



# BOLLETTINO UFFICIALE della Regione Toscana

Parte Prima n. 15

venerdì, 11 marzo 2022

Firenze

Bollettino Ufficiale: piazza dell'Unità Italiana, 1 - 50123 Firenze

E-mail: [redazione@regione.toscana.it](mailto:redazione@regione.toscana.it)

Il Bollettino Ufficiale della Regione Toscana è pubblicato esclusivamente in forma digitale, la pubblicazione avviene di norma il mercoledì, o comunque ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, ed è diviso in tre parti separate.

**L'accesso alle edizioni del B.U.R.T., disponibili sul sito WEB della Regione Toscana, è libero, gratuito e senza limiti di tempo.**

Nella **Parte Prima** si pubblicano lo Statuto regionale, le leggi e i regolamenti della Regione, nonché gli eventuali testi coordinati, il P.R.S. e gli atti di programmazione degli Organi politici, atti degli Organi politici relativi all'interpretazione di norme giuridiche, atti relativi ai referendum, nonché atti della Corte Costituzionale e degli Organi giurisdizionali per gli atti normativi coinvolgenti la Regione Toscana, le ordinanze degli organi regionali.

Nella **Parte Seconda** si pubblicano gli atti della Regione, degli Enti Locali, di Enti pubblici o di altri Enti ed Organi la cui pubblicazione sia prevista in leggi e regolamenti dello Stato o della Regione, gli atti della Regione aventi carattere diffusivo generale, atti degli Organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale.

Nella **Parte Terza** si pubblicano i bandi e gli avvisi di concorso, i bandi e gli avvisi per l'attribuzione di borse di studio, incarichi, contributi, sovvenzioni, benefici economici e finanziari e le relative graduatorie della Regione, degli Enti Locali e degli altri Enti pubblici, si pubblicano inoltre ai fini della loro massima conoscibilità, anche i bandi e gli avvisi disciplinati dalla legge regionale 13 luglio 2007, n. 38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).

Ciascuna parte, comprende la stampa di Supplementi, abbinata all'edizione ordinaria di riferimento, per la pubblicazione di atti di particolare voluminosità e complessità, o in presenza di specifiche esigenze connesse alla tipologia degli atti.

## SOMMARIO

---

### SEZIONE I

---

#### LEGGI E REGOLAMENTI REGIONALI

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 4

**Custodi della montagna toscana. Disposizioni finalizzate a contrastare lo spopolamento e a rivitalizzare il tessuto sociale ed economico dei territori montani.** pag. 4

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 5

**Disposizioni in materia di dotazione organica e fondo per la retribuzione di posizione e di risultato per le figure apicali della Regione.** " 7

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 6

**Disposizioni in materia di ARPAT. Modifiche alla l.r. 30/2009.** " 8

---

### SEZIONE II

---

#### CONSIGLIO REGIONALE

##### - Risoluzioni

RISOLUZIONE 23 febbraio 2022, n. 173

**Risoluzione approvata nella seduta del Consiglio regionale del 23 febbraio 2022, collegata all'informativa della Giunta regionale n. 3 relativa al documento preliminare al Piano regionale di gestione integrata dei rifiuti e delle bonifiche (Piano per l'economia circolare), ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto.** " 10

---

### SEZIONE III

---

#### COMMISSARI REGIONALI

##### - Ordinanze

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 16

**DL 91/2014 - DL 133/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - "Lavori per la realizzazione della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza". Proroga dei termini di scadenza di presentazione delle offerte e rettifica di al-**

**cuni documenti della procedura di affidamento lavori indetta con Ordinanza n. 212 del 22/12/2021. CUP: B98G0100000003 - CIG: 89950283ED.** " 13

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 17

**D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - D.P.C.M. 02.12.2019 - Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 - Addendum II - Copertura economica dell'intervento 09IR021/G3 dal titolo "Fiume Serchio adeguamento strutturale argine sx dalla colonia solare a Ponte monte S. Quirico VI lotto" nelle more del trasferimento delle risorse dal parte del Ministero.** " 17

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DELEGATO  
4 marzo 2022, n. 18

**Intervento denominato "Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039". Approvazione progetto definitivo.** " 23

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 19

**Affidamento del servizio di architettura ed ingegneria relativo alle attività di Progettazione Definitiva relativamente all'intervento "Bypass Torano- Gragnana sul Torrente Carrione". CIG 86258840AA. Approvazione verbali di gara ed aggiudicazione non efficace.** " 55

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 20

**D.L. 91/2014 - D.L. 133/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Affidamento del servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI) - CIG: 9090577574 - CUP: D17B14000280003.** " 58

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 21

**Affidamento diretto servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo**

---

**dello studio preliminare ambientale degli interventi  
“Ottimizzazione della cella nord e della cella sud  
del fosso Magliano” e “Ripascimento del litorale di  
Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord**

**del fosso Poveromo” nell’ambito dell’intervento  
cod. MS089A/10, CUP: J61B20000990001 - CIG:  
90234090AC.**

---

---

*” 112*

## SEZIONE I

### LEGGI E REGOLAMENTI REGIONALI

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 4

**Custodi della montagna toscana. Disposizioni finalizzate a contrastare lo spopolamento e a rivitalizzare il tessuto sociale ed economico dei territori montani.**

Il Consiglio regionale ha approvato  
Il Presidente della Giunta  
promulga

la seguente legge:

SOMMARIO

PREAMBOLO

Art. 1 - Ambito territoriale di applicazione

Art. 2 - Contributi per la promozione delle attività produttive montane

Art. 3 - Patto di comunità per la gestione attiva del bosco, la cura del territorio e per attività sociali

Art. 4 - Regime dei contributi

Art. 5 - Clausola valutativa

Art. 6 - Norma finanziaria

Preambolo

Il Consiglio regionale

Visto l'articolo 117, commi terzo e quarto, della Costituzione;

Visto l'articolo 3, comma 3, e l'articolo 4, comma 1, lettere l), n) e v), dello Statuto;

Vista la legge regionale 21 marzo 2000, n. 39 (Legge forestale della Toscana);

Vista la legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali);

Considerato quanto segue:

1. La Regione Toscana, in coerenza con le proprie finalità statutarie, tutela i territori montani promuovendo interventi finalizzati a contrastare lo spopolamento di tali aree, rivitalizzandone e riqualificandone il tessuto sociale ed economico;

2. Per il raggiungimento di tale finalità, si ritiene opportuno prevedere specifiche misure in favore dei soggetti che intendono avviare un'attività produttiva,

o riorganizzare un'attività già esistente nei territori dei comuni montani, dando priorità ai comuni caratterizzati da maggiore disagio socio economico e da criticità ambientali;

3. In quest'ottica, con l'obiettivo di perseguire una sempre più efficace valorizzazione delle risorse territoriali, promuovere la coesione sociale e la sostenibilità ambientale, si ritiene opportuno introdurre misure atte ad incentivare lo svolgimento di attività finalizzate alla cura e custodia dei luoghi e di carattere sociale in favore delle comunità locali di riferimento;

Approva la presente legge

Art. 1

Ambito territoriale di applicazione

1. La presente legge stabilisce misure di intervento a favore dei territori dei comuni montani di cui all'allegato B della legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali).

Art. 2

Contributi per la promozione delle attività produttive montane

1. La Giunta regionale è autorizzata a concedere contributi a fondo perduto a soggetti che favoriscono la rivitalizzazione del tessuto sociale ed economico dei territori dei comuni montani individuati all'articolo 1, mediante l'apertura di nuove attività produttive o la riorganizzazione di attività già esistenti.

2. I contributi di cui al comma 1 possono essere richiesti da imprese aventi qualsiasi forma giuridica e la cui sede operativa è localizzata ad una altitudine non inferiore a cinquecento metri nei territori dei comuni montani di cui all'articolo 1. In caso di attività agricole almeno il cinquanta per cento dei terreni su cui è svolta l'attività deve essere localizzato ad una altitudine non inferiore a cinquecento metri.

3. Costituiscono criteri di priorità, in ordine decrescente, per la concessione dei contributi di cui al comma 1:

a) l'ubicazione della sede operativa in comuni aventi una più alta posizione nella graduatoria del disagio di cui all'articolo 80, comma 3, della l.r. 68/2011;

b) l'ubicazione della sede operativa nei nuclei abitati o nei centri abitati, come definiti dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), in cui vi è minore presenza di attività produttive;

c) lo svolgimento di attività in ambito commerciale in qualità di microimpresa;

d) età dei soggetti richiedenti inferiore a quaranta anni.

4. Non possono essere ammesse a finanziamento più di tre domande di contributo per ogni comune.

5. Qualora residuino risorse ad esaurimento della graduatoria predisposta sulla base dei criteri di cui al comma 3, è consentito, anche in deroga al limite di cui al comma 4, il finanziamento delle domande non soddisfatte secondo l'ordine di priorità che risulta dalla medesima graduatoria.

6. I contributi sono concessi dalla Giunta regionale, tramite appositi bandi, nel limite massimo di 25.000,00 euro per ciascun beneficiario, da erogare in quote annuali per cinque anni e sono calcolati in relazione al progetto di attività presentato, tenendo conto, in particolare, di criteri relativi al volume di attività, ai livelli occupazionali, all'innovazione tecnologica e alla sostenibilità ambientale.

7. La Giunta regionale, con deliberazione da approvare entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, definisce le modalità operative per la concessione, l'erogazione e la rendicontazione dei contributi.

8. Comportano la revoca totale dei contributi e la restituzione di tutte le somme erogate maggiorate degli interessi maturati al tasso ufficiale di riferimento:

a) la mancata realizzazione dell'intero progetto di cui al comma 6;

b) la mancanza o il venir meno dei requisiti previsti dal bando oppure l'irregolarità non sanabile della documentazione prodotta;

c) l'adozione dei provvedimenti definitivi ai sensi dell'articolo 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).

9. La revoca e la restituzione dei contributi può essere disposta anche in misura parziale, secondo le previsioni del bando, in relazione allo stato di attuazione del progetto di cui al comma 6 e alla eventuale delocalizzazione, entro cinque anni dalla erogazione della prima quota annuale, della sede operativa dai territori dei comuni montani di cui all'articolo 1.

10. Il procedimento di revoca si conclude entro novanta giorni dalla data di avvio.

11. Il termine di cui al comma 10 può essere sospeso, per una sola volta e per un periodo non superiore a trenta giorni, per l'acquisizione di informazioni o certificazioni relative a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso dell'amministrazione o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni.

### Art. 3

Patto di comunità per la gestione attiva del bosco, la cura del territorio e per attività sociali

1. Ai soggetti beneficiari dei contributi di cui all'articolo 2 è erogata annualmente una ulteriore somma, pari al venti per cento degli stessi, qualora stipulino una convenzione con il comune di riferimento, denominata "Patto di comunità", per lo svolgimento di attività di gestione attiva del bosco come definita dall'articolo 19, comma 1, della legge regionale 21 marzo 2000, n. 39 (Legge forestale della Toscana), cura del territorio e svolgimento di attività sociali a favore della comunità locale.

2. La somma di cui al comma 1 è erogata per l'intera durata del Patto di comunità, che può avere durata massima pari a cinque anni o comunque fino al termine del periodo di corresponsione del contributo assegnato ai sensi dell'articolo 2, comma 6.

3. I comuni redigono i patti di comunità di cui al comma 1 definendo, in particolare, le attività di gestione attiva del bosco, cura del territorio e le attività sociali, la formazione eventualmente necessaria e le forme di controllo dell'attività svolta, in conformità alle linee guida adottate dalla Giunta regionale entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge.

4. Il Patto di comunità di cui al comma 1 può essere stipulato anche da imprese agricole, micro e piccole imprese artigianali e commerciali non beneficiarie dei contributi di cui all'articolo 2 che:

a) sono situate nei territori di cui all'articolo 1 e la cui sede operativa è localizzata ad un'altitudine non inferiore a cinquecento metri. In caso di attività agricole almeno il cinquanta per cento dei terreni su cui è svolta l'attività deve essere localizzato ad un'altitudine non inferiore a cinquecento metri;

b) sono regolarmente costituite e iscritte al registro delle imprese;

c) non sono in stato di liquidazione o di fallimento e non sono soggette a procedure di fallimento o di concordato preventivo.

5. Per la stipula del Patto di comunità di cui al comma 4, la Giunta regionale è autorizzata a concedere, tramite appositi bandi, contributi a fondo perduto nel limite massimo di 15.000,00 euro per ciascun beneficiario, erogati in quote annuali per cinque anni.

6. La Giunta regionale, con deliberazione da approvare entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, definisce le modalità operative di concessione, erogazione e rendicontazione dei contributi.

7. Il mancato svolgimento delle attività previste dal

Patto di comunità comporta la revoca e la restituzione, anche parziale secondo le previsioni del bando, di tutte le somme erogate maggiorate degli interessi maturati al tasso ufficiale di riferimento. A tal fine, i comuni informano, con cadenza annuale, la Giunta regionale degli esiti dei controlli da essi svolti.

Art. 4  
Regime dei contributi

1. I contributi di cui alla presente legge sono riconosciuti ai sensi del regolamento (UE) n. 1407/2013 della Commissione del 18 dicembre 2013, relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) agli aiuti "de minimis".

Art. 5  
Clausola valutativa

1. Entro due anni dall'entrata in vigore della presente legge, e successivamente con periodicità annuale, la Giunta regionale trasmette alla commissione consiliare competente una relazione per illustrare le misure adottate, in particolare:

a) il numero di domande presentate per accedere alle misure, quelle rifiutate e quelle ammesse con gli importi erogati; per ciascuna impresa incentivata, il numero degli addetti, distinto per genere e fascia di età, nonché il relativo fatturato;

b) i comuni che hanno sottoscritto Patti di comunità ai sensi dell'articolo. 3, specificando il numero, l'oggetto e la durata delle convenzioni stipulate;

c) le eventuali criticità riscontrate nell'attuazione della legge.

2. A cinque anni dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale trasmette alla commissione consiliare competente i risultati di un'indagine sul tasso di sopravvivenza delle imprese che hanno usufruito degli incentivi, in rapporto a quello di imprese con caratteristiche analoghe, operanti in territori che non rientrano nell'ambito incentivato ai sensi della presente legge.

Art. 6  
Norma finanziaria

1. Per l'attuazione di quanto previsto dalla presente legge è autorizzata la spesa massima di euro 1.300.000,00 per ciascuno degli anni 2022, 2023 e 2024, cui si fa fronte con gli stanziamenti della Missione 9 "Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente", Programma 07 "Sviluppo sostenibile territorio montano piccoli Comuni", Titolo 1 "Spese correnti" del bilancio di previsione 2022 - 2024.

2. Ai fini della copertura degli oneri di cui alla presente legge è autorizzata la seguente variazione al bilancio di previsione 2022 – 2024, rispettivamente per competenza e cassa e per sola competenza, di uguale importo:

Anno 2022

- in diminuzione, Missione 20 "Fondi e accantonamenti", Programma 03 "Altri fondi", Titolo 1 "Spese correnti", per euro 1.300.000,00;

- in aumento Missione 9 "Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente", Programma 07 "Sviluppo sostenibile territorio montano piccoli Comuni", Titolo 1 "Spese correnti" per euro 1.300.000,00.

Anno 2023

- in diminuzione, Missione 20 "Fondi e accantonamenti", Programma 03 "Altri fondi", Titolo 1 "Spese correnti", per euro 1.300.000,00;

- in aumento Missione 9 "Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente", Programma 07 "Sviluppo sostenibile territorio montano piccoli Comuni", Titolo 1 "Spese correnti" per euro 1.300.000,00.

Anno 2024

- in diminuzione, Missione 20 "Fondi e accantonamenti", Programma 03 "Altri fondi", Titolo 1 "Spese correnti", per euro 1.300.000,00;

- in aumento Missione 9 "Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente", Programma 07 "Sviluppo sostenibile territorio montano piccoli Comuni", Titolo 1 "Spese correnti" per euro 1.300.000,00.

3. Ai sensi dell'articolo 14, comma 5, della legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008), agli oneri per gli esercizi successivi, fino all'importo massimo di euro 1.300.000,00 annui per ciascuno degli anni 2025 e 2026, si fa fronte con legge di bilancio.

La presente legge è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare come legge della Regione Toscana.

GIANI

Firenze, 1 marzo 2022

La presente legge è stata approvata dal Consiglio regionale nella seduta del 23.02.2022.

**ESTREMI DEI LAVORI PREPARATORI**

**Proposta di legge del Consiglio regionale** 28 luglio 2021, n. 58 (testo sostitutivo 17 settembre)

**Proponenti:**

**Consiglieri** Ceccarelli, Puppa, Bugetti, Niccolai, De

Robertis, Spadi, Benucci, Merlotti, Fratoni, Rosignoli, Bugliani

**Assegnata** alla 2<sup>a</sup> Commissione consiliare

**Messaggio** della Commissione in data 16 febbraio 2022

**Approvata** in data 23 febbraio 2022

**Divenuta** legge regionale 5/2022 (atti del Consiglio)

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 5

**Disposizioni in materia di dotazione organica e fondo per la retribuzione di posizione e di risultato per le figure apicali della Regione.**

Il Consiglio regionale ha approvato

Il Presidente della Giunta  
promulga

la seguente legge:

SOMMARIO

PREAMBOLO

Art. 1 - Figure apicali della Regione. Dotazione organica e fondo per la retribuzione di posizione e di risultato

Art. 2 - Norma finanziaria

Preambolo

Il Consiglio regionale

Visto l'articolo 117, comma terzo, della Costituzione;

Visto il decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75 (Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, ai sensi degli articoli 16, commi 1, lettera a), e 2, lettere b), c) d) ed e) e 17, comma 1, lettere a), c), d) ed e) e 17, comma 1, lettere a), c), e), f), g), h), l), m), n), o), q), r), s) e z), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche) e, in particolare, l'articolo 23, comma 2;

Vista la legge regionale 5 febbraio 2008, n. 4 (Autonomia dell'Assemblea legislativa regionale);

Vista la legge regionale 8 gennaio 2009, n. 1 (Testo unico in materia di organizzazione e ordinamento del personale);

Vista la deliberazione della Corte dei Conti, Sezione regionale di controllo della Lombardia 16 aprile 2019, n. 150;

Considerato quanto segue:

1. La legge regionale 13 luglio 2021, n. 22 (Disposizioni in materia di incarichi del segretario generale del Consiglio regionale e del direttore generale e dei direttori della Giunta regionale. Modifiche alla l.r. 4/2008 e alla l.r. 1/2009), ha previsto la ricollocazione delle figure apicali della Giunta regionale e del Consiglio regionale entro la dotazione organica del personale di qualifica dirigenziale dell'amministrazione, disponendo inoltre in tema di trattamento giuridico ed economico delle medesime. Conseguentemente, i posti della dotazione organica del personale di qualifica dirigenziale sono incrementati in numero corrispondente a quelli riferiti alle predette figure dirigenziali apicali;

2. Alla riconduzione del trattamento economico delle figure dirigenziali apicali di cui al punto 1 nella articolazione delle voci retributive di cui al contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL), area dirigenza, Funzioni locali, disposta dalla l.r. 22/2021, è stata data attuazione con le deliberazioni di cui all'articolo 15, comma 2, della l.r. 1/2009 e all'articolo 24, comma 4, della l.r. 4/2008, come modificati dalla stessa l.r. 22/2021, le quali danno atto che il trattamento accessorio, fisso e variabile, delle figure apicali è computato entro il fondo per la retribuzione di posizione e di risultato del personale di qualifica dirigenziale della Regione Toscana a far data dall'efficacia delle modifiche ai contratti individuali di lavoro. Conseguentemente, con la presente legge, si stabilisce che, dalla medesima data, le risorse relative al suddetto trattamento accessorio sono portate ad incremento del fondo;

3. L'incremento del fondo di cui al punto 2 avviene a parità di spesa complessiva relativa all'anno 2016, concorrendo alla determinazione del limite di cui all'articolo 23, comma 2, del d.lgs. 75/2017, in coerenza con quanto disposto dalla deliberazione della Corte dei Conti, Sezione regionale di controllo della Lombardia 16 aprile 2019, n. 150, che, prendendo le mosse da un precedente intervento interpretativo della Sezione delle Autonomie della medesima Corte, deliberazione 26/2014, ha stabilito che, nel computo del tetto di spesa previsto dal sopracitato articolo 23, comma 2, del d.lgs. 75/2017, rientrano tutte le risorse stanziare in bilancio dall'ente destinate al trattamento accessorio del personale, indipendentemente dall'allocazione delle risorse medesime nel bilancio dell'ente;

4. Con l'allocazione delle risorse relative al trattamento economico accessorio delle figure apicali sul fondo per la retribuzione di posizione e di risultato del personale di qualifica dirigenziale sono ridotti i relativi stanziamenti di bilancio, a salvaguardia dell'invarianza di spesa;

5. Alla data di entrata in vigore della presente legge le figure dirigenziali apicali previste nell'articolazione organizzativa dell'ente sono quelle di Direttore generale, Avvocato generale e di quattordici direttori della Giunta regionale, nonché di Segretario generale del Consiglio regionale;

Approva la presente legge

Art. 1

Figure apicali della Regione.

