni e qualsiasi pretesa o azione che, a titolo di risarcimento danni, eventuali terzi dovessero avanzare nei suoi confronti, in relazione alle prestazioni oggetto del presente documento, tenendola indenne da costi, risarcimenti, indennizzi, oneri e spese comprese quelle legali da esse derivanti.

6. L'operatore economico assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare la Stazione appaltante di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

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

Per le parti compatibili si applica l'art. 165 del DPR 207/2010 relativo ai sinistri alle persone e danni.

Art. 15 - Penali e risoluzione del contratto

1. L'operatore economico è soggetto a penalità quando effettua in ritardo la consegna della documentazione di cui all'art. 2. In tal caso l'Amministrazione applica una penale pari all'1 per mille dell'importo offerto dall'operatore economico per ogni giorno di ritardo.

Se il ritardo persiste oltre il sessantesimo giorno la mancata esecuzione della prestazione verrà considerata grave inadempimento.

2. L'operatore economico è tenuto a seguire le istruzioni e le direttive fornite dalla stazione appaltante per l'avvio dell'esecuzione del contratto di cui all'art. 3; qualora l'operatore economico non adempia, la stazione appaltante ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto.



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

4. Nel caso in cui l'operatore economico 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 dall'operatore economico senza bisogno di ulteriore diffida.

5. Nel caso in cui l'Amministrazione accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dall'operatore economico 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 di Stazione appaltante ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.

6. Ai sensi dell'art. 145 comma 4 del DPR 207/2010, il direttore dell'esecuzione riferisce tempestivamente al responsabile del procedimento in merito ai ritardi nell'andamento della prestazione contrattuale rispetto a quanto stabilito nel documento; qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale, l'Amministrazione, su proposta del responsabile del procedimento dispone la risoluzione del contratto per grave inadempimento ai sensi del comma 3 dell'articolo 136 del D.Lgs. 163/2006.

7. La Stazione appaltante 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 indicati nel precedente articolo 9;
- in caso di subappalto non autorizzato dalla Stazione appaltante.

8. Al di fuori dei casi sopra specificati l'Amministrazione, nei casi in cui il direttore dell'esecuzione accerta che comportamenti dell'operatore economico concretano grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, in ottemperanza alla disciplina di cui ai commi 1, 2, 3 dell'articolo 136 del D.P.R. 207/2010, si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

In relazione all'istituto della risoluzione del contratto, ad eccezione delle ipotesi di risoluzione ai sensi dell'articolo 1456 espressamente previsti nel presente documento, la Stazione appaltante applica la disciplina degli articoli da 135 a 139 del D.Lgs. 163/2006.

Art. 16 - 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, la Stazione appaltante, in qualità di Titolare, nomina l'operatore economico 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. L'operatore economico, 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.

Art. 17 - Recesso

L'Amministrazione si riserva in ogni momento, la facoltà di recedere dal contratto per sopravvenuti motivi di interesse pubblico. Essa ne dovrà dare comunicazione all'operatore economico con un preavviso di almeno 15 giorni.

In caso di recesso della Stazione appaltante, l'operatore economico ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del codice civile.

E' fatto divieto all'operatore economico di recedere dal contratto.

Art. 18 - Norme di rinvio

1. 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. 163/2006 "Codice contratti pubblici di lavori, servizi e forniture" e successive modifiche e integrazioni;
- nel DPR 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006 "Codice contratti pubblici di lavori, servizi e forniture";
- 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;
- 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 con la suddetta normativa, nel "Capitolato generale d'appalto per i contratti di forniture e di servizi" approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 861 del 30.07.2001.

Art. 19 - Foro competente

1. Per qualsiasi controversia insorta tra le parti derivante o connessa al presente documento, ove la Stazione appaltante sia attore o convenuto è competente il Foro di Firenze con espressa rinuncia di qualsiasi altro.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