Dotazione organica e fondo per la retribuzione di posizione e di risultato

1. La dotazione organica del personale di qualifica dirigenziale della Giunta regionale e del Consiglio regionale è incrementata di un numero di posti corrispondente alle figure dirigenziali apicali del Direttore generale, dell'Avvocato generale, e di quattordici direttori della Giunta regionale, nonché del Segretario generale del Consiglio regionale di cui alla legge regionale 8 gennaio 2009, n. 1 (Testo unico in materia di organizzazione e ordinamento del personale) e alla legge regionale 5 febbraio 2008, n. 4 (Autonomia dell'Assemblea legislativa regionale).

2. A decorrere dall'anno 2021, la retribuzione di posizione e di risultato delle figure dirigenziali apicali di cui al comma 1 viene imputata al fondo per la retribuzione di posizione e di risultato del personale di qualifica dirigenziale e ne incrementa l'importo, ferma restando la spesa complessiva sostenuta per tale finalità nell'anno 2016, e in ogni caso nel limite di cui all'articolo 23, comma 2, del decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75 (Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, ai sensi degli articoli 16, commi 1, lettera a), e 2, lettere b), c) d) ed e) e 17, comma 1, lettere a), c), e), f), g), h), l), m), n), o), q), r), s) e z), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche), con conseguente riduzione dei precedenti diversi stanziamenti a valere sul bilancio dell'ente, al fine di garantire l'invarianza della spesa.

3. I contratti di lavoro delle figure dirigenziali apicali in essere alla data di entrata in vigore della presente legge, mantengono la loro efficacia sino al termine naturale di scadenza dei medesimi.

Art. 2

Norma finanziaria

1. La presente legge non comporta nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

La presente legge è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare come legge della Regione Toscana.

GIANI

Firenze, 1 marzo 2022

La presente legge è stata approvata dal Consiglio regionale nella seduta del 23.02.2022.

**ESTREMI DEI LAVORI PREPARATORI**

**Proposta di legge della Giunta regionale** 13 dicembre 2021, n. 1

**divenuta**

**Proposta di legge del Consiglio regionale** 14 dicembre 2021, n. 99

**Proponente:**

**Presidente** Eugenio Giani

**Assegnata** alla 1<sup>a</sup> Commissione consiliare

**Messaggio** della Commissione in data 16 febbraio 2022

**Approvata** in data 23 febbraio 2022

**Divenuta** legge regionale 3/2022 (atti del Consiglio)

LEGGE REGIONALE 1 marzo 2022, n. 6

**Disposizioni in materia di ARPAT. Modifiche alla l.r. 30/2009.**

Il Consiglio regionale ha approvato  
Il Presidente della Giunta  
promulga

la seguente legge:

SOMMARIO

PREAMBOLO

Art. 1 - Patrocinio dell'Avvocatura regionale. Modifiche all'articolo 20 della l.r.30/2009.

Art. 2 - Accesso alle graduatorie delle selezioni pubbliche. Modifiche all'articolo 33 della l.r. 30/2009.

Art. 3 - Norma finanziaria

Preambolo

Il Consiglio regionale

Visto l'articolo 117, terzo e quarto comma, della Costituzione;

Visto l'articolo 4, comma 1, lettera l), dello Statuto;

Vista la legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 (Disciplina del servizio sanitario regionale);

Vista la legge regionale 2 dicembre 2005, n. 63 (Disciplina della rappresentanza e difesa in giudizio della Regione Toscana e degli enti dipendenti. Attribuzioni dell'Avvocatura regionale);

Vista la legge regionale 22 giugno 2009, n. 30 (Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana "ARPAT");

Considerato quanto segue:

1. Si rende necessario specificare che l'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) per l'esercizio di funzioni amministrative di supporto alla Regione si possa avvalere, per la rappresentanza e la difesa in giudizio, dell'Avvocatura regionale;

2. Si rende necessario specificare che l'ARPAT, qualora non abbia proprie graduatorie in corso di validità per gli stessi profili professionali, possa utilizzare, previa intesa con l'Ente di supporto tecnico amministrativo regionale (ESTAR), le graduatorie delle selezioni pubbliche per il reclutamento del personale effettuate dall'ESTAR ai sensi dell'articolo 101, della l.r. 40/2005;

Approva la presente legge

#### Art. 1

Patrocinio dell'Avvocatura regionale.  
Modifiche all'articolo 20 della l.r. 30/2009.

1. Dopo il comma 5 dell'articolo 20 della legge regionale 2 giugno 2009, n. 30 (Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana "ARPAT"), è aggiunto il seguente:

“5 bis. L'ARPAT può avvalersi del patrocinio e della consulenza dell'Avvocatura regionale, secondo quanto previsto dalla legge regionale 2 dicembre 2005, n. 63 (Disciplina della rappresentanza e difesa in giudizio della Regione Toscana e degli enti dipendenti. Attribuzioni dell'Avvocatura regionale).”.

#### Art. 2

Accesso alle graduatorie delle selezioni pubbliche.  
Modifiche all'articolo 33 della l.r. 30/2009

1. Dopo il comma 4 dell'articolo 33 della l.r. 30/2009 è aggiunto il seguente:

“4 bis. Previa intesa con l'Ente di supporto tecnico amministrativo regionale (ESTAR), le graduatorie delle selezioni pubbliche per il reclutamento del personale di cui all'articolo 101, comma 1, lettera e), della legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 (Disciplina del servizio sanitario regionale), possono essere utilizzate dall'ARPAT, nel rispetto della normativa generale in materia di selezioni pubbliche, qualora quest'ultima non abbia proprie graduatorie in corso di validità per gli stessi profili professionali. L'eventuale rifiuto dell'assunzione da parte dell'idoneo non comporta l'esclusione dalla graduatoria.”.

#### Art. 3 Norma finanziaria

1. Dalla presente legge non derivano nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

La presente legge è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare come legge della Regione Toscana.

GIANI

Firenze, 1 marzo 2022

La presente legge è stata approvata dal Consiglio regionale nella seduta del 23.02.2022.

#### ESTREMI DEI LAVORI PREPARATORI

**Proposta di legge della Giunta regionale 27 dicembre 2021, n. 1**

**divenuta**

**Proposta di legge del Consiglio regionale 30 dicembre 2021, n. 101**

**Proponenti:**

**Presidente** Eugenio Giani

**Assessore** Monia Monni

**Assegnata** alla 1ª Commissione consiliare

**Messaggio** della Commissione in data 16 febbraio 2022

**Approvata** in data 23 febbraio 2022

**Divenuta** legge regionale 4/2022 (atti del Consiglio)

#### AVVERTENZA

Si pubblica di seguito, mediante collegamento informatico alla Raccolta normativa della Regione Toscana, il testo della legge regionale 22 giugno 2009, n. 30 (Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana "ARPAT"), così come risulta modificato dalla legge regionale sopra riportata.

Il testo coordinato è stato redatto a cura degli uffici del Consiglio regionale, ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 23 aprile 2007, n. 23 (Nuovo ordinamento del Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e norme per la pubblicazione degli atti. Modifiche alla legge regionale 20 gennaio 1995, n. 9 "Disposizioni in materia di procedimento amministrativo e di accesso agli atti"), al solo fine di facilitare la lettura. Il testo non è ufficiale. Solo la versione del Bollettino Ufficiale ha valore legale. Le modifiche sono stampate con caratteri corsivi e con le note ne sono specificate le fonti.

Legge regionale 22 giugno 2009, n. 30

## SEZIONE II

### CONSIGLIO REGIONALE

#### - Risoluzioni

RISOLUZIONE 23 febbraio 2022, n. 173

**Risoluzione approvata nella seduta del Consiglio regionale del 23 febbraio 2022, collegata all’informativa della Giunta regionale n. 3 relativa al documento preliminare al Piano regionale di gestione integrata dei rifiuti e delle bonifiche (Piano per l’economia circolare), ai sensi dell’articolo 48 dello Statuto.**

#### IL CONSIGLIO REGIONALE

Apprezzata l’informativa della Giunta regionale n. 3 sui temi in oggetto;

Vista la normativa quadro in materia di rifiuti, a livello comunitario, rappresentata dalla direttiva 19 novembre 2008, n. 2008/98/CE (Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive) entrata in vigore nel dicembre del 2008;

Viste le quattro direttive del cosiddetto “pacchetto economia circolare” (nn. 849/2018/Ue, 850/2018/Ue, 851/2018/UE e 852/2018/UE), in vigore dal 4 luglio 2018, che modificano le sei direttive europee su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile;

Ricordato che i principali obiettivi comunitari introdotti riguardano:

- il raggiungimento del 55 per cento di riciclo dei rifiuti urbani entro il 2025 (60 per cento entro il 2030 e 65 per cento entro il 2035);
- la riduzione dello smaltimento in discarica, che dovrà scendere al 10 per cento entro il 2035;
- il raggiungimento del 65 per cento di imballaggi riciclati entro il 2025 e del 70 per cento entro il 2030;
- attivare la raccolta separata dei rifiuti organici (entro il 2023) e dei rifiuti tessili (entro il 2025);

Richiamata la legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati), ovvero la principale norma di riferimento, a livello regionale, sia per la gestione dei rifiuti che per la bonifica dei siti inquinati;

Ricordato che:

- negli ultimi anni è stato portato avanti un processo di complessivo riordino delle competenze regionali, provinciali e locali in materia, iniziato con la legge regionale

28 ottobre 2014, n. 61 (Norme per la programmazione e l’esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla l.r. 25/1998 e alla l.r. 10/2010), e proseguito con l’approvazione della legge regionale 3 marzo 2015, n. 22 (Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”. Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014);

- tale revisione del modello ha superato i livelli di programmazione interprovinciali;

Rilevato che:

- il modello della pianificazione toscana in materia di gestione dei rifiuti e delle bonifiche assegna al piano regionale un ruolo centrale anche per quanto concerne la pianificazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani;

- il nuovo piano è, pertanto, l’unico strumento di pianificazione mediante il quale si definiscono i fabbisogni, la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e speciali da realizzare o di cui si prevede la chiusura o la riconversione;

Preso atto che la presente informativa della Giunta regionale n. 3, relativa al documento preliminare al Piano regionale di gestione integrata dei rifiuti e delle bonifiche (Piano per l’economia circolare), presenta il seguente quadro conoscitivo (dati aggiornati al 30 novembre 2021, fonte ARRR):

- percentuale di raccolta differenziata (RD) regionale 62,12 per cento (quasi 2 punti in più rispetto al 2019);
- RD in diminuzione del 2,5 per cento in peso (circa 34.600 tonnellate in meno rispetto al 2019);
- diminuzione dei rifiuti urbani residui del 10 per cento in peso (circa 90.700 tonnellate in meno rispetto al 2019);
- diminuzione dei RU totali del 5,5 per cento in peso (circa 125.000 tonnellate in meno rispetto al 2019);
- la produzione pro capite di RU totale diminuisce di circa 25 kg/abitante, passando da 613 kg/abitante del 2019 a 588 kg/abitante;
- 143 comuni hanno superato l’obiettivo del 65 per cento di RD (55 per cento della popolazione regionale), 20 in più rispetto al 2019 (+10 per cento di popolazione);

Ricordato che la Regione Toscana in questi anni ha sostenuto le politiche volte ad incentivare la raccolta differenziata, anche mediante l’applicazione del tributo speciale per il deposito in discarica ed in impianti di incenerimento senza recupero energetico dei rifiuti solidi di cui alla legge regionale 29 luglio 1996, n. 60 (Disposizioni per l’applicazione del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi di cui all’art. 3 della L. 28 dicembre 1995, n. 549);

Tenuto conto che:

- per quanto attiene al sistema impiantistico di recupero, riciclo e trattamento il sistema toscano, al 2019, è strutturato come segue:

- 9 impianti di compostaggio autorizzati e che hanno ricevuto una parte sostanziale delle raccolte differenziate regionali di organico (potenzialità complessiva autorizzata pari a circa 384.000 t/a;

quantità trattata nel 2019, pari a 229.000 tonnellate);

- 6 impianti di compostaggio del verde (capacità complessiva di trattamento di 88.300 t/anno, nel 2019 hanno trattato 66.203 t di rifiuti);

- un digestore anaerobico integrato alla linea di compostaggio, avviato nel corso del 2019 con fase di produzione del biogas non ancora a regime;

- 3 impianti per il solo trattamento meccanico dei rifiuti urbani indifferenziati che nel 2019 hanno trattato circa 100.000 tonnellate di rifiuti;

- 12 impianti di trattamento meccanico-biologico (potenzialità complessiva autorizzata di circa 1.103.000 tonnellate annue, quantità trattata nel 2019 pari a 731.000 tonnellate);

- 4 termovalorizzatori con potenzialità autorizzata complessiva di circa 236.000 tonnellate (quantità di rifiuti trattata nel 2019 circa 222.000 tonnellate, di cui la quasi totalità rappresentata da rifiuti di provenienza urbana), con un recupero energetico, di tipo elettrico, attivo in tutti gli impianti;

- al 31 dicembre 2020 risultavano operative 6 discariche a cui sono stati conferiti rifiuti urbani e rifiuti urbani trattati, con capacità residua a fine 2020 di circa 2.600.000 metri cubi;

Preso atto che dall'informativa in oggetto emerge come il sistema toscano di gestione dei rifiuti speciali risulta capace di attrarre importanti quantità di rifiuti per trattamenti specializzati di recupero di un numero circoscritto di tipologie, "mentre risulta deficitario negli impianti di trattamento e smaltimento definitivo per altre tipologie di rifiuti (per recupero di materia o energetico o discarica)";

Preso atto che la medesima proposta di "Piano regionale di gestione dei rifiuti e delle bonifiche", di cui all'informativa in oggetto, si propone di realizzare i seguenti otto obiettivi:

1. il miglioramento quali-quantitativo delle raccolte differenziate, con l'obiettivo di lungo periodo dell'80-85 per cento di raccolta differenziata nel 2035;

2. orientare la gestione dei rifiuti verso le opzioni più virtuose di trattamento per raggiungere l'obiettivo del 65 per cento di riciclo di materia al 2035;

3. orientare la gestione dei rifiuti verso la realizzazione di una vera e propria "industria dei rifiuti" nel quadro di una forte regia pubblica, partendo dal nuovo strumento dell'avviso pubblico;

4. affiancare ai termovalorizzatori attualmente pre-

senti in Toscana, altre tipologie di impianto che sfruttano tecnologie alternative e che minimizzano l'emissione di CO2 in atmosfera, in linea con l'obiettivo di decarbonizzazione al 2050;

5. una progressiva diminuzione del numero delle discariche esistenti, fino a raggiungere la soglia massima del 10 per cento di smaltimento dei rifiuti urbani al 2035;

6. promuovere una chiusura del ciclo di trattamento dei rifiuti urbani che risponda anche al principio di prossimità, sancito dal d.lgs. 152/2006;

7. la promozione di ulteriori misure per l'economia circolare, ovvero di una serie di interventi volti ad adottare processi produttivi sempre più attenti alla riduzione degli sprechi di materia, oltre che a confermare il principio di prossimità del trattamento dei rifiuti urbani e speciali di maggior rilevanza economico-ambientale, nonché della necessità di privilegiare l'implementazione dell'impiantistica dell'economia circolare;

8. continuare il percorso avviato per la realizzazione degli interventi di bonifica e messa in sicurezza di importanti porzioni del territorio regionale attraverso l'attuazione degli accordi stipulati con il competente ministero e gli enti locali coinvolti;

Rilevato che:

- come noto, ai fini del conseguimento di alcuni degli obiettivi del Piano regionale, la Giunta ha previsto l'adozione del nuovo strumento dell'avviso pubblico esplorativo, rivolto agli operatori del settore;

- tale strumento, oltre ad essere ritenuto utile per il raggiungimento dell'obiettivo di chiusura del ciclo dei rifiuti urbani in Toscana, è considerato un "fattore di promozione di una nuova prospettiva di natura industriale coerente con le finalità di tutela dell'ambiente e di partecipazione al processo generale di transizione ecologica che vede i propri punti di forza, oltre che nella prevenzione per la riduzione della produzione dei rifiuti, anche nella capacità di sviluppare filiere diversificate di recupero di materia e riciclo";

Preso atto che:

- nel dicembre 2021 è stata pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana n. 48 la deliberazione della Giunta regionale 29 novembre 2021, n. 1277, con la quale è stato approvato lo schema di "Avviso pubblico esplorativo per la manifestazione di interesse alla realizzazione di impianti di recupero/riciclo rifiuti urbani e/o rifiuti derivati dal trattamento degli urbani";

- tale avviso esplorativo è teso a far emergere le manifestazioni di interesse alla realizzazione di impianti di riciclo e recupero dei rifiuti in Toscana, in particolare a seguito del "Pacchetto economia circolare" dell'UE e della necessità di ridurre gradualmente il ricorso alle discariche sul territorio regionale;

Tenuto conto che il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) persegue, tra gli obiettivi principali, quel-

lo della piena sostenibilità ambientale e stanziando a tal fine oltre 59 miliardi per la “Missione 2: Rivoluzione verde e Transizione ecologica”;

Considerato che:

- la nuova programmazione regionale dovrà perseguire politiche volte a ridurre i rifiuti, aumentare la differenziata, il riciclo ed il recupero dei materiali, compiendo ogni sforzo utile per evitare il conferimento in discarica, considerato l'ultimo in fondo alla gerarchia comunitaria in materia di gestione dei rifiuti;

- nella redazione del Piano regionale dovrà, inoltre, essere confermata la centralità di una regia pubblica in grado di orientare la gestione dei rifiuti (sia urbani che speciali), nei diversi territori della Toscana, e, conseguentemente, di indicare - anche avvalendosi dell'innovativo procedimento dell'Avviso pubblico esplorativo - i fabbisogni, la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei medesimi rifiuti, nell'ottica della necessaria autosufficienza dei diversi territori, di una sostenibilità complessiva delle tariffe del servizio, e promuovendo una sempre più necessaria sinergia tra i medesimi impianti, compresi quelli volti allo smaltimento dei rifiuti speciali;

Richiamati i contenuti della risoluzione n. 121, approvata nella seduta del Consiglio regionale del 14 settembre 2021, collegata alla comunicazione della Giunta regionale n. 9 “Strategia regionale per il nuovo piano dell'economia circolare”, con particolare riferimento agli indirizzi concernenti gli obiettivi per la raccolta differenziata ed il riciclo, in materia di dotazione impiantistica e sulla riduzione dello smaltimento in discarica;

Preso atto della questione pregiudiziale (n. prot. 1553/2.15.2) e della questione sospensiva (n. prot. 1554/2.15.2) presentate in data 9 febbraio 2022 sull'informativa preliminare in oggetto, nonché del conseguente dibattito svoltosi in Consiglio regionale;

Preso atto altresì della decisione di Giunta 21 febbraio 2022, n. 77 (Decisione di Giunta regionale in merito alla procedura di avvio del nuovo Piano regionale dell'Economia Circolare), con cui si conferma di avere “rispettato pienamente le procedure per la formazione dei piani e programmi” (...) nel pieno rispetto delle disposizioni statutarie (...);

#### IMPEGNA LA GIUNTA REGIONALE

a proseguire il percorso di formazione del Piano regionale di gestione integrata dei rifiuti e delle bonifiche (Piano per l'economia circolare), a partire dagli obiettivi presenti nell'informativa in oggetto e recependo i contenuti della citata risoluzione 121/2021, prestando particolare attenzione a:

- promuovere l'economia circolare ed una gestione sempre più sostenibile dei rifiuti, mettendo in campo ogni azione utile volta ad aumentare la raccolta differenziata fino all'80 per cento ed il riciclo della materia fino al 65 per cento entro il 2030, lavorando alla creazione di filiere produttive incentrate sui rifiuti come risorsa, riducendo al massimo la presenza di termovalorizzatori e discariche e favorendo la riconversione tecnologica degli impianti esistenti;

- ribadire la contrarietà all'apertura di nuove discariche, programmando una progressiva riduzione del numero di quelle attive che porti la Toscana a raggiungere gli obiettivi comunitari nel più breve tempo possibile;

- tenere conto, all'interno della complessiva programmazione inerente alla gestione dei rifiuti, della necessità di garantire un sistema tariffario sostenibile per i cittadini e le imprese, anche in relazione agli investimenti per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti da realizzare o da riconvertire;

- continuare ad impegnare gli introiti del tributo speciale per i conferimenti in discarica, per il deposito in discarica ed in impianti di incenerimento senza recupero energetico dei rifiuti solidi, di cui alla l.r. 60/1996, al fine di sostenere le politiche di incentivazione della raccolta differenziata sul territorio regionale;

- prevedere un'adeguata dotazione impiantistica basata su tecnologie green e pienamente affidabili, anche tenendo conto degli esiti e degli orientamenti che emergeranno a seguito dell'avviso pubblico esplorativo, in grado di garantire la piena autosufficienza regionale e dei diversi ambiti e territori della Toscana nella gestione dei rifiuti;

- perseguire un necessario rafforzamento della dotazione impiantistica per il trattamento dei rifiuti speciali, in un'ottica di economia circolare a servizio delle imprese e dei distretti produttivi toscani, favorendo una sempre maggiore sinergia industriale tra gli impianti, al fine di aumentare il reimpiego, il riuso ed il recupero, degli scarti di produzione e minimizzare i fabbisogni di smaltimento in discarica sia delle fasi di produzione, che del successivo consumo;

ad informare con periodicità il Consiglio regionale, ed in particolare la Commissione consiliare competente, sia sugli esiti della procedura di avviso pubblico esplorativo che in relazione ai successivi passaggi preliminari all'adozione del Piano.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della l.r. 23/2007 e nella banca dati degli atti del Consiglio regionale ai sensi dell'articolo 18, comma 1, della medesima legge l.r. 23/2007.

*Il Presidente*  
Antonio Mazzeo

## SEZIONE III

### COMMISSARI REGIONALI - Ordinanze

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 16

**DL 91/2014 - DL 133/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - “Lavori per la realizzazione della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza”. Proroga dei termini di scadenza di presentazione delle offerte e rettifica di alcuni documenti della procedura di affidamento lavori indetta con Ordinanza n. 212 del 22/12/2021. CUP: B98G0100000003 - CIG: 89950283ED.**

#### IL COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Visto l'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91 convertito, con modificazioni dalla L. 11 agosto 2014, n. 116 che ha previsto il subentro, a decorrere dall'entrata in vigore del D.L. citato, dei Presidenti delle Regioni nelle funzioni dei commissari straordinari delegati per il sollecito espletamento delle procedure relative alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico individuati negli Accordi di programma Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare-Regioni sottoscritti ai sensi dell'art. 2, comma 240, della L. 23 dicembre 2009, n. 191 e nella titolarità delle relative contabilità speciali;

Visto in particolare, il comma 11 dell'art. 10 del D.L. 91/2014 che prevede l'adozione di apposito D.P.C.M. per definire i criteri, le modalità e l'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, su proposta del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (d'ora in poi denominato MATTM), di concerto, per quanto di competenza, con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti;

Visto il decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, così detto “Sblocca Italia”, e in particolare, l'articolo 7, comma 2 che, a partire dalla programmazione 2015, prevede:

- che le risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico siano utilizzate tramite lo strumento dell'Accordo di programma sottoscritto dalla Regione interessata e dal MATTM;

- che gli interventi siano individuati con decreto del

Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del MATTM;

- che le risorse destinate al finanziamento di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico siano prioritariamente destinate a interventi integrati di mitigazione del rischio, tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità, al fine di conseguire contemporaneamente gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE e della direttiva 2007/60/CE;

- che una percentuale minima del 20 per cento delle risorse prevista da ciascun Accordo di programma debba essere destinata ai suddetti interventi integrati;

- che l'attuazione degli interventi è assicurata dal Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico con i compiti, le modalità, la contabilità speciale e i poteri di cui all'articolo 10 del decreto-legge n. 91 del 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;

Visto l'art. 7, comma 8 del medesimo decreto-legge n. 133 del 2014 che prevede l'assegnazione alle Regioni della somma complessiva di 110 milioni di euro, a valere sulle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione 2007-2013, da destinare agli interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua necessari per fronteggiare le situazioni di criticità ambientale delle aree metropolitane interessate da fenomeni di esondazione e alluvione, previa istruttoria del MATTM, di concerto con la Struttura di missione contro il dissesto idrogeologico appositamente istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 settembre 2015 che ha individuato la lista degli interventi del Piano Stralcio contro le alluvioni nelle aree metropolitane;

Richiamato l'Accordo di Programma per l'utilizzo delle risorse destinate al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico individuati con D.P.C.M. 15 settembre 2015, fra Presidenza del Consiglio dei Ministri, MATTM, Regione Toscana e Città Metropolitana di Firenze;

Dato atto che il suddetto Accordo di Programma è stato approvato con decreto ministeriale n. 550 del 25.11.2015 ed è stato registrato alla Corte dei Conti il giorno 21 dicembre 2015;

Considerato che, a seguito dell'approvazione del citato Accordo di programma, il Commissario di Governo a decorrere dal 21 dicembre 2015 è subentrato al Comune di Figline e Incisa Valdarno nella responsabilità, tra l'altro, dell'intervento di realizzazione della cassa di espansione di Figline - lotto Restone, per il quale era allora in corso la progettazione definitiva ed esecutiva affidata, con Determinazione comunale n. 761 dell'08/06/2009, a

un raggruppamento di professionisti con la società Hydea s.p.a. quale mandataria;

Ricordato che la cassa di espansione di Restone si inserisce in un sistema di casse di espansione in divenire incentrato nel Comune di Figline e Incisa Valdarno;

Vista l'Ordinanza del Commissario di governo contro il dissesto idrogeologico n. 4 del 19.02.2016 avente ad oggetto "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Individuazione degli enti attuatori e dei settori regionali avvalsi. Approvazione delle disposizioni per l'attuazione degli interventi", che ha individuato il Settore Genio Civile Valdarno Superiore quale Settore di cui il Commissario si avvale per la realizzazione dell'intervento "Casse di Espansione di Figline - Lotto Restone" - codice rendis 09IR010/G4;

Ricordato che in data 09/09/2016, con atto notarile registrato a Firenze il 16/09/2016 al n. 8562 serie 1T, il raggruppamento di professionisti con la società Hydea s.p.a. quale mandataria prendeva atto del subentro e concordava col Commissario di Governo le necessarie modifiche contrattuali;

Dato atto che con Ordinanza del Commissario n. 17/2016 è stabilito che la copertura dell'intervento è imputata anche alla contabilità speciale n. 6010;

Richiamata l'Ordinanza n. 60 del 16.12.2016 recante "D.L. 91/2014 - D.L. 133/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Approvazione dell'aggiornamento delle disposizioni per l'attuazione degli interventi", che ha provveduto all'aggiornamento delle disposizioni per l'attuazione degli interventi commissariali precedentemente approvate con ordinanza n. 4/2016 al nuovo quadro normativo a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 50/2016;

Richiamato in particolare l'allegato B della suddetta ordinanza commissariale n. 60/2016 recante le disposizioni per l'attuazione degli interventi dell'Accordo di Programma del 25.11.2015 eseguiti dal Commissario di Governo avvalendosi dei settori della Regione Toscana;

Ricordato che i lavori per la realizzazione dell'intervento "Casse di Espansione di Figline - Lotto Restone" sono stati suddivisi in due stralci: il primo stralcio consiste nella risistemazione del Torrente Cesto, mentre il secondo stralcio consiste nella realizzazione della Cassa di espansione di Restone comprese le opere elettromeccaniche per il suo funzionamento;

Richiamata l'Ordinanza n. 65 del 21/12/2016 "D.L. 91/2014 - D.L. 133/2014 - Accordo di Programma del

25.11.2015 - Intervento codice 09IR010/G4 - Casse di espansione di Figline - Cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza - Stralcio n. 1 - CUP B98G01000000003 - CIG 689307489B - Approvazione del progetto esecutivo e indizione della procedura di affidamento dei lavori", avente un quadro economico di € 1.814.000,00 con imputazione alla C.S. 6010;

Preso atto che i lavori relativi allo Stralcio n. 1 sono in via di ultimazione;

Richiamata l'Ordinanza del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico n. 9 del 02/02/2021, avente ad oggetto "Accordo di programma di cui al D.P.C.M. 15 settembre 2015 (approvato con decreto ministeriale n. 550 del 25.11.2015) - Ordinanze Commissario di Governo n. 4/2016 (Allegato B) e n. 17/2016. Intervento codice 09IR010/G4 - Casse di Espansione di Figline - Lotto Restone (Stralcio n. 2) - Determinazione conclusiva della Conferenza dei servizi decisoria ai sensi dell'art. 14, comma 2, della L. 241/90, approvazione del progetto definitivo e dichiarazione pubblica utilità - CUP B98G01000000003;

Richiamata l'Ordinanza del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico n. 212 del 22.12.2021 avente ad oggetto "Accordo di programma di cui al D.P.C.M. 15 settembre 2015 (approvato con decreto ministeriale n. 550 del 25.11.2015) - Ordinanze Commissario di Governo n. 4/2016 (Allegato B) e n. 17/2016. Intervento codice 09IR010/G4 - Lavori per la realizzazione della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza - Approvazione ed autorizzazione del progetto esecutivo e indizione della procedura di affidamento dei lavori. CUP: B98G01000000003 - CIG: 89950283ED";

Considerato che con la suddetta Ordinanza n. 212 del 22/12/2021 è stato approvato e autorizzato, ai sensi dei commi 5 e 6 dell'art. 10 del D.L. n. 91/2014 convertito in L. n. 116/2014, il progetto esecutivo per la realizzazione delle opere relative ai "Lavori per la realizzazione della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza" dell'importo complessivo di € 32.400.000,00;

Ricordato che, con la medesima Ordinanza n. 212 del 22/12/2021, è stata, contestualmente, approvata la documentazione di gara e indetta la gara d'appalto, mediante procedura aperta, ai sensi dell'articolo 60 del D.Lgs. n. 50/2016, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016, da espletarsi sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - START all'indirizzo internet <http://www.e.toscana.it/start>;

Dato atto che si è provveduto alla pubblicazione in forma integrale del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 28.12.2021, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - V Serie Speciale Contratti Pubblici n. 150 del 29.12.2021, sul profilo di committente della Regione Toscana, sul sito informatico presso l'Osservatorio regionale, sul B.U.R.T. n. 108 del 29.12.2021 parte (III) e sul sito internet: <http://www.e.toscana.it/start>;

Dato atto che il bando di gara è stato pubblicato per estratto sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "Il Giornale" in data 10.01.2022 e sul "Corriere fiorentino" e su "Il Giornale edizione locale" in data 11.01.2022;

Considerato che il termine di scadenza per la presentazione delle offerte è stato stabilito dal bando di gara per le ore 16:00:00 del 22/02/2022;

Considerato che alcuni operatori economici, in sede di richiesta di chiarimenti inviati tramite la piattaforma telematica Start, hanno evidenziato delle incongruenze relative ad alcuni elaborati progettuali resi disponibili sulla medesima piattaforma telematica;

Valutata la sussistenza delle incongruenze segnalate, e la loro rilevanza nell'ambito della gara, anche ai fini della corretta formulazione dell'offerta tecnica;

Ritenuto, pertanto, necessario procedere alla rettifica degli elaborati progettuali che presentano le suddette incongruenze;

Considerata la necessità di riapprovare, in virtù delle rettifiche apportate, i seguenti elaborati progettuali, in sostituzione degli omologhi elaborati approvati con Ordinanza n. 212 del 22/12/2021:

- DG0106i Relazione idrologica e idraulica integrativa;
- DG0128 Relazione di dimensionamento dorsali elettriche;
- DG0129 Relazione di calcolo delle Opere Elettromeccaniche;
- CE0210 Locale tecnico - Piante e sezioni;
- EM0901 Planimetria localizzazione opere elettromeccaniche;
- EM0911 Schemi a blocchi impianto;

Preso atto che i suddetti elaborati progettuali rettificati, come risulta dall'ordinanza n. 212 del 22/12/2021, sono conservati agli atti del settore Genio Civile Valdarno Superiore insieme ai restanti elaborati progettuali;

Considerato che le incongruenze rilevate riguardano aspetti meramente formali, che non modificano da un punto di vista tecnico il progetto precedentemente appro-

vato con ordinanza n. 212 del 22.12.2021, ma si limitano a correggere alcuni refusi ed incongruenze, rendendolo, così, omogeneo e coerente nelle sue distinte componenti;

Ritenuto, quindi, non necessario, procedere a una nuova verifica dell'intero progetto, limitandosi a una integrazione della validazione dello stesso, da parte del Responsabile Unico del Procedimento, a seguito dell'introduzione delle rettifiche necessarie;

Dato atto che, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, il Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Lorenzo Conti, ha provveduto a integrare l'originale verbale di validazione del 26.11.2021 con successivo verbale del 23/02/2022;

Valutato opportuno, in considerazione delle citate modifiche, prorogare il termine di scadenza per la presentazione delle offerte, stabilendo che il nuovo termine per la ricezione delle offerte non dovrà essere inferiore a 20 giorni, decorrenti dalla data di trasmissione dell'avviso di rettifica del bando di gara alla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e di prorogare, conseguentemente, anche il termine previsto dal disciplinare per la risposta a quesiti degli operatori economici;

Ritenuto necessario, pertanto, procedere a rettificare sia il bando sia il disciplinare di gara, disponendo, contestualmente, di pubblicare un avviso di rettifica del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, sul B.U.R.T., e sui medesimi quotidiani sui quali è stato pubblicato l'estratto del bando di gara;

Considerato necessario, quindi, sostituire la documentazione di gara rettificata (bando e disciplinare di gara) sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - START e sostituire il bando modificato anche sul sito informatico dell'Osservatorio regionale;

Considerato necessario, inoltre, sostituire anche la sopra indicata documentazione progettuale rettificata sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - START;

Ricordato che gli operatori economici sono stati preventivamente informati, con la Comunicazione dell'Amministrazione n. 379424 del 15.02.2022, pubblicata nel "Dettaglio gara" sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - START, della volontà della Stazione appaltante di procedere a una proroga del termine di scadenza per la presentazione delle offerte dovuta alla necessità di eliminare da alcuni elaborati progettuali le incongruenze rilevate;

Visto il decreto n. 3482/2013 del settore Contratti con

il quale Regione Toscana aderisce al servizio “Inserzioni on-line” dell’Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. per la trasmissione in formato elettronico degli avvisi e bandi relativi a procedure di gara indette dagli uffici regionali;

Considerato che la pubblicazione dell’avviso di rettifica del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea è gratuita;

Considerato che la spesa per la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana dell’avviso di rettifica del bando di gara per i lavori relativi all’intervento “Lavori per la realizzazione della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza”, stimato in € 671,42 IVA compresa, trova copertura nel quadro economico del progetto esecutivo tra le somme a disposizione (voce B.4.5 “Spese pubblicazioni invio comunicazioni e notifiche”) e che pertanto è imputabile ai capitoli della contabilità speciale n. 6010 relativi alla realizzazione dell’opera in oggetto;

Considerato che la spesa per la pubblicazione dell’avviso di rettifica del bando di gara sui medesimi quotidiani sui quali è stato pubblicato l’estratto del bando originale, stimata in € 890,60 IVA compresa, trova copertura nel quadro economico del progetto esecutivo tra le somme a disposizione (voce B.4.5 “Spese pubblicazioni invio comunicazioni e notifiche”) e che pertanto è imputabile ai capitoli della contabilità speciale n. 6010 relativi alla realizzazione dell’opera in oggetto;

Ritenuto che si provvederà a rimborsare la Regione Toscana delle spese sostenute per la citata pubblicazione dell’avviso di rettifica sulla G.U.R.I. così come risulterà dalla fattura emessa dall’Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. nonché delle spese sostenute per la citata pubblicazione sui quotidiani così come risulterà dalle fatture emesse dalle concessionarie dei quotidiani;

Ritenuto, pertanto, di impegnare la somma complessiva di € 1.562,02 IVA compresa sul capitolo sul n. 1112, a valere della prenotazione n. 20165 della contabilità speciale n. 6010 a favore della Regione Toscana - codice fiscale 01386030488 (Cod. ContSpec. 2312) di cui € 671,42 per il rimborso della pubblicazione dell’avviso di rettifica del bando sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana tramite la piattaforma web “IOL Inserzioni on-line” a cura del settore Contratti ed € 890,60 per il rimborso della pubblicazione sui quotidiani tramite le relative concessionarie;

#### ORDINA

1) di approvare i seguenti elaborati progettuali rettificati relativi all’intervento “Lavori per la realizzazione

della cassa di espansione Restone e sistemazione del reticolo idraulico di pertinenza”, conservati agli atti del Settore Genio Civile Valdarno Superiore, insieme alla restante documentazione progettuale, in sostituzione degli omologhi elaborati approvati con Ordinanza n. 212 del 22.12.2021:

- DG0106i Relazione idrologica e idraulica integrativa;
- DG0128 Relazione di dimensionamento dorsali elettriche;
- DG0129 Relazione di calcolo delle Opere Elettromeccaniche;
- CE0210 Locale tecnico - Piante e sezioni;
- EM0901 Planimetria localizzazione opere elettromeccaniche;
- EM0911 Schemi a blocchi impianto;

2) di procedere alla pubblicazione di un avviso di rettifica del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, sul B.U.R.T e sui medesimi quotidiani sui quali è stato pubblicato per estratto il bando originale;

3) di prorogare i termini di presentazione delle offerte della procedura di affidamento lavori indetta con Ordinanza n. 212 del 22.12.2021 di almeno 20 giorni decorrenti dalla data di trasmissione dell’avviso di rettifica alla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea e di prorogare, conseguentemente, anche il termine previsto dal disciplinare per la risposta ai quesiti degli operatori economici;

4) di sostituire la documentazione di gara e gli elaborati progettuali rettificati sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana – START e sostituire il bando modificato anche sul sito informatico dell’Osservatorio regionale e sul Profilo di committente della Regione Toscana di cui all’art. 31 della L.R. n. 38/2007;

5) di pubblicare, ai sensi dell’articolo 29, commi 1 e 2, del D.Lgs. n. 50/2016, il presente atto:

- sul profilo di committente della Regione Toscana;
- sul sito informatico presso l’Osservatorio regionale;

6) di impegnare la somma complessiva di € 1.562,02 IVA compresa sul capitolo n. 1112, a valere della prenotazione n. 20165 della contabilità speciale n. 6010 a favore della Regione Toscana - codice fiscale 01386030488 (Cod. ContSpec. 2312) di cui € 671,42 per il rimborso della pubblicazione dell’avviso di rettifica del bando sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana tramite la piattaforma web “IOL Inserzioni on-line” a cura del settore Contratti ed € 890,60 per il rimborso della pubblicazione dell’avviso di rettifica sui quotidiani tramite le relative concessionarie.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 23/2007.