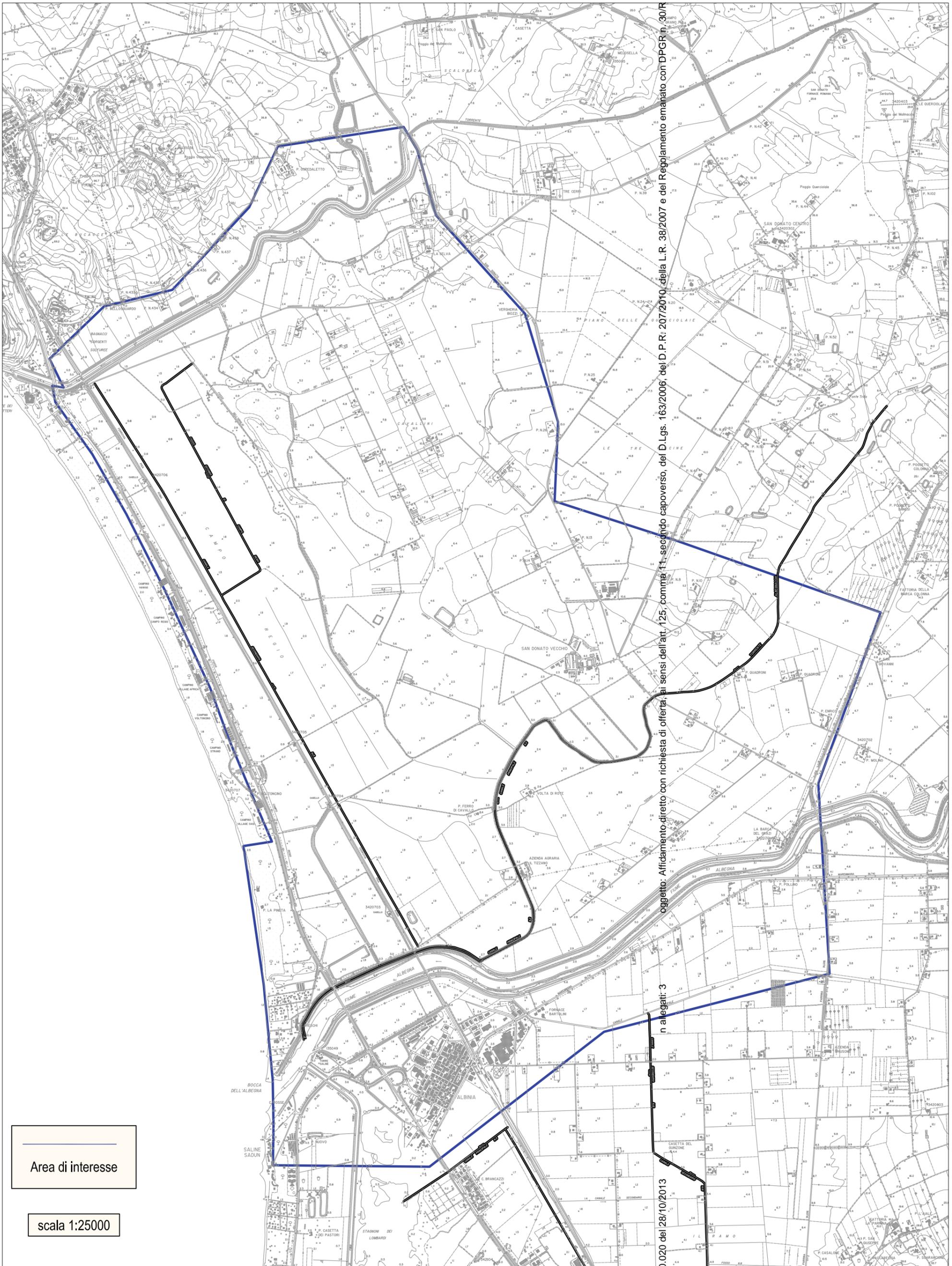
D.G. Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti Climatici

SETTORE "PREVENZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E
IDROGEOLOGICO"

RESPONSABILITA' DEL PROCEDIMENTO

Ai fini della presente procedimento e ai sensi del D.Lgs. 163/2006 il responsabile unico del procedimento è l'ing. Giovanni Massini tel 055/4385013.

Il Dirigente Responsabile del Contratto
(Ing. Giovanni Massini)



oggetto: Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 125, comma 1, secondo capoverso, del D.Lgs. 163/2006, del D.P.R. 207/2010, della L.R. 38/2007 e del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/10/2010.

n allegati: 3

10.020 del 28/10/2013

Area di interesse

scala 1:25000

COMMISSARIO DELEGATO EX L. 228/2012
Appendice 1

A. Esecuzione di n. down-hole su un foro di sondaggio precedentemente allestito e di MASW per la classificazione sismica dei suoli affioranti.
B. Esecuzione di una campagna di indagine tomografica elettrica finalizzata alla eventuale verifica di anomalie elettrostratigrafiche.

Il documento è stato firmato da MASSIMO GIOVANNI, Dirigente dell'Amministrazione, in data 28/10/2013. Tale firma è stata verificata con esito positivo al momento dell'invio del documento in data 28/10/2013. Il documento informatico, da cui la copia è tratta, è stato predisposto e conservato presso l'Amministrazione scrivente in conformità delle regole tecniche di cui all'art. 71 del d.lgs. 82/2005 (art. 3bis d.lgs.82/2005).