*Il Commissario di Governo*  
Eugenio Giani

---

---

## ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO

4 marzo 2022, n. 17

**D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - D.P.C.M. 02.12.2019 - Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 - Addendum II - Copertura economica dell'intervento 09IR021/G3 dal titolo "Fiume Serchio adeguamento strutturale argine sx dalla colonia solare a Ponte monte S. Quirico VI lotto" nelle more del trasferimento delle risorse dal parte del Ministero.**

### IL COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Visto l'art. 10 del Decreto-Legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 agosto 2014, n. 116, recante, tra l'altro, misure straordinarie per accelerare l'utilizzo delle risorse e l'esecuzione degli interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico nel territorio nazionale;

Visto, il comma 2 dell'art. 7 del Decreto-Legge n. 133 del 2014 convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, numero 164, che, a partire dalla programmazione 2015, affida l'attuazione degli interventi ai Presidenti delle Regioni, in qualità di Commissari di Governo contro il dissesto idrogeologico, con i compiti, le modalità, la contabilità speciale e i poteri di cui all'art. 10 del Decreto-Legge n. 91 del 2014;

Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 maggio 2015, recante criteri e modalità di assegnazione delle risorse destinate agli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, in attuazione dell'art. 10, comma 11, del decreto-legge n. 91 del 2014;

Vista la Delibera CIPE n. 25 del 01 dicembre 2016 che in applicazione della lettera c) dell'art. 1, comma 703, della richiamata legge di stabilità 2015, ha individuato le aree tematiche di interesse del Fondo per lo sviluppo e la coesione e ripartito tra le stesse aree tematiche le risorse disponibili;

Vista la Delibera CIPE n. 55 del 01 dicembre 2016 che ha approvato, in applicazione dell'art. 1, comma 703, lettera c) della legge n. 190/2014 (legge di stabilità 2015) e della Delibera CIPE n. 25/2016, il Piano

Operativo "Ambiente" FSC 2014-2020 di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, suddiviso in quattro sotto piani di intervento da realizzarsi in tutto il territorio nazionale, per un valore complessivo pari a 1,9 miliardi id euro;

Vista la Delibera CIPE n. 99 del 22 dicembre 2017 di approvazione del primo Addendum al Piano Operativo "Ambiente" FSC 2014-2020 che assegna una dotazione finanziaria integrativa alla Linea di azione 1.1.1 "Interventi per la riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera" dell'importo complessivo paria ad euro 94.526.557,50;

Vista la Delibera CIPE n. 11 del 28 febbraio 2018 di approvazione del secondo Addendum al Piano operativo "Ambiente" FSC 2014-2020;

Vista la Delibera CIPE n. 31 del 21 marzo 2018 "Presenza d'atto degli esiti della Cabina di Regia del 16 marzo 2018 relativi ai piani operativi e interventi approvati con le delibere CIPE numeri 10,11,14,15, e 18 del 28 febbraio 2018";

Considerato che con la predetta Delibera CIPE n. 31 del 21 marzo 2018 resta individuata, nell'ambito del secondo Addendum al Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020, la dotazione finanziaria integrativa alla Linea di azione 1.1.1 "Intervento per la riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera" il cui importo complessivo è pari ad euro 226.972.712,47;

Considerato che il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 febbraio 2019 dispone che il Piano operativo sul dissesto idrogeologico per l'anno 2019 sia adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Ritenuto che alla definizione di un Piano Operativo sul dissesto idrogeologico per il 2019 concorrano gli interventi non ancora finanziati individuati nell'ambito del Piano operativo Ambiente FSC 2014-2020;

Vista la Delibera CIPE n. 64 del 1 agosto 2019 "Fondo Sviluppo e coesione 2014-2020. interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico e per il ripristino e la tutela della risorsa ambientale. Misure per l'accelerazione degli interventi. Modifica delibera CIPE n. 25 del 2016" la quale prevede, tra l'altro, che per gli interventi previsti nel Piano nazionale per la mitigazione del rischio idrogeologico, il ripristino e la tutela della risorsa ambientale di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 20 febbraio 2019, i trasferimenti vengano effettuati senza la stipula di apposito accordo di programma;

Richiamato il D.P.C.M. del 14 luglio 2016 il quale prevede che al momento del finanziamento dell'esecuzione dell'intervento, la cui progettazione è stata sostenuta dal Fondo per la progettazione, le somme già assegnate sono recuperate e versate in apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate al medesimo Fondo;

Preso atto del D.P.C.M. del 2 dicembre 2019 emanato su proposta del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che dispone:

- di adottare il Piano Operativo sul dissesto idrogeologico per il 2019 definendo gli interventi di difesa del suolo e le relative risorse, ai sensi del D.P.C.M. 20 febbraio 2019 al fine di dare attuazione al Piano operativo Ambiente FSC 2014-2020;

- che all'attuazione degli interventi provvedano i Presidenti delle Regioni - Commissari Straordinari per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico ex art. 10, comma 1 del D.L. 91/2014;

- che la copertura finanziaria del Piano è posta a carico delle risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2014-2020, stanziata a favore del Piano operativo Ambiente e dei relativi Addendum;

- che al fine di garantire un efficace e tempestivo monitoraggio sullo stato di attuazione degli interventi, i dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale dovranno essere trasmessi alla banca dati unitaria (BDU) istituita presso il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato;

Considerato, altresì, che nell'elenco degli interventi di cui al D.P.C.M. 2 dicembre 2019 è previsto un parziale cofinanziamento degli interventi anche con ulteriori risorse oltre a quelle del FCS 2014-2020;

Preso atto della nota n. 0289648 del 25/07/2019 con la quale si comunica al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che la Regione Toscana si impegna a reperire le risorse per completare gli interventi per gli importi complessivi dei progetti così come individuati nella sezione "Finanziamento e Progetto" del sistema Rendis a valere sul Bilancio Regionale per le annualità successive a quella in corso e pertanto si richiede di procedere al finanziamento, con i fondi di cui in oggetto, di lotti funzionali degli interventi inseriti in Addendum, a valere sulle relative risorse come per ognuno di essi assegnate evidenziando che i relativi lotti di completamento degli interventi elencati saranno a carico di questa Amministrazione Regionale;

Dato atto che con l'Ordinanza Commissariale n. 63 del 29 maggio 2020 "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - DPCM 2 dicembre 2019 Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 - Addendum II- approvazione dell'elenco degli interven-

ti e disposizioni per l'attuazione" è stato dato avvio ai primi stralci funzionali degli interventi indicati nel citato D.P.C.M.;

Visto l'art. 10, comma 4, D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 ove si prevede che: "Per le attività di progettazione degli interventi, per le procedure di affidamento dei lavori, per le attività di direzione dei lavori e di collaudo, nonché per ogni altra attività di carattere tecnico-amministrativo connessa alla progettazione, all'affidamento e all'esecuzione dei lavori, ivi inclusi servizi e forniture il Presidente della regione può avvalersi, oltre che delle strutture e degli uffici regionali, degli uffici tecnici e amministrativi dei comuni, dei provveditorati interregionali alle opere pubbliche, nonché della società ANAS S.p.A., dei consorzi di bonifica e delle autorità di distretto, nonché delle strutture commissariali già esistenti, non oltre il 30 giugno 2015, e delle società a totale capitale pubblico o delle società dalle stesse controllate";

Richiamata l'Ordinanza Commissariale n. 60 del 16 dicembre 2016 recante "D.L. 91/2014 - D.L. 133 disposizioni per l'attuazione degli interventi" con la quale, a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 50/2016, sono state aggiornate le disposizioni per l'attuazione degli interventi commissariali precedentemente approvate con Ordinanza n. 4/2016;

Considerato, inoltre, che per l'attuazione degli interventi di cui ai punti precedenti si applicano le disposizioni di cui all'Ordinanza n. 60/2016 per le parti non in contrasto con quanto disposto con le Linee guida per il beneficiario di cui all'allegato B dell'ordinanza 63/2020;

Dato atto che le risorse necessarie per il finanziamento degli interventi del Piano Operativo Ambiente Addendum 2 saranno acquisite sulla contabilità speciale vincolata n. 5588 denominata "COMM GOV RISCHIO IDROG TOSCANA" e che la gestione della spesa sarà articolata in capitoli riferiti ad ogni singolo intervento relativamente alla natura della spesa stessa;

Dato atto che nella sopra citata Ordinanza Commissariale n. 63 del 29 maggio 2020 è individuato all'Allegato A l'intervento codice 09IR021/G3 dal titolo "Fiume Serchio adeguamento strutturale argine sx dalla colonia solare a Ponte monte S. Quirico VI lotto", per l'importo di € 3.920.000,00;

Visto il D.Lgs. n. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici";

Visto il D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive

2004/17/CE e 2004/18/CE” per le parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli articoli 216 e 217 del decreto legislativo n. 50/2016;

Vista la Legge Regionale del 13 luglio 2007, n. 38 “Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro”, limitatamente al capo III (“Disposizioni a tutela della sicurezza e della regolarità del lavoro”) e all’art. 35 bis che detta disposizioni per la semplificazione della gestione amministrativa delle offerte;

Richiamata l’Ordinanza commissariale n. 43 del 17 marzo 2021, con cui è stato approvato il progetto esecutivo denominato “F. Serchio. Adeguamento strutturale argine sx dalla Colonia Solare a ponte S. Quirico. VI lotto” ed è stata indetta la procedura di gara mediante procedura aperta, ai sensi degli artt. 36, commi 2, lett. d), e 9, e 60 del D.Lgs. n. 50/2016, da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo rispetto all’importo dei lavori a base di gara, ai sensi dell’art. 36, comma 9-bis, del D.Lgs. n. 50/2016;

Considerato che il quadro economico dell’intervento assomma a complessivi € 3.920.000,00;

Vista l’Ordinanza commissariale n. 162 del 12 ottobre 2021 “D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - D.P.C.M. 02.12.2019 - Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 - Addendum I - “F. Serchio. Adeguamento strutturale argine sx dalla Colonia Solare a ponte S. Quirico. VI lotto - Codice 09IR021/G3” - Aggiudicazione non efficace a favore dell’operatore Consorzio Stabile OCTOPUS” con cui è stata disposta l’aggiudicazione non efficace dell’intervento in oggetto a favore dell’operatore Consorzio Stabile OCTOPUS, con sede legale in Via Felice Fiore SN, 87100 - Cosenza;

Considerato che:

- con note prot. n. 61173 del 12.02.2021, n. 212071 del 14.05.2021, n. 261284 del 21.06.2021, n. 357918 del 15.09.2021 e n. 0390093 del 07/10/2021 è stato complessivamente chiesto al Ministero per la Transizione Ecologica l’erogazione del 20% dell’anticipo;

- ad oggi tali risorse non sono state trasferire in contabilità speciale;

Considerato, altresì, che:

- l’intervento assume una funzione essenziale per la pubblica e privata incolumità;

- l’opera costituisce un intervento di preminente interesse nazionale ai sensi dell’art. 36-ter del D.L. n. 77/2021 conv. in L. 29 luglio 2021, n. 108;

Considerato che:

- l’attuale normativa e, in particolare, il D.Lgs. n. 50/2016 e il D.L. n. 76/2020 conv. in L. 11 settembre 2020, n. 120 prevedono stringenti tempistiche per giungere all’individuazione definitiva del contraente, nonché per le successive fasi attuative;

- l’art. 1, comma 5, del D.L. 32/2019 conv. in L. 14 giugno 2019, n. 55 dispone che “I soggetti attuatori di opere sono autorizzati ad avviare le procedure di affidamento della progettazione o dell’esecuzione dei lavori nelle more dell’erogazione delle risorse assegnate agli stessi e finalizzate all’opera con provvedimento legislativo o amministrativo”;

Ritenuto, pertanto, come già anticipato al Ministero con note prot. n. 0395971 del 12/10/2021 e n. 0439570 del 11/11/2021, di procedere ad assicurare nelle more dell’effettivo trasferimento delle risorse, la necessaria liquidità a valere delle risorse presenti in contabilità speciale attingendo dai ribassi d’asta/economie o dalle risorse in attesa di essere riprogrammate dal Comitato di Indirizzo e Controllo;

Considerato che in relazione al 1 e 2 atto integrativo dell’Accordo di Programma MATTM - RT 2010 risultano attualmente conclusi contabilmente con economie finali n. 11 interventi e liberatesi sui rispettivi capitoli somme per un totale di € 798.992,50 così come meglio specificato nell’allegato A;

Considerato altresì, che, sempre in relazione al 1 e 2 atto integrativo dell’Accordo di Programma MATTM -RT 2010 risultano attualmente conclusi e collaudati l’intervento LI090A/10-1- lotto a “Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da F. Mozzo a Fiume Cecina” e l’intervento LI090A/10-2- lotto b “Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da Fiume Cecina a F. Cecinella” e che, a seguito della liquidazione degli ultimi importi previsti nel quadro economico, si libereranno rispettivamente risorse per € 792.873,58 ed € 552.006,62 per un totale di € 1.344.880,20 così come specificato nell’allegato A.

Considerato inoltre che sussistono nella contabilità speciale 5588 accantonamenti per economie riferite ad interventi di cui al 1° e 2° atto integrativo dell’Accordo di Programma MATTM -RT 2010, per complessivi € 647.298,44 come di seguito individuati:

- € 88.160,26 a valere sul capitolo di uscita 2121 Economie Rt-Difesa Suolo

- € 13.568,99 a valere sul capitolo di uscita 2131 Economie Rt- Costa

- € 545.569,19 a valere sul capitolo di uscita 2111 Economie Stato;

Considerato che in relazione al 3 atto integrativo dell’Accordo di Programma MATTM - RT 2010 è pos-

sibile fare riferimento a risorse per euro € 1.128.828,86 come meglio specificate in Allegato A, da individuarsi sui seguenti interventi:

- € 48.539,78 utilizzo di quota parte delle economie determinate a seguito della conclusione dell'intervento 09IR707/G1 - "Adeguamento delle sezioni idrauliche del Fosso Cateratto";

- € 1.080.289,08 quali risorse riprogrammabili derivanti dagli interventi 09IR696/G1 - "Torrente Ugione e affluenti -Adeguamento alveo, casse di espansione e argini -1° stralcio" (intervento già finanziato nell'ambito della gestione emergenziale relativa all'evento alluvionale che ha interessato i territori dei Comuni di Livorno, Rosignano Marittimo e Collesalveti nei giorni 9 e 10 settembre 2017) e 09IR697/G1 - "Realizzazione cassa di espansione sul Torrente Tanna - 1° stralcio" (intervento non attuato in quanto risulta necessaria una fase di ulteriore approfondimento tecnico che non consente una immediata finalizzazione delle risorse, che comunque risulterebbero insufficienti per realizzare compiutamente un intervento);

Considerato, pertanto, che complessivamente sono recuperabili risorse per un totale di € 3.920.000,00;

Ritenuto pertanto di procedere alla riduzione degli importi dei rispettivi capitoli di uscita indicati in allegato A, e la riduzione degli impegni residuali a favore dei soggetti indicati in allegato B alla presente ordinanza;

Ritenuto inoltre di assicurare la liquidità necessaria alla copertura del quadro economico dell'intervento "F. Serchio. Adeguamento strutturale argine sx dalla Colonia Solare a ponte S.Quirico. VI lotto" con la costituzione di nuovi capitoli di uscita della contabilità speciale 5588 per complessivi € 2.955.893,54, rinviando a successiva ordinanza i relativi impegni di spesa;

ORDINA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1) di procedere ad assicurare la liquidità necessaria alla copertura del quadro economico dell'intervento "F. Serchio. Adeguamento strutturale argine sx dalla Colonia Solare a ponte S.Quirico. VI lotto" a valere delle risorse presenti in contabilità speciale attingendo dai ribassi d'asta/economie degli interventi indicati nell'allegato A alla presente ordinanza per complessivi € 3.920.000,00;

2) di disporre la riduzione dei capitoli di uscita della contabilità speciale 5588 indicati in allegato A e la costituzione di nuovi capitoli di uscita per complessivi € 3.920.000,00;

3) di procedere alla riduzione degli impegni sulla contabilità speciale n. 5588 a favore dei soggetti indicati nella relativa tabella B allegata al presente atto;

4) di rinviare a successive ordinanze l'assunzione degli impegni di spesa relativi all'aggiudicazione efficace dell'intervento e le altre attività previste nel quadro economico;

5) di pubblicare la presente ordinanza sul Profilo del Committente della Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e sul SITAT-SA, in attuazione dell'art. 29, commi 1 e 2.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della L.r. 23/2007.

*Il Commissario di Governo*  
Eugenio Giani

SEGUONO ALLEGATI

## ALLEGATO\_A

codice Rendis	Atto finanziamento	Descrizione intervento	finanziamento	risorse utilizzate come da QE finale	capitolo uscita	risorse utilizzabili	risorse utilizzate
AR075A/10-1	Ord. 25/2015	Consolidamento briglia e muro d'ala F. Tevere	€ 70.000,00	€ 43.406,26	11129	€ 60,00	€ 60,00
F1006A/10-1	Ord. 25/2015	T. Enna: Opere di completamento del sistema di laminazione delle piene nei pressi della Località Capannuccia. (comuni di: Bagno a Ripoli, Impruneta Greve in Chianti)	€ 303.000,00	€ 217.683,30	11111	€ 2.803,74	€ 2.803,74
GR091A/10-1 - lotto a	Ord. 25/2015	Completamento intervento di difesa abitato Follonica e Pratrarineri. Il str.	€ 4.701.800,00	€ 2.356.778,45	11139	€ 75.643,77	€ 75.643,77
LI078A/10-1	Ord. 25/2015	Consolidamento di area in frana a protezione dell'abitato di Livorno	€ 400.517,00	€ 299.832,07	11131	€ 70.596,25	€ 70.596,25
LU064A/10-1	Ord. 25/2015	Adeguamento e consolidamento opere idrauliche del F. Serchio in provincia di Lucca nei tratti prioritari individuati anche a seguito di indagini geofisiche e geotecniche	€ 5.500.000,00	€ 5.162.494,34	11122	€ 202.296,98	€ 202.296,98
MS047A/10-1	Ord. 25/2015	Consolidamento frane S.P. 65 loc. Casa Tosi e Calzavillo.	€ 600.000,00	€ 561.483,45	11117	€ 38.536,55	€ 38.536,55
MS088A/10-1	Ord. 25/2015	Bonifica e messa in sicurezza del pendio in loc. Guadine (3° lotto)	€ 1.000.000,00	€ 818.466,99	11136	€ 127.208,58	€ 127.208,58
PO017A/10-1- lotto a	Ord. 25/2015	Adeguamento arginale Torreni Calice e Bagnolo a monte di Ponte ai Bini	€ 465.000,00	€ 333.297,06	11113	€ 72.388,46	€ 72.388,46
PO017A/10-2 lotto b	Ord. 25/2015	Adeguamento arginale Torreni Calice e Bagnolo a monte di Ponte ai Bini	€ 1.035.000,00	€ 800.642,29	11114	€ 152.130,10	€ 152.130,10
SI026A/10-1	Ord. 25/2015	Consolidamento dissesto franoso Porta San Giovanni nel capoluogo (Zona I)	€ 620.000,00	€ 581.200,20	11115	€ 25.349,75	€ 25.349,75
SI076A/10-1	Ord. 25/2015	Bypass idraulico dell'invaso del Muraglione (o La Gora)	€ 1.500.000,00	€ 1.366.801,11	11130	€ 31.978,32	€ 31.978,32
					<b>Economie utilizzate 1° e 2° Atto integrativo</b>		<b>€ 796.992,50</b>
LI090A/10-1- lotto a	Ord. 25/2015	Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da F. Mozzo a Fiume Cecina	€ 5.200.000,00	€ 3.637.784,90	11137	€ 792.873,58	€ 792.873,58
LI090A/10-2 - lotto b	Ord. 25/2015	Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da Fiume Cecina a F. Cecinella	€ 6.000.000,00	€ 4.914.631,47	11138	€ 552.006,62	€ 552.006,62
					<b>Economie utilizzate 1° e 2° Atto integrativo</b>		<b>€ 1.344.880,20</b>
09IR696/G1	Ord. 24/2018	Torrente Uglione e affluenti -Adeguamento alveo, casse di espansione e argini -1° stralcio.	€ 500.000,00	--	11169	€ 500.000,00	€ 500.000,00
09IR697/G1	Ord. 24/2018	Realizzazione cassa di espansione sul Torrente Tanna - 1° stralcio	€ 580.289,08	--	11170	€ 580.289,08	€ 580.289,08
09IR707/G1	Ord. 24/2018	Adeguamento delle sezioni idrauliche del Fosso Cateratto	€ 1.800.000,00	€ 1.589.619,61	11172	€ 210.380,39	€ 48.539,78
					<b>Economie utilizzate 3° Atto integrativo</b>		<b>€ 1.128.828,86</b>
<b>Economie sugli interventi 1° e 2° Atto integrativo già accantonate su capitoli della contabilità speciale 5588</b>							<b>risorse utilizzate</b>
		2111 Economie Stato				2111	545.569,19
		2121 Economie Rd-Difesa Suolo				2121	88.160,26
		2131 Economie Rt- Costa				2131	13.568,99
						<b>Economie utilizzate</b>	<b>647.298,44 €</b>
							<b>3.920.000,00 €</b>

## Allegato B Impegni

codice Rendis	Descrizione intervento	capitolo uscita	Impegno	importo riduzione impegno	beneficiario
FI06A/10-1	T. Ema: Opere di completamento del sistema di laminazione delle piene nei pressi della Località Capannuccia. (comuni di: Bagno a Ripoli, Impruneta, Greve in Chianti)	1111	1	2.803,74	commissario straordinario delegato
PO017A/10-1- lotto a	Adeguamento arginale Torreni Calice e Bagnolo a monte di Ponte ai Bini	1113	3	72.388,46	commissario straordinario delegato
PO017A/10-2 lotto b	Adeguamento arginale Torreni Calice e Bagnolo a monte di Ponte ai Bini	1114	4	152.130,10	commissario straordinario delegato
SI026A/10-1	Consolidamento dissesto franoso Porta San Giovanni nel capoluogo (Zona I)	1115	5	25.349,75	commissario straordinario delegato
MS047A/10-1	Consolidamento frane S.P. 65 loc. Casa Tosi e Calzavitiello.	11117	17	38.536,55	commissario straordinario delegato
LU064A/10-1	Adeguamento e consolidamento opere idrauliche del F. Serchio in provincia di Lucca nei tratti prioritari individuati anche a seguito di indagini geofisiche e geotecniche	11122	22	202.296,98	commissario straordinario delegato
AR075A/10-1	Consolidamento briglia e muro d'ala F. Tevere	11129	29	60,00	commissario straordinario delegato
SI076A/10-1	Bypass idraulico dell'invaso del Muraglione (o La Gora)	11130	30	31.978,32	commissario straordinario delegato
LI078A/10-1	Consolidamento di area in frana a protezione dell'abitato di Livorno	11131	31	70.596,25	commissario straordinario delegato
MS088A/10-1	Bonifica e messa in sicurezza del pendio in loc. Guadine ( 3° lotto )	11136	36	127.208,58	commissario straordinario delegato
LI090A/10-1- lotto a	Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da F. Mozzo a Fiume Cecina	11137	37	€ 792.873,58	commissario straordinario delegato
LI090A/10-2 - lotto b	Intervento di difesa abitato Marina di Cecina da Fiume Cecina a F. Cecinella	11138	38	€ 552.006,62	commissario straordinario delegato
GR091A/10-1 - lotto a	Completamento intervento di difesa abitato Follonica e Pratoranieri, II str.	11139	39	€ 75.643,77	commissario straordinario delegato
09IR707/G1	Adeguamento delle sezioni idrauliche del Fosso Cateratto	11172	41	164.722,40	CONSORZIO DIBONIFICA 4 BASSO VALDARNO

## ORDINANZA DEL COMMISSARIO DELEGATO

4 marzo 2022, n. 18

**Intervento denominato “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039”. Approvazione progetto definitivo.**

## IL COMMISSARIO DELEGATO

Considerato che, nel mese di Novembre ed in particolare nei giorni dal 10 al 13 Novembre 2012 e nei giorni 27 e 28 Novembre 2012, eventi alluvionali hanno colpito la Regione Toscana interessando il territorio delle province di Arezzo, Grosseto, Lucca, Massa Carrara, Pisa, Pistoia e Siena;

Vista la Legge 24 dicembre 2012 n. 228 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2013)” e considerato che l’articolo 1, comma 548 dispone l’incremento del Fondo di cui all’articolo 6, comma 1, del D.L. 3 maggio 1991, n. 142, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 luglio 1991, n. 195, nella misura di 250 milioni di euro per l’anno 2013, da destinare a interventi in conto capitale nelle regioni e nei comuni interessati dagli eventi alluvionali del mese di novembre 2012;

Preso atto che il medesimo comma 548 ha previsto che i Presidenti delle Regioni interessate dagli eventi alluvionali operino in qualità di Commissari Delegati con i poteri e le modalità di cui al Decreto Legge 6 giugno 2012, n. 74, convertito, con modificazioni, dalla Legge 1 Agosto 2012, n. 122;

Visto il D.P.C.M. del 23 marzo 2013 con cui è stata data attuazione all’articolo 1, comma 548, della Legge n. 228/2012, che ha stabilito in particolare la nomina dei Commissari e la ripartizione delle risorse;

Preso atto, in particolare, per la Regione Toscana, della nomina quale Commissario Delegato del Presidente della Giunta Regionale e dell’assegnazione di Euro 110.900.000,00 da far confluire su apposita contabilità speciale;

Dato atto che presso la sezione di Firenze della Banca d’Italia è aperta la contabilità speciale n. 5750 intestata al sottoscritto;

Visto la L. n. 228 del 24 dicembre 2012 recante “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2013)” con il quale il Presidente della Giunta è stato nominato Commissario Delegato, a seguito della dichiarazione del

lo stato di emergenza da parte del Consiglio dei Ministri (Delibera 11/12/2012) in conseguenza degli eventi alluvionali che hanno colpito le province sopracitate;

Vista la legge 30 dicembre 2021, n. 234 “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024” che ha disposto all’art. 1, comma 459 che Il termine di scadenza dello stato di emergenza di cui all’articolo 1, comma 3, del decreto-legge 6 giugno 2012, n. 74, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° agosto 2012, n. 122, è ulteriormente prorogato al 31 dicembre 2022;

Considerato, pertanto, che in virtù del richiamo stabilito dall’art. 1, comma 548, della Legge n. 228/2012 al D.L. 74/2012, convertito nella Legge n. 122/2012, riguardo ai poteri e modalità dei Commissari nominati dal medesimo comma 548, a seguito della Legge n. 234/2021 suddetta è da ritenersi prorogato al 31 dicembre 2022 anche il mandato commissariale del Sottoscritto;

Richiamata la propria Ordinanza n. 5 del 24 Aprile 2013 con la quale:

- è stato approvato il “Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell’emergenza”, di cui all’allegato 2 alla citata ordinanza, da realizzare per un importo pari a 83,0 M€;

- è stato approvato l’allegato 3 alla citata ordinanza contenente le disposizioni per l’attuazione degli “Interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell’emergenza” di cui all’art. 1, comma 548, della legge 24 Dicembre 2012, n. 228;

- sono stati nominati soggetti attuatori degli interventi gli enti specificatamente indicati nell’allegato 2 alla citata ordinanza, che dovranno eseguire gli interventi indicati secondo le disposizioni di cui all’allegato 3 alla citata ordinanza;

Richiamate le proprie Ordinanze n. 14 del 26 luglio 2013, n. 23 del 5 novembre 2013, n. 29 del 17 dicembre 2013, n. 16 del 22 maggio 2014, n. 46 del 3 novembre 2014, n. 58 del 4 dicembre 2014, n. 22 del 25 maggio 2015, n. 42 del 26 ottobre 2015, n. 3 del 16 febbraio 2016, n. 8 del 10 marzo 2016, n. 2 del 27 febbraio 2017, n. 35 del 18 aprile 2018, n. 114 del 23 novembre 2018, n. 11 del 19 febbraio 2019 e 105 del 05 agosto 2020 con le quali è stato rimodulato il Piano degli interventi;

Richiamata la propria Ordinanza n. 2 del 27 febbraio 2017 che ha approvato la nuova versione delle disposizioni finalizzate all’attuazione delle opere previste dal “Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell’emergenza” di cui all’art. 1 comma 548 della legge 24 dicembre 2012, n. 228, in sostituzione delle medesime disposizioni approvate con Ordinanza Commissariale n. 5/2013;

Preso atto che le disposizioni dell'Ordinanza di cui sopra si applicano, in quanto compatibili, anche agli interventi eseguiti dal Commissario Delegato avvalendosi delle strutture della Regione Toscana;

Vista l'Ordinanza Commissariale n. 114 del 23 novembre 2018 "Eventi novembre 2012. Preso atto dei tagli lineari disposti con provvedimenti statali. Assegnazione dell'economia al finanziamento di interventi pubblici da individuare con successivo atto" la quale prende atto dei tagli lineari disposti con alcuni provvedimenti statali (legge di stabilità 2014, D.L. 35/2013, D.L. 4/2014, D.L. 66/2014) che hanno comportato la riduzione della somma originariamente assegnata con D.P.C.M. del 23 marzo 2013 di euro 110.900.000,00 nella minor somma di euro 108.899.439,32;

Dato atto che con Ordinanza Commissariale n. 11 del 19 febbraio 2019 recante "Decima rimodulazione del Piano degli interventi e delega per lo svolgimento di alcune funzioni della procedura di esproprio" sono state destinate quota parte delle economie rese disponibili con Ordinanza n. 114/2018 a valere della contabilità speciale n. 5750, pari ad € 10.181.998,49, per l'attuazione del seguente nuovo intervento inserito nel Piano:

- "Adeguamento statico e idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa" per € 3.000.000,00 (codice 2012EMS0039);

Vista l'Ordinanza Commissariale n. 105 del 5 agosto 2020 "L. 228/2012 - art. 1 c. 548 - O.C.D. n. 5/2013 e ss. mm. ii. - Undicesima rimodulazione del Piano degli interventi" di aggiornamento del Piano degli interventi;

Considerato che era stato individuato il Settore Assetto Idrogeologico quale settore regionale di riferimento di cui il Sottoscritto si avvale per gli adempimenti connessi all'attuazione dei suddetti interventi;

Visto il Decreto Dirigenziale n. 1177 del 30 gennaio 2020 "Interventi di competenza del Settore Assetto Idrogeologico. Nomina del Responsabile Unico del Procedimento e costituzione dei gruppi di lavoro" nel quale è ricompreso l'intervento "Adeguamento statico e idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa" codice 2012EMS0039;

Dato atto che con il Decreto Dirigenziale n. 1177/2020 richiamato sopra era stato individuato quale RUP dell'intervento in oggetto l'Ing. Stefano Malucchi, dipendente regionale;

Dato atto che con Ordinanza Commissariale n. 94 del 04 giugno 2021, a seguito della riorganizzazione del-

le funzioni dei settori afferenti alla direzione Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, è stato individuato quale nuovo settore di cui si avvale il Commissario Delegato per l'intervento in oggetto il Settore Genio Civile Toscana Nord, individuando altresì quale nuovo Dirigente Responsabile del contratto il Dirigente Responsabile del medesimo settore, Ing. Enzo Di Carlo;

Dato atto che con la medesima ordinanza viene confermato quale Responsabile Unico del Procedimento per l'intervento in oggetto;

Dato atto che con Decreto Dirigenziale n. 19109 del 21 dicembre 2017 è stato approvato il progetto preliminare complessivo dell'intervento denominato "Adeguamento statico e idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa";

Considerato che, nell'ambito dell'Accordo di Programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana del 3 novembre 2010 e successive integrazioni, con codice 09IR691/G1, è stato dato attuazione ad un primo lotto sul tratto terminale del Torrente Ricortola da parte del Commissario di Governo per un importo di € 2.500.000,00;

Considerato necessario attuare un secondo lotto esecutivo per il proseguimento verso monte dell'intervento del primo lotto attualmente in esecuzione;

Vista l'Ordinanza Commissariale n. 40 del 15 marzo 2021 con la quale è stato affidato il servizio di Redazione di Relazione Paesaggistica per l'intervento "Adeguamento statico e idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039" all'Ing. Simone Pozzolini;

Vista l'Ordinanza Commissariale n. 44 del 17 marzo 2021 con la quale sono stati affidati i servizi di Progettazione Definitiva ed Esecutiva relativamente all'intervento in oggetto alla società H.S. INGEGNERIA S.r.l. con sede legale in Empoli (FI);

Vista l'Ordinanza Commissariale n. 49 del 30 marzo 2021 con la quale è stato affidato il servizio di redazione della Relazione Geologica relativamente all'intervento in oggetto al Geol. Stefani Simone con sede legale in Lucca (LU);

Tenuto conto che per la realizzazione dell'intervento è stata necessaria l'attivazione della procedura di esproprio di terreni di proprietà privata, come da Piano Particellare di Esproprio;

Dato atto che con Decreto del Dirigente del Settore Assetto Idrogeologico n. 19109 del 21/12/2017 è stato approvato il progetto preliminare di “Adeguamento idraulico del torrente Ricortola, nel tratto compreso dall’intersezione della Via Dorsale fino alla foce, sito nel Comune di Massa”;

Dato atto che è stato avviato da parte del Comune di Massa il procedimento per la formazione di una “Parziale variante al P.R.G.C. mediante approvazione del progetto ai sensi dell’art. 34 della LR n. 65/2014, finalizzata all’adeguamento idraulico del torrente Ricortola, nel tratto compreso dal ponte dell’autostrada fino alla foce”;

Dato atto che, ai sensi dell’art. 11, comma 2, del D.P.R. n. 327/2001, l’avviso di cui al punto precedente è stato effettuato tramite avviso pubblico, affisso all’Albo Pretorio del Comune di Massa nonché pubblicato sui quotidiani “La Nazione” e “Il Foglio quotidiano”, essendo il numero degli interessati superiore a 50, il giorno 1 novembre 2018;

Dato atto che è stato pubblicato sul BURT n. 10 del 6/3/2019 l’avviso di approvazione definitiva della variante al PRG attuata dal Comune di Massa relativa all’intervento di “Adeguamento idraulico del torrente Ricortola nel tratto compreso dal ponte dell’autostrada fino alla foce”, per apposizione del vincolo preordinato agli espropri;

Richiamato il D.P.R. 08 giugno 2001, n. 327 (e ss. modifiche e integrazioni), concernente il T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità;

Richiamata la L.R. n. 30/2005 “Disposizioni in materia di espropriazione in materia di pubblica utilità”;

Visto il decreto n. 10468 del 18/10/2016 avente per oggetto “Modalità operative ufficio regionale espropriazioni”;

Dato atto che in data 06 agosto 2021 la società H.S. Ingegneria S.r.l., con sede legale in Empoli, ha trasmesso la documentazione relativa al progetto definitivo dell’intervento in oggetto;

Dato atto che il progetto definitivo è composta dai seguenti elaborati, conservati agli atti del Settore Genio Civile Toscana Nord:

Elaborati generali

- Relazione sul recepimento delle prescrizioni verifica assoggettabilità a VIA
- Relazione generale
- Piano Particellare di Esproprio
- Disciplinare elementi tecnici

- Relazione geotecnica
- Relazione idrologica -idraulica
- Allegati relazione idrologica-idraulica
- Manufatto di sponda
- Muri di sponda
- Muro argine su pali
- Palancole

Tavole

- Planimetria vegetazione
- Planimetria accessi e aree cantierizzazione
- Corografia
- Planimetria intervento
- Planimetria intervento\_a
- Planimetria intervento\_b
- Profilo longitudinale
- Sezioni tratto di monte
- Sezione tratto di valle
- Sezioni tipo
- Particolari tipologici;

Vista la Relazione generale, allegato B al presente atto, che ne costituisce parte integrante e sostanziale;

Considerato che il progetto definitivo, redatto dalla società H.S. Ingegneria S.r.l., è stato sottoposto a Conferenza dei Servizi, ai sensi degli art. 14 e 14-ter della L. 241/1990 e ss.mm.ii., indetta con nota prot. n. 324265 del 10.08.2021 per il giorno 13 settembre 2021, alle ore 10:15, al fine di acquisire i pareri dai vari Enti competenti sul Progetto definitivo denominato “Adeguamento statico e idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039”;

Dato atto che la suddetta convocazione è stata disposta nei confronti di tutti i soggetti interessati dalla realizzazione dell’opera ed in particolare:

- 2I Rete Gas S.p.a.;
- ENEL Distribuzione S.p.a., Sicurezza e ambiente per la Toscana e l’Umbria;
- Terna S.p.a. - Rete Elettrica Nazionale;
- Telecom Italia S.p.a.;
- Italgas Reti;
- Snam Rete Gas;
- Retelit S.p.a.;
- ARPAT, Dipartimento di Massa Carrara;
- GAIA S.p.a.;
- Comune di Massa;
- Prefettura di Massa Carrara, Ufficio di Protezione Civile;
- Soprintendenza Beni architettonici e del Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale;
- Autorità Idrica Toscana;

- ASL ISPeN Toscana Nord Ovest;
- Consorzio di Bonifica Toscana Nord;

Dato atto che alla sopra indicata Conferenza dei Servizi erano presenti i seguenti enti:

- Comune di Massa, Settore LL.PP, Prot. civile e Controllo Edilizio,
- GAIA S.p.A.,
- ENEL Distribuzione SpA, Sicurezza e ambiente per la Toscana e l'Umbria,
- 2i Rete Gas SpA;

Dato atto che hanno fatto pervenire il proprio parere i seguenti enti:

- ARPAT - Dipartimento di Massa-Carrara,
- Terna S.p.A. - Rete Elettrica Nazionale,
- USL ISPeN Toscana Nord Ovest,
- Autorità Bacino Distrett. Appennino Settentrionale,
- Prefettura di Massa-Carrara, Ufficio di Protezione Civile;

Dato atto che la Soprintendenza Beni architettonici e del Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara ha fatto pervenire una nota in cui dichiarava di essere "in attesa della formalizzazione delle previste risultanze ai sensi del comma 7, art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004 di competenza del Comune, al fine di formulare le eventuali, corrispondenti valutazioni";

Dato atto che il Comune di Massa si impegnava a convocare in breve tempo la Commissione paesaggistica al fine di ottemperare a quanto richiesto dalla Soprintendenza;

Dato atto che successivamente alla Conferenza dei Servizi ed a seguito della convocazione della Commissione paesaggistica da parte del Comune di Massa, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Lucca e Massa Carrara, con comunicazione pervenuta in data 29 settembre 2021, faceva pervenire il proprio parere favorevole di compatibilità paesaggistica dell'opera;

Visto il verbale della conferenza dei servizi, allegato A al presente atto a formarne parte integrante e sostanziale, che dà atto della chiusura della conferenza dei servizi, con l'approvazione del progetto definitivo, rinviando alla fase di progettazione esecutiva il recepimento delle prescrizioni regolarmente pervenute dagli enti come sopra indicati;

Dato atto che il verbale della Conferenza dei Servizi è stato inviato con nota reg. prot. 0397742 del 13 ottobre 2021 a tutti i soggetti convocati;

Ritenuto opportuno formalizzare, ai sensi dell'art. 14

ter, comma 6-bis, della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. la chiusura del procedimento relativo alla Conferenza di Servizi, approvando le risultanze della stessa e dando atto che, non essendo stati espressi dissensi qualificati ai sensi dell'articolo 14-quinquies della L. 241/90 in sede di Conferenza, la determinazione favorevole della stessa è immediatamente efficace;

Visti gli avvisi agli interessati di avvio della procedura per l'approvazione del progetto definitivo dell'intervento di cui trattasi ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241/90 e art. 16 del D.L. n. 327/2001, conservati agli atti del Settore Genio Civile Toscana Nord ed inviati con raccomandate numeri 688527497231, 688527497220, 688527497242 e 688527497253 del 20 dicembre 2021 ;

Dato atto che entro il termine previsto il Sig. Bernardini Simone per conto dei Sigg.ri Bernardini Davide e Mosti Luisa, ha inviato osservazioni al Settore Genio Civile Toscana Nord con nota acquisita al prot. reg. al n. 27860 in data 25/01/2022 e che tali osservazioni sono state parzialmente accolte come comunicato con nota prot. reg. n. 62942 inviata in data 16/02/2022;

Dato atto che entro il termine previsto il Geom. Marco Sagliano per conto dei Sigg.ri Basteri Alessandra, Corsi Luca e Corsi Stefano, ha inviato osservazioni al Settore Genio Civile Toscana Nord con nota acquisita al prot. reg. al n.° 37302 in data 31/01/2022 e che tali osservazioni sono state accolte come comunicato con nota prot. reg. n. 62902 inviata in data 16/02/2022;

Ritenuto, pertanto, di dichiarare la pubblica utilità delle opere e l'indifferibilità ed urgenza dei relativi lavori ai sensi dell'art. 10, comma 6, del D.L. 91/2014, convertito in L. n. 116/2014, e dell'art. 12, comma, 1 lett. a), del D.P.R. n. 327/2001.

Dato atto che le prescrizioni pervenute dagli enti saranno recepite in sede di redazione del progetto esecutivo;

Visto il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici";

Richiamate le Linee Guida ANAC previste dal medesimo D.Lgs. 50/2016 e, in particolare, le Linee Guida n. 3 recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni", approvate dal Consiglio dell'ANAC con Delibera n. 1007 dell'11 ottobre 2017;

Richiamato il D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle

direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, per le parti ancora applicabili;

Vista la L.R. del 13 luglio 2007 n. 38 “Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro” ed il relativo regolamento di esecuzione di cui al D.P.G.R. 27 maggio 2008 n. 30/R, per le parti compatibili con la nuova disciplina di cui al D.Lgs. n. 50/2016;

Considerato che il progetto definitivo sarà successivamente sviluppato e verrà elaborato il progetto esecutivo da porre a base di gara in accordo con l’art 26, comma 2, del D.Lgs 50/2016, e pertanto si ritiene di sottoporre a verifica e successiva validazione il solo livello di progettazione esecutivo viste le caratteristiche dell’opera;

Visto il quadro economico del suddetto progetto definitivo per un importo complessivo di € 3.000.000,00 così distinto:

QUADRO ECONOMICO		
<b>LAVORI</b>		
A1	Importo lavori	1.944.895,13
A2	Sicurezza lavori	46.080,00
A3	Costi sicurezza specifici COVID DGRT 645/2020	6.022,11
A4	Incremento spese generali DGRT 645/2020	34.625,65
<b>A</b>	<b>Totale importo lavori</b>	<b>2.031.622,90</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
B1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero	150.000,00
B2	Imprevisti	84.282,20
B3	Espropri ed occupazioni	155.000,00
B4	Spese tecniche (IVA compresa)	2.3173,90
B5	Fondo interno art. 113 D.Lgs 50/2016	3.8569,21
B6	Collaudo (IVA compresa)	20.000,00
B7	Bonifica ordigni bellici	20.000,00
B8	Relazione paesaggistica	1.300,00
B9	Pubblicità (IVA compresa)	8.000,00
B10	Indagini geologiche e geotecniche (IVA compresa)	21.094,75
B11	IVA su importo lavori (22%A)	446.957,04
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>968.377,10</b>
<b>C</b>	<b>Totale complessivo</b>	<b>3.000.000,00</b>

Ritenuto pertanto di approvare il Progetto Definitivo dell’intervento “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto – Codice 2012EMS0039”;

Dato atto che il CUP del progetto è il seguente: J68B20001280001;

#### ORDINA

per le motivazioni espresse in narrativa e qui integralmente richiamate:

1. di prendere atto del verbale della Conferenza di servizi relativa al Progetto definitivo “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039”, dell’intervento denominato” (allegato A al presente atto a formarne parte integrante e sostanziale), il cui originale è agli atti d’ufficio;

2. di adottare le risultanze della medesima Conferenza di Servizi, dando atto che, ai sensi dell’art. 14 ter, comma 6-bis, della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii. la presente determinazione finale positiva di conclusione del procedimento sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, concessione, nulla-osta o atto di assenso comunque de-

nominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare, risultate assenti alla predetta conferenza;

3. di dare atto che, non essendo stati espressi dissensi qualificati ai sensi dell’articolo 14-quinquies della L. 241/90 in sede di conferenza, la determinazione favorevole della stessa è immediatamente efficace;

4. di disporre che copia del presente atto sia trasmesso in forma telematica alle amministrazioni invitate a partecipare alla predetta conferenza dei servizi;

5. di approvare la Relazione generale, Allegato B al presente atto che ne costituisce parte integrante e sostanziale, conservata in originale agli atti del Settore;

6. di dare atto che la fase di verifica, ai sensi dell’art. 26, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016, sarà effettuata sul progetto esecutivo per le motivazioni espresse in narrativa;

7. di approvare, stante quanto previsto, il Progetto Definitivo dell’intervento denominato “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto - Codice 2012EMS0039”, composto dagli ela-

borati riportati in narrativa, conservati agli atti del Settore Genio Civile Toscana Nord;

8. di approvare il quadro economico del suddetto progetto definitivo per un importo complessivo di € 3.000.000,00 così come di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO		
<b>LAVORI</b>		
A1	Importo lavori	1.944.895,13
A2	Sicurezza lavori	46.080,00
A3	Costi sicurezza specifici COVID DGRT 645/2020	6.022,11
A4	Incremento spese generali DGRT 645/2020	34.625,65
<b>A</b>	<b>Totale importo lavori</b>	<b>2.031.622,90</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
B1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero	150.000,00
B2	Imprevisti	84.282,20
B3	Espropri ed occupazioni	155.000,00
B4	Spese tecniche (IVA compresa)	2.3173,90
B5	Fondo interno art. 113 D.Lgs 50/2016	3.8569,21
B6	Collaudo (IVA compresa)	20.000,00
B7	Bonifica ordigni bellici	20.000,00
B8	Relazione paesaggistica	1.300,00
B9	Pubblicità (IVA compresa)	8.000,00
B10	Indagini geologiche e geotecniche (IVA compresa)	21.094,75
B11	IVA su importo lavori (22%A)	446.957,04
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>968.377,10</b>
<b>C</b>	<b>Totale complessivo</b>	<b>3.000.000,00</b>

9. di dare atto che le somme contenute nel quadro economico come sopra indicato trovano copertura economica nel capitolo 22211 della contabilità speciale 5750;

10. di trasmettere il presente atto al Comune di Massa per quanto di propria competenza;

11. di dare atto che il vincolo preordinato all'esproprio è stato apposto con provvedimento del Comune di Massa, come da avviso, pubblicato sul BURT n. 10 del 6/3/2019;

12. di prendere atto che sono state inviate, da parte di due dei privati interessati, osservazioni ai sensi dell'art. 16 del D.P.R. n. 327/2001 e che alle stesse si è dato riscontro, accogliendo parzialmente una delle due e in toto l'altra;

13. di dichiarare la pubblica utilità delle opere e l'indifferibilità ed urgenza dei relativi lavori ai sensi dell'art. 10, comma 6, del D.L. 91/2014, convertito in L. n. 116/2014, e dell'art. 12, comma, 1 lett. a), del D.P.R. n. 327/2001;

14. di dare atto che, ai sensi dell'art. 13 del D.P.R. n. 327/2001, l'emanazione del decreto di esproprio avverrà, salvo proroga, entro cinque anni dalla data di efficacia della dichiarazione di pubblica utilità di cui al presente atto e che tale decreto dovrà essere eseguito entro due anni dall'emanazione dello stesso, ai sensi degli articoli 13 e 24 del D.P.R. n. 327/2001;

15. di dare atto che il Settore Genio Civile Toscana Nord procederà alle comunicazioni di cui all'art. 17 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

*Il Commissario Delegato*  
Eugenio Giani

SEGUONO ALLEGATI



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

Direzione Regionale Difesa del Suolo e Protezione Civile

**Settore Genio Civile Toscana Nord**  
**Sede di Massa**

**OGGETTO:** Progetto Esecutivo “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto – Codice 2012EMS0039”. Convocazione conferenza di servizi simultanea e in modalità sincrona ai sensi dell'art. 14 comma 3 e con le modalità dell'art. 14 bis comma 7, della Legge 241/90 e s.m.i., per l'approvazione del Progetto definitivo.

**VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZIO DEL 13.09.2021**

In data 13 settembre 2021 alle ore 10.15 si apre la Conferenza dei Servizi relativa al “Progetto Esecutivo “Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa - II Lotto – Codice 2012EMS0039”. Convocazione conferenza di servizi simultanea e in modalità sincrona ai sensi dell'art. 14 comma 3 e con le modalità dell'art. 14 bis comma 7, della Legge 241/90 e s.m.i., per l'approvazione del Progetto definitivo.”, convocata con nota n. 324265 del 10.08.2021 dal Responsabile del Contratto Ing. Enzo Di Carlo.

Nell' All. 1 sono indicati i convocati, specificando per ciascuno se ha partecipato, e nel caso chi ha delegato, o se ha inviato un contributo istruttorio.

Al momento dell'apertura sono presenti Ing. Di Carlo, responsabile del contratto; Ing. Stefano Malucchi in qualità di RUP; Ing. Simone Pozzolini, Progettista incaricato; P. Fanny Milano verbalizzante, Sig. Emanuele De Nicola, delegato da ENEL Distribuzione; Sig. Franco Gabrielli, delegato di 2iRete Gas.

L'Ing. Di Carlo prende la parola e illustra i motivi della conferenza, specificando che: il progetto prevede l'allargamento delle sezioni dell'alveo e l'innalzamento della quota delle opere arginali, il livello progettuale in esame è quello definitivo e il costo complessivo dell'intervento è pari a tre milioni di euro. Precisa che, rispetto al progetto preliminare, il muro realizzato sul lato interno del corso d'acqua sarà visibile anche sul lato esterno, in quanto, per motivi geotecnici e di spazio, non sarà possibile mettere a dimora terra fino alla quota di testa di tale manufatto.

Il RUP rappresenta che, per quanto riguarda gli espropri, sono stati fatti dal Comune tutti gli atti necessari e personale del nostro Settore ha già provveduto alla presa in possesso di tutte le porzioni indicate nel Piano particellare d'esproprio.

L'Ing. Di Carlo dà la parola al Sig. Emanuele De Nicola, delegato da ENEL Distribuzione il quale rappresenta che ENEL in quel tratto ha:

- un cavo sotterraneo che corre in dx idrografica e serve due utenze (Comunità Montana e Sig.ra Luisa Mosti), che deriva dal cavo sotterraneo che corre lungo via delle Pinete e all'interno del ponte di attraversamento del Ricortola (FG 130);
- un cavo aereo in dx idrografica (FG 132).

Specifica che la posizione dei cavi non è georeferenziata e pertanto il tutto è stato rappresentato in maniera approssimativa nel catastale 1 :1.000 allegato al progetto (All. 2).

Rappresenta inoltre che lo scavo dei nuovi percorsi dovrà essere preparato dalla ditta incaricata dalla Regione per i lavori in argomento sul Ricortola e che dovranno essere realizzati dagli utenti le cassette di alloggiamento. Il RUP rappresenta che anche questi ultimi saranno realizzati dalla ditta di cui sopra.



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

Direzione Regionale Difesa del Suolo e Protezione Civile

**Settore Genio Civile Toscana Nord**  
**Sede di Massa**

Prende poi la parola il Sig. Franco Gabrielli, delegato di 2iRete Gas, che consegna una tavola in scala 1 : 650 con l'indicazione della rete in argomento (All. 3- stralcio della Tavola cartacea che viene conservata agli atti); specifica che la condotta che attraversa il nuovo ponte di via Pietrasanta è posizionata al di sotto della soletta in un apposito cavidotto, dunque non sussistono potenziali interferenze con i lavori previsti.

Per quanto riguarda invece l'attraversamento sul Torrente in via Silcia (comunque a monte dell'intervento in argomento), il cavo passa sotto l'alveo a una profondità di 6 m, dunque anche in questa situazione è esclusa l'interferenza con i lavori in progetto.

Alle ore 11.20 arriva anche l'Ing. Fernando della Pina, Dirigente del Settore 4 del Comune di Massa, che si impegna a convocare nel breve termine la Commissione paesaggistica al fine di ottemperare a quanto stabilito dal c. 7, art. 146 – D.Lgs 42/2004, atto indispensabile per l'espressione del parere della Soprintendenza.

Si passa alla disamina dei contributi pervenuti via PEC.

La Prefettura di Massa Carrara, con nota n. 34288 del 17.08.2021, ns Prot. n. 0330117 in pari data (All. 4) “rappresenta che non sembrano sussistere profili di competenza diretta” dell'Ente, avendo individuato tra le amministrazioni statali soltanto la Soprintendenza per il Patrimonio storico, artistico ed etnoantropologico....per le Province di Lucca e Massa Carrara. Comunica pertanto che non procede all'individuazione RUAS, ai sensi della L. 241/1990 e ss.mm.ii.

La “Soprintendenza per il Patrimonio storico, artistico ed etnoantropologico.....per le Province di Lucca e Massa Carrara”, con nota 10,754-P del 09.09.2021, ns Prot. n. 0353204 del 10.09.2021 (All. 5), ha comunicato al Settore GCTN e al Comune di Massa, Settore Urbanistica e Attività Edilizia, che resta “ in attesa della formalizzazione delle previste risultanze ai sensi del c. 7, art. 146 – D.Lgs 42/2004 di competenza del Comune , al fine di formulare le eventuali, corrispondenti valutazioni”.

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, con nota 6839 del 02.09.2021, ns Prot. n. 0343937 del 03.09.2021 (All. 6), dichiara di esprimere il proprio parere “ai sensi del suo Piano di Gestione Rischio Alluvioni, approvato con DPCM 27 Ottobre 2016” e “dopo la disamina su contesto, condizioni pericolosità idraulica, contenuti progettuali, pone l'attenzione sulla portata di progetto, pari a 62 mc (studio UNIFI per Regione Toscana), utilizzata in analogia con le scelte fatte per il tratto a valle, rappresentando che il Comune di Massa ha in corso ulteriori studi idrologico-idraulici e che sono emersi per Tr 200 valori più cautelativi. Il RUP specifica che il valore individuato dal Comune per Tr 2000 è pari a 72 mc. Il Progettista dichiara che ha fatto la modellazione anche per 82 mc/s e la portata è risultata sempre contenuta con franco di qualche decina di centimetri.

L'Autorità esprime un “parere positivo di congruenza con gli obiettivi e le finalità del PGRA”:

L'USL Toscana Nord Ovest, Dipartimento Prevenzione, UF IPN (All. 7), nota prot. n.534055 del 07.09.2021, ns Prot. n. 0350726 del 09/09/2021, “preso atto che le aree di intervento sono site in contesti con tessuto residenziale”, precisa che “dovranno essere dettagliate le misure



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

Direzione Regionale Difesa del Suolo e Protezione Civile

**Settore Genio Civile Toscana Nord**  
**Sede di Massa**

che saranno adottate per mitigare le emissioni di polveri che possono derivare dalla gestione dei cantieri. In merito poi alle emissioni sonore prende atto che l'impresa appaltatrice chiederà al Comune di Massa una deroga ai valori limite per le attività temporanee (DGRT n. 2/R del 08.01.2014), ma raccomanda di adottare tutti gli accorgimenti necessari a diminuirle. Infine, "in caso di rinvenimento, nella demolizione delle baracche, di materiali in presunto cemento amianto, la rimozione e l'allontanamento dovranno essere eseguite in conformità alla normativa vigente".

Terna Rete Italia, nota prot. n. P20210067082 del 30.08.2021, ns Prot. n. 0342242 del 01/09/2021 (All. 8), rappresenta che "nella zona interessata ai lavori non sono presenti reti elettriche di sua proprietà e specifica che il riferimento è alle linee con tensione uguale o maggiore di 132.000 Volt.

L'ARPAT, nota MS.01.37.11/9.16 del 09/09/21. acquisita al ns Protocollo il 10.09.2021 con n. 353047 (All. 9), dopo una dettagliata disamina, conclude come segue:

"Nella documentazione sono elencate le azioni da intraprendere in fase di cantierizzazione e approntamento delle piazzole operative, nelle fasi di realizzazione delle opere a tutela dell'ambiente idrico onde evitare intorbidimento delle acque e in particolar modo durante eventi meteorici importanti; queste azioni devono essere contenute, con tutti i dettagli operativi, in un documento appositamente redatto (PCA, Piano di Cantierizzazione Ambientale) il cui contenuto può essere far parte dell'eventuale capitolato d'appalto, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori (vedi "LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI CANTIERI AI FINI DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE" edizione 2018).

Anche le altre misure di prevenzione e mitigazione che riguardano gli aspetti legati alla componente atmosfera rispetto alle quali il proponente aveva dichiarato (in sede di valutazione di assoggettabilità a VIA del progetto di adeguamento idraulico del torrente Ricortola a valle del ponte ferroviario) di voler rimandare il dettaglio delle operazioni di mitigazione alle fasi successive di progettazione, non sono state qui presentate, e si chiede facciano parte del PCA.

Riteniamo di poter osservare che per quanto le opere in oggetto possano rientrare nella fattispecie novellata dall'Art. 242 ter, le condizioni relative alla tipologia di intervento, le modalità e le tecniche in relazione al procedimento di bonifica non siano state esposte. Premesso quanto sopra si rimane in attesa del PCA che recepisca tutte le indicazioni già emerse in sede di VIA (Decreti 15045/2018 e 976/2021). Il PCA dovrà contenere le modalità operative cui si dà corso alle intenzioni dichiarate relative alla tutela delle matrici ambientali e agli adempimenti che derivano dalla collocazione in SIN/SIR dei cantieri e delle opere."

Per quanto riguarda le portate, si conviene con il Progettista di procedere alle verifiche anche con il nuovo valore di 72 mc/s, in modo da definire nel tratto in argomento, il valore del franco.

La conferenza si chiude alle ore 11.45.

Come comunicato dall'Ing. Della Pina in sede di conferenza, il Comune di Massa ha successivamente convocato la Commissione paesaggistica e, con nota n. 66459/2021 del 29-09-2021 acquisita al ns Protocollo il 30/09/2021 con n. 0379636, ne ha inviato il parere alla Soprintendenza per gli adempimenti di competenza. (All. 10).



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

Direzione Regionale Difesa del Suolo e Protezione Civile

**Settore Genio Civile Toscana Nord**  
**Sede di Massa**

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE**  
**(Ing. Enzo Di Carlo)**



# REGIONE TOSCANA

DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE  
SETTORE ASSETTO IDROGEOLOGICO

## ADEGUAMENTO STATICO ED IDRAULICO DEL TORRENTE RICORTOLA ALLE SEZIONI DEI PRIMI CINQUE PONTI A MARE GIA' REALIZZATI DEL COMUNE DI MASSA - CODICE 2012EMS0039 - II LOTTO

### PROGETTO DEFINITIVO

DIRIGENTE RESPONSABILE DEL CONTRATTO

Ing. Gennarino Costabile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Francesco Piani

UFFICIO DI PROGETTAZIONE



#### H.S. INGEGNERIA srl

Via Bonistallo 39  
50053 Empoli (FI)  
Tel. e Fax 0571-725283  
e.mail info@hsingegneria.it  
web www.hsingegneria.it  
P.IVA 01952520466

#### Dott. Ing. SIMONE POZZOLINI

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze n.4325

#### Dott. Ing. PAOLO PUCCI

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze n.4824

#### Collaboratori:

Ing. Gian Marco Aminti  
Ing. Daniele Pagli

CODICE PROGETTO

2020\_036\_RTOS

OGGETTO ELABORATO

Relazione generale

	Soggetto competente	Data	Firma	ELABORATO
Emesso	Progettista Ing. Simone Pozzolini	Aprile 2021		GEN-R-01
Visionato				
Confermato				

Firenze, Via di Novoli 26, 50127 FI

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## INDICE GENERALE

<b>1. PREMESSA.....</b>	.....
<b>2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....</b>	.....
2.1. <i>Inquadramento generale.....</i>	.....
2.2. <i>Analisi delle principali criticità presenti.....</i>	.....
<b>3. VINCOLI ESISTENTI NELL'AREA DI INTERVENTO.....</b>	.....
3.1. <i>Piano territoriale paesaggistico regionale.....</i>	.....
3.2. <i>Strumenti urbanistici del Comune di Massa.....</i>	.....
<b>4. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE GENERALI DELLE AREE DI INTERVENTO.</b>	
<b>5. OBIETTIVI DI PROGETTO.....</b>	.....
<b>6. DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA.....</b>	.....
6.1. <i>Tratto tra via delle Pinete e via di Pietrasanta.....</i>	.....
6.2. <i>Tratto tra via di Pietrasanta e via Silcia.....</i>	.....
6.3. <i>Opere complementari ed accessorie.....</i>	.....
<b>7. DISPONIBILITÀ DELLE AREE PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI.....</b>	.....
<b>8. ASPETTI AMBIENTALI.....</b>	.....
<b>9. GESTIONE DELLE INTERFERENZE.....</b>	.....
<b>10. ACCESSI ALLE AREE DI INTERVENTO E SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI</b>	
<b>11. SISTEMA DI RIFERIMENTO PLANIMETRICO ED ALTIMETRICO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....</b>	.....
<b>12. GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....</b>	.....
<b>13. ELENCO PREZZI PER LA STIMA DEL COSTO DELLE OPERE.....</b>	.....

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## **1. PREMESSA**

Il presente progetto definitivo-esecutivo è redatto da H.S. INGEGNERIA srl su incarico della Regione Toscana – Settore Assetto Idrogeologico, ed è relativo alla definizione degli interventi di *“Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa”* nel territorio del Comune di Massa (Ms).

In esso vengono ripresi e dettagliati i contenuti progettuali già sviluppati nell’ambito del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica *“Adeguamento idraulico del Torrente Ricortola, nel tratto compreso dal Ponte dell’Autostrada fino alla foce”* redatto nel Settembre 2017 dalla Regione Toscana (ing. G. Costabile, ing. F. Piani).

La finalità degli interventi previsti in progetto, che riguardano il tratto del Ricortola che inizia circa 190 m a valle del ponte di via Pietrasanta e termina circa 88 m a valle del ponte di Via Silcia, è quella di adeguare il tratto terminale del torrente al transito della portata di piena con tempo di ritorno pari a 200 anni, ampliandone la sezione di deflusso.

I 5 ponti sul Ricortola compresi tra la foce del torrente e l’Autostrada A12 (Viale Lungomare di Ponente, Via delle Pinete, Via Pietrasanta, Via Silcia, Via Sottoricortola) sono stati già adeguati al passaggio della suddetta portata su iniziativa del Comune di Massa. Rimane da adeguare la sezione dell’alveo e da raccordarsi opportunamente ad i ponti già realizzati.

Gli interventi previsti nel presente progetto vanno inoltre a raccordarsi a valle con gli interventi attualmente in corso di realizzazione a cura della Regione Toscana relativi all’*“Adeguamento idraulico del Torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – I lotto: dalla foce a Via Pietrasanta”*, (progetto studio Bessi per Regione Toscana).

Data la sostanziale analogia delle finalità progettuali e degli interventi da eseguirsi si è cercato ove possibile di adottare soluzioni tecniche analoghe a quelle già sperimentate in sede di I lotto, in modo da garantire un approccio coerente di sistemazione dell’asta del corso d’acqua.

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## 2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

### 2.1. Inquadramento generale

Il torrente Ricortola è inserito nel reticolo idrografico di riferimento della L.R. 79/2012, aggiornato con DCR 28/2020. Il tratto del torrente di interesse in questa sede è quello terminale, immediatamente a monte del tratto oggetto dei lavori del I lotto.



Figura 2.1: estratto da Geoportale Lamma con riportato il Torrente Ricortola ed il reticolo idrografico della L.R. 79/2012.

La seguente figura riporta un estratto dal geoportale del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Appennino Settentrionale.

<b>PROGETTO DEFINITIVO:</b>	<b>ELABORATO:</b>
Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto	Relazione generale

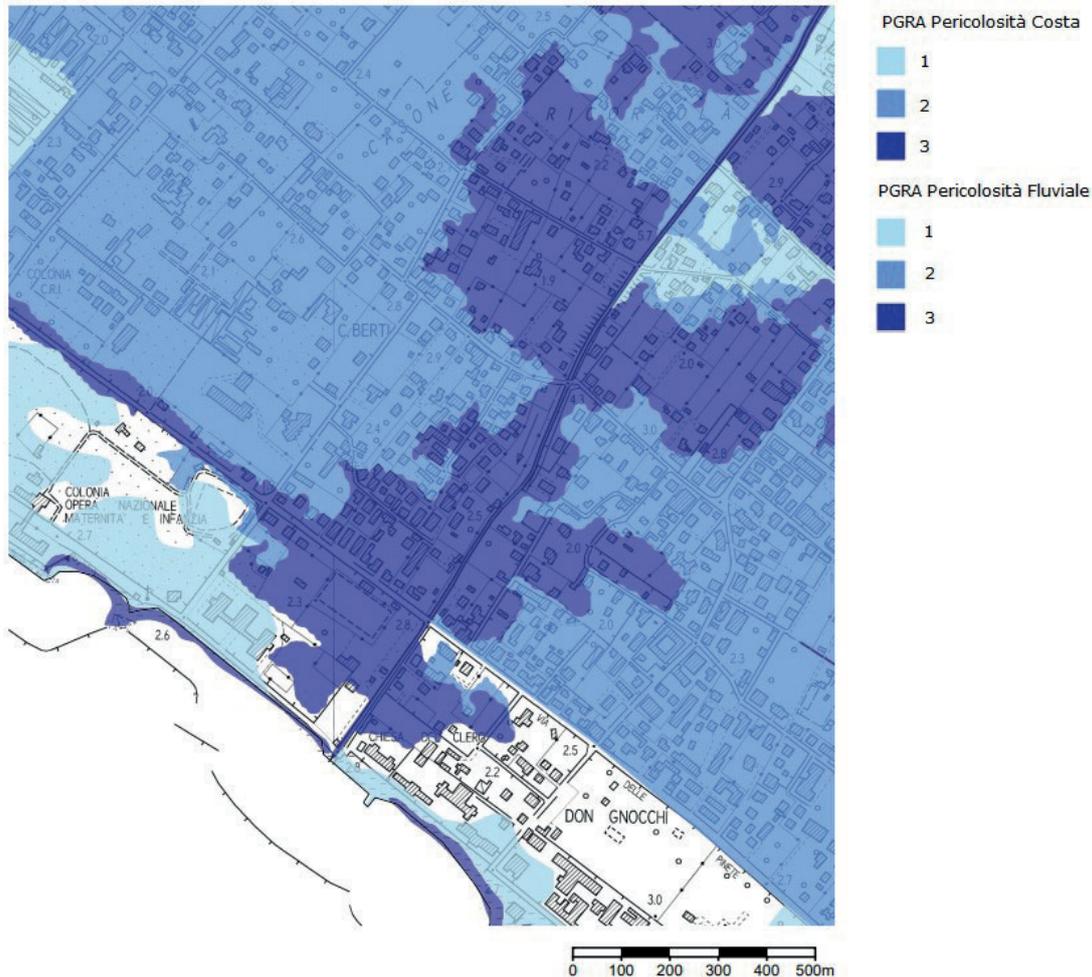


Figura 2.2: estratto geoportale PGRA Appennino Settentrionale

Il corso d'acqua è caratterizzato allo stato attuale da una sezione insufficiente al deflusso delle portate di massima piena, come evidenziato dalla vigente carta della pericolosità idraulica.

Allo stato attuale, nel tratto oggetto di intervento, l'alveo del Torrente Ricortola ha una sezione trapezia con sponde quasi verticali alte circa 2 metri e larghezza compresa tra 6 e 7 metri. La parte verticale delle sponde attuali è costituita da muri in pietrame sia in destra che in sinistra idraulica.

Lungo il tratto di intervento sono presenti delle difese in palancole, realizzate dalla provincia di Massa in sinistra idraulica, sia a monte che a valle del ponte di via Pietrasanta. Tali palancole hanno lunghezza di 9 m e sono del tipo Arcelor Mittal PU-12.

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i> <i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>ELABORATO:</i> <i>Relazione generale</i>
---	--



*Figura 2.3: Traccia delle palancole esistenti nel tratto oggetto di intervento nel presente lotto*

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## **2.2. Analisi delle principali criticità presenti**

La principale criticità per il tratto in esame è legata all'insufficienza della sezione d'alveo allo smaltimento della portata di piena duecentennale, già evidenziata anche negli studi redatti a supporto degli strumenti urbanistici del Comune di Massa.

Inoltre le arginature esistenti hanno in alcuni tratti sagoma con larghezza in testa ridotta e risultano formate da terreni con scarso grado di addensamento, come evidenziato anche dalle indagini geotecniche eseguite a supporto del presente progetto.

La realizzazione di interventi di adeguamento dell'alveo e delle arginature di contenimento si presenta fortemente condizionata dalla vicinanza all'alveo di edifici di civile abitazione, con relativa viabilità ed accessi connessi.



*Figura 2.4: vista dell'alveo del Ricortola a valle del ponte di via Pietrasanta. In destra si nota lo sbocco dell'impianto di sollevamento Calatella. Sulla sinistra è presente una viabilità di accesso ad una civile abitazione, da preservare.*

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i> <i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>ELABORATO:</i> <i>Relazione generale</i>
---	--



*Figura 2.5: vista dell'argine sinistro del Ricortola a monte di via Pietrasanta. Sono evidenti le palancole già esistenti ed i fabbricati posti in adiacenza del rilevato arginale, che verranno rimossi.*

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i> <i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>ELABORATO:</i> <i>Relazione generale</i>
---	--



*Figura 2.6: vista dell'argine destro e della sponda sinistra del Ricortola in prossimità del tratto terminale di valle degli interventi del presente lotto.*

<b>PROGETTO DEFINITIVO:</b>	<b>ELABORATO:</b>
Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto	Relazione generale

### 3. VINCOLI ESISTENTI NELL'AREA DI INTERVENTO

#### 3.1. Piano territoriale paesaggistico regionale

Le seguenti figure riportano alcuni estratti significativi dalle cartografie del PIT-Piano Paesaggistico Regionale, ripresi direttamente dal portale cartografico della Regione Toscana, e relativi alle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

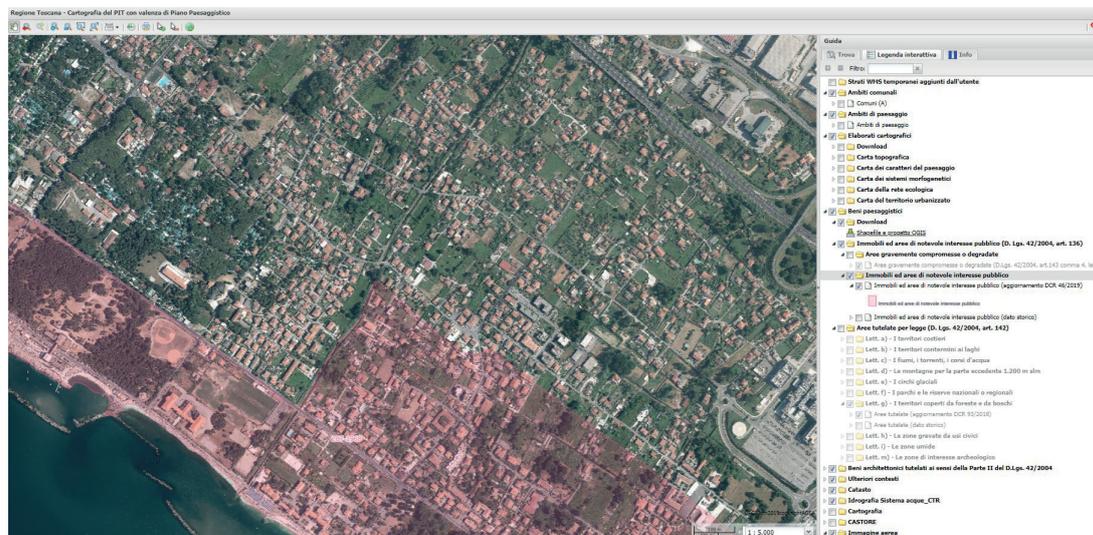


Figura 3.1: estratto PIT-PP: immobili ed aree di notevole interesse pubblico (DCR 46/2019)

Il tratto di intervento posto a valle di via Pietrasanta ricade parzialmente in area di notevole interesse pubblico.

Non sono invece presenti vincoli legati alla tutela dei corsi d'acqua, ai territori costieri ed ai territori coperti da foreste e boschi.

Per l'approfondimento degli aspetti paesaggistici si rimanda all'allegata relazione specialistica redatta dall'Arch. G. Pii.

<b>PROGETTO DEFINITIVO:</b> Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto	<b>ELABORATO:</b> Relazione generale
--	---

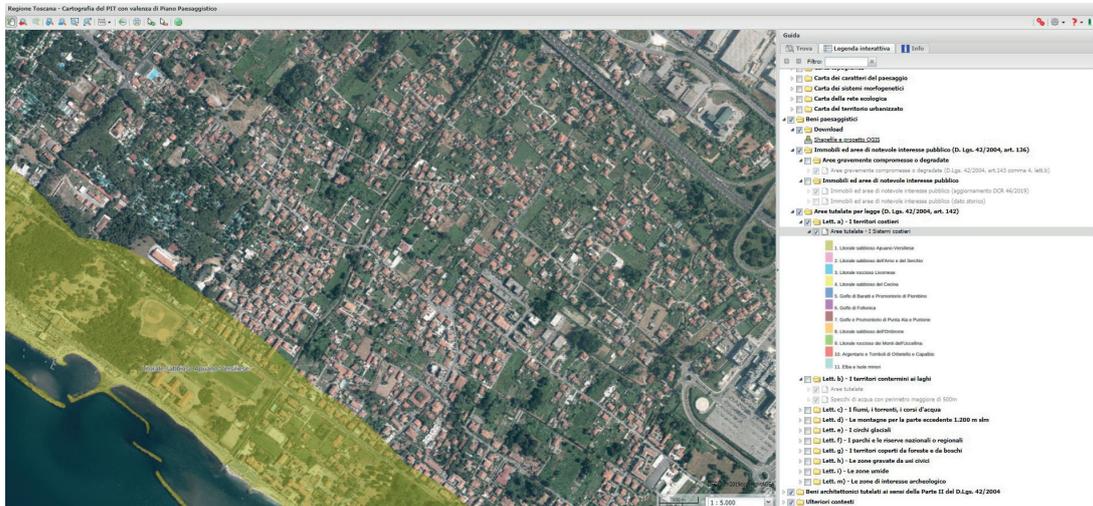


Figura 3.2: estratto PIT-PP: aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142), lett.a) – I territori costieri

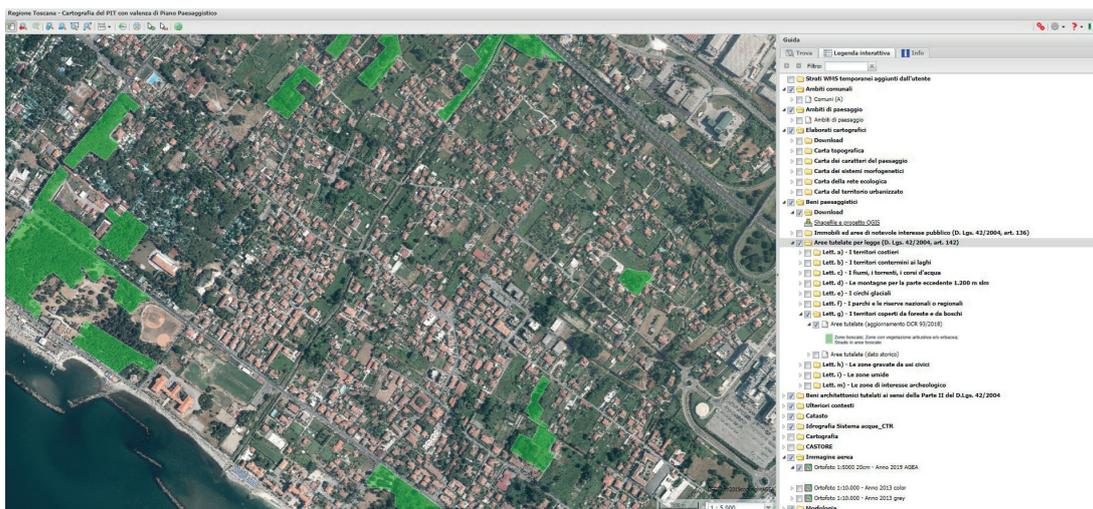


Figura 3.3: estratto PIT-PP: aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142), lett.g) – I territori coperti da foreste e da boschi

<b>PROGETTO DEFINITIVO:</b>	<b>ELABORATO:</b>
Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto	Relazione generale

**3.2. Strumenti urbanistici del Comune di Massa**

La seguente figura riporta un estratto dalla tavola "QP1.8 – Disciplina Insedimenti e Perimetro Territorio urbanizzato" del Regolamento Urbanistico del Comune di Massa.

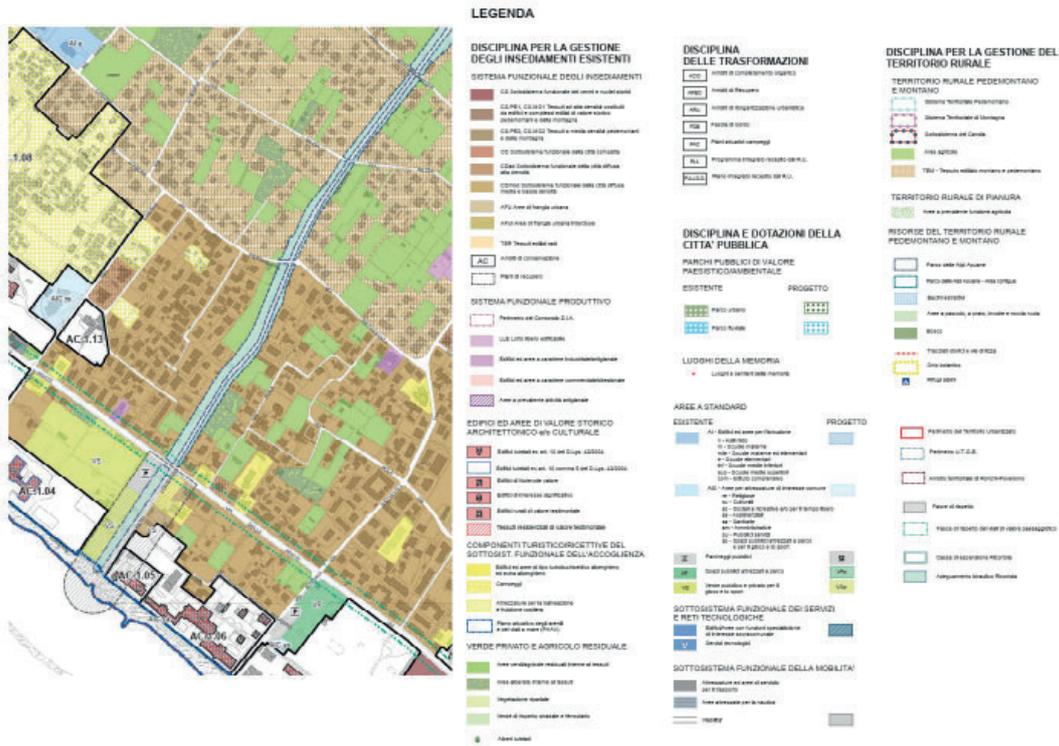


Figura 3.4: estratto dalla tavola "QP1.8 – Disciplina Insedimenti e Perimetro Territorio urbanizzato" del Regolamento Urbanistico del Comune di Massa

L'alveo del torrente Ricortola presenta in sinistra e destra idraulica delle aree appositamente vincolate per gli interventi di adeguamento del corso d'acqua.

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

#### 4. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE GENERALI DELLE AREE DI INTERVENTO

Ai fini dell'inquadramento delle caratteristiche geologiche delle aree di intervento si riporta un estratto della cartografia del geocatalogo della Regione Toscana.

Gli interventi in progetto interessano i depositi eolici superficiali.

Per informazioni di maggior dettaglio sulle caratteristiche geologiche delle aree di intervento si rimanda alla Relazione Geologica di progetto, redatta dal Dott. S. Stefani.

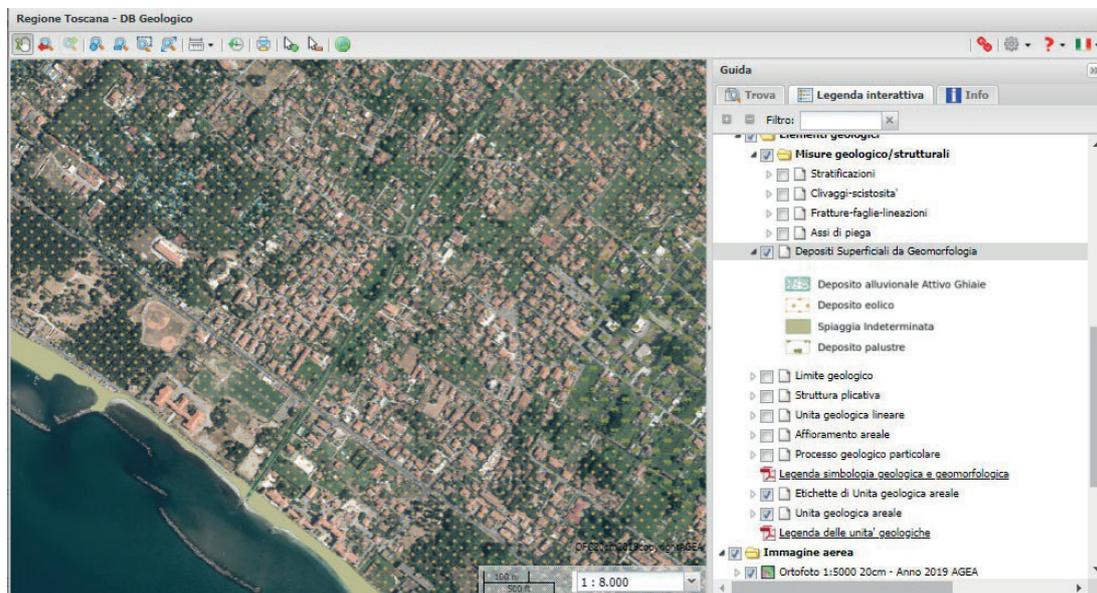


Figura 4.1: estratto da portale DB geologico Regione Toscana.

A supporto della redazione del presente progetto definitivo è stata condotta un'apposita campagna di indagini per la definizione delle caratteristiche ambientali e geotecniche delle terre del sito di intervento. Alla data di consegna del presente definitivo sono disponibili solo parzialmente i risultati delle prove di laboratorio condotte sulle terre in loco. Le relazioni geotecniche e geologiche verranno aggiornate con tali dati in sede di progettazione esecutiva.

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## **5. OBIETTIVI DI PROGETTO**

La realizzazione degli interventi in progetto ha lo scopo di adeguare l'alveo del torrente Ricortola al contenimento con franco della portata di piena duecentennale, pari a 62 mc/sec dagli studi redatti a supporto degli strumenti urbanistici comunali da Physis – West System. Si evidenzia comunque che l'alveo del Ricortola nello stato di progetto è in grado anche di contenere portate maggiori, seppure con franco ridotto (in merito si rimanda all'allegata relazione idraulica).

Il Comune di Massa ha già proceduto all'adeguamento dei primi 5 ponti, da mare verso monte, con l'allargamento della sezione di deflusso e l'innalzamento del piano viario.

Alla data odierna le sezioni di deflusso in corrispondenza dei ponti sono ancora allo stato precedente all'intervento, in quanto sono presenti delle chiusure provvisorie per mantenere la continuità con lo stato attuale della sezione d'alveo.

Gli interventi previsti in progetto prevederanno l'aumento della sezione di deflusso dell'alveo con un allargamento dello stesso prevalentemente in destra idraulica, in modo da adeguarne l'officiosità idraulica alle sezioni dei ponti già realizzati dal Comune di Massa.

## **6. DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA**

Nell'ambito del presente progetto definitivo è prevista la realizzazione degli interventi descritti in dettaglio nel seguito e nelle tavole di progetto, suddivisi per tratto di competenza.

### **6.1. Tratto tra via delle Pinete e via di Pietrasanta**

Nel tratto in esame si darà continuità verso monte ad i lavori in corso di realizzazione del I lotto, partendo dalla sezione in cui tali lavori hanno termine. Verranno inizialmente eseguite le operazioni preliminari di taglio vegetazione e delle alberature interferenti con le lavorazioni (in particolare in sinistra idraulica).

In destra idraulica è previsto di prolungare fino al ponte di via Pietrasanta il muro di sponda in c.a. già previsto nel I lotto, con analoghe modalità realizzative. Si procederà con lo scotico del piano campagna, la realizzazione dello scavo per il cassonetto di fondazione, la posa in opera di una palancola antifiltrazione di lunghezza pari a 3m tipo Larssen GU 8N, la realizzazione della fondazione in calcestruzzo C32/40, su sottofondo di regolarizzazione e pulizia in C12/15. Per l'elevazione dei muri si adotteranno doppie lastre tralicciate come casseri, per velocizzare la fase realizzativa. La sommità dei muri presenterà franco di 1 m rispetto al profilo del pelo libero duecentennale. In corrispondenza dell'attacco tra fondazione ed elevazione (così come in corrispondenza delle riprese di getto) verranno posti idonei giunti water stop.

Una volta realizzato il muro in destra si procederà alla realizzazione del rilevato arginale lato campagna, con larghezza in testa pari a 2.70 m e pendenza dei paramenti lato campagna pari a 1V:2H. Sui rilevati arginali così formati si procederà alla formazione di una coltre di terreno vegetale con il terreno precedentemente scoticato. L'intervento sarà completato dall'inerbimento dei prismi arginali. Le terre per la realizzazione dei rilevati arginali deriveranno dalla rimozione dei rilevati arginali esistenti in destra.

In destra idraulica, circa 34 m a valle del ponte di via Pietrasanta, è presente lo scarico dell'impianto di bonifica di Calatella, costituito da due tubazioni in PEAD affiancate DN 400. Tale scarico verrà mantenuto in essere durante le lavorazioni, realizzando uno scarico provvisorio

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

durante la fase realizzativa delle opere strutturali in corrispondenza dello scarico stesso. Esso verrà poi inserito all'interno della nuova arginatura e dei muri di sponda in progetto, mantenendo le due tubazioni di scarico esistenti. In corrispondenza del punto di scarico verrà realizzata una protezione al piede alveo in scogliera con massi di pezzatura 10-30 KN, con larghezza pari a 3 m .

Per l'accesso all'area di lavoro si realizzerà una rampa dal ponte di via Pietrasanta verso l'esterno dell'alveo sfruttando un accesso esistente posto a valle del ponte.

In sinistra idraulica gli interventi si estenderanno parimenti dal ponte di via Pietrasanta all'estremità di monte degli interventi di I lotto. Date le caratteristiche del tratto di intervento, i ridotti spazi a disposizione, la necessità di mantenere gli accessi alle abitazioni presenti e nel contempo di non operare neppure in condizioni transitorie di cantiere con varchi od aperture nei rilevati arginali, si procederà con l'infissione di palancole di sponda munite di cordolo di collegamento sommitale in c.a. con calcestruzzo di classe C32/40. Lato fiume sarà presente un rivestimento in c.a. con piede di fondazione di dimensioni 1x0.60 m. Lato campagna verrà mantenuta la viabilità esistente nel primo tratto a valle del ponte di via Pietrasanta (per una lunghezza di circa 105 m). Su tale tratto, interessato da sovraccarichi maggiori, saranno impiegate palancole tipo Arcelor PU18. Nel tratto successivo, fino al raccordo con le palancole oggetto di intervento nel I lotto, verrà realizzato un rilevato arginale con larghezza in testa pari ad 1,70 m, idoneo per il transito pedonale e di piccoli mezzi di manutenzione. Tale aspetto consentirà l'impiego di palancole tipo Arcelor PU12, analoghe a quelle già installate nei tratti più a valle. Sui rilevati arginali così formati si procederà alla formazione di una coltre di terreno vegetale con il terreno precedentemente scoticato. L'intervento sarà completato dall'inerbimento dei prismi arginali. Le terre per la realizzazione dei rilevati arginali deriveranno dalla rimozione dei rilevati arginali esistenti in destra.

L'infissione delle palancole avverrà operando dall'alveo, adottando come percorrenza il sedime delle arginature originariamente esistenti in destra, rimosse quasi integralmente nelle precedenti fasi di lavoro.

L'infissione delle palancole dovrà avvenire con idonei vibroinfessori ad alta frequenza variabile, in particolare nelle aree più prossime alle abitazioni.

Una volta terminati gli interventi previsti nel tratto in esame si avrà un alveo con sezione di deflusso di larghezza costante pari a 13.5 m.

## **6.2. Tratto tra via di Pietrasanta e via Silcia**

Gli interventi inizieranno a monte del ponte di via Pietrasanta e termineranno circa 88 m a valle del ponte di via Silcia, sulla base del finanziamento disponibile per il presente lotto.

Si inizierà operando in destra idraulica a partire dal limite di monte di intervento, procedendo verso valle. Le aree al piede lato campagna dell'attuale rilevato arginale verranno raggiunte utilizzando un accesso esistente in destra posto a monte del ponte di via Pietrasanta, e realizzando una rampa provvisoria per la discesa al piede argine, da posizionarsi a monte dell'accesso esistente ad un edificio di civile abitazione. Si inizierà con le operazioni preliminari di taglio vegetazione e delle alberature interferenti con le lavorazioni, verranno inoltre rimosse due baracche presenti in prossimità del rilevato arginale.

A monte del suddetto accesso privato si realizzerà un muro di sponda con caratteristiche analoghe all'intervento del tratto di valle, per una lunghezza di circa 83 m. Si procederà quindi con lo scotico del piano campagna, la realizzazione dello scavo per il cassonetto di fondazione, la posa in opera di una palancola antifiltrazione tipo Larssen GU 8N di lunghezza pari a 3m, la realizzazione della fondazione in calcestruzzo C32/40, su sottofondo di regolarizzazione e pulizia in C12/15. Per

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

l'elevazione dei muri si adotteranno doppie lastre tralicciate come casseri, per velocizzare la fase realizzativa. La sommità dei muri presenterà franco di 1 m rispetto al profilo del pelo libero duecentennale. In corrispondenza dell'attacco tra fondazione ed elevazione (così come in corrispondenza delle riprese di getto) verranno posti idonei giunti water stop.

Una volta realizzato il muro in destra si procederà alla realizzazione del rilevato arginale lato campagna, con larghezza in testa pari a 2.70 m e pendenza dei paramenti lato campagna pari a 1V:2H. Sui rilevati arginali così formati si procederà alla formazione di una coltre di terreno vegetale con il terreno precedentemente scoticato. L'intervento sarà completato dall'inerbimento dei prismi arginali. Le terre per la realizzazione dei rilevati arginali deriveranno dalla rimozione dei rilevati arginali esistenti in destra. La presente tipologia di intervento proseguirà all'incirca fino alla sezione 15.1, termine dell'intervento di II lotto.

Una volta terminata la parte di intervento a monte dell'accesso privato si inizierà l'adeguamento del tratto compreso a valle di esso, fino a via di Pietrasanta. E' prevista la realizzazione di una nuova rampa di accesso a monte del ponte, spostata verso il piano campagna rispetto alla rampa esistente, in modo da ampliare la sezione dell'alveo. Tale rampa verrà realizzata con una struttura in c.a. gettato in opera con calcestruzzo C32/40 e sezione trasversale ad U, con profilo variabile dei setti in elevazione: lato fiume l'andamento sarà fissato dalla necessità di garantire franco adeguato sulla duecentennale. Lato campagna si andrà a raccordarsi con i muretti degli accessi esistenti. A monte della rampa con sezione ad U verranno realizzati successivamente dei muri di sponda in c.a. con fondazione gettata in opera ed elevazione con doppia lastra tralicciata, a raccordarsi con i lavori eseguiti a monte. Tale tratto verrà realizzato in due sottofasi successive, in modo da preservare gli accessi esistenti durante le lavorazioni, provvedendo a temporanei spostamenti degli accessi stessi. Una volta realizzata la nuova rampa ed i nuovi muri in destra sarà possibile rimuovere la rampa esistente, che tuttavia verrà ancora temporaneamente mantenuta in essere nell'ambito del presente appalto per facilitare l'accesso all'interno dell'alveo a monte di via Pietrasanta.

Si segnala in destra idraulica anche la presenza di una tubazione di scarico a sollevamento, costituita da una tubazione in PEAD DN 200, posta circa 9.5 m a monte del ponte di via Pietrasanta. Tale tubazione verrà inserita all'interno della rampa di nuova realizzazione, in modo da preservarne la funzionalità. Anche in questo caso è prevista la realizzazione di una protezione al fondo in scogliera, in corrispondenza del punto di scarico.

In sinistra idraulica verrà realizzato un breve tratto di raccordo in geoblocchi tra la spalla sinistra del ponte di via Pietrasanta e l'estremità di valle delle palancole già esistenti nel tratto in esame, con funzione essenzialmente di raggiungere franco di 1 m sul profilo liquido della duecentennale.

Le palancole esistenti saranno poi collegate in testa con la realizzazione di un cordolo di collegamento sommitale in c.a. con calcestruzzo di classe C32/40. Lato fiume sarà presente un rivestimento in c.a. con piede di fondazione di dimensioni 1x0.60 m. Lato campagna verrà realizzato un rilevato arginale con larghezza in testa pari ad 1,70 m, idoneo per il transito pedonale e di piccoli mezzi di manutenzione. Sui rilevati arginali così formati si procederà alla formazione di una coltre di terreno vegetale con il terreno precedentemente scoticato. L'intervento sarà completato dall'inerbimento dei prismi arginali. Le terre per la realizzazione dei rilevati arginali deriveranno dagli scavi condotti per la realizzazione delle altre opere in progetto. In corrispondenza di un fabbricato di civile abitazione esistente, a causa di carenza degli spazi disponibili, è prevista la realizzazione lato campagna di un muro in blocchi modulari prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso. L'intercapedine residua tra il muro e la palanca esistente verrà riempita in magrone (calcestruzzo C12/15). Tale tratto avrà una lunghezza di circa 30 m, a partire

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

da circa 38 m a monte del ponte di via Pietrasanta. Anche in sinistra idraulica è prevista la rimozione di alcune baracche esistenti poste in prossimità dell'attuale piede arginale, preliminarmente all'esecuzione delle lavorazioni.

In sinistra idraulica l'accesso alle aree di lavoro lato campagna avverrà sia da via Pietrasanta che da via Silcia. Per l'accesso alle aree di lavoro lato alveo si utilizzerà la rampa attualmente esistente a monte del ponte di via Pietrasanta in destra (opportunamente modificata), che verrà rimossa al termine delle lavorazioni del presente lotto.

### **6.3. Opere complementari ed accessorie**

Sono previsti nel presente progetto alcune opere complementari di sistemazione finale dell'area, in particolare:

- ripristino ambientale delle aree di cantiere a seguito rimozione apprestamenti di cantiere, con riposizionamento del terreno vegetale in esubero dalle lavorazioni ed erpicatura superficiale;
- eventuali piccoli getti in calcestruzzo di sigillatura di scogliere e connessioni tra le opere;
- eventuali raccordi/protezioni locali con geoblocchi o blocchi modulari;
- ripristini di accessi e recinzioni private temporaneamente rimossi per garantire la regolare esecuzione delle lavorazioni;
- raccordi alla sezione corrente dell'alveo eseguiti con palancole al limite di monte dell'intervento;
- posa in opera di barriere laterali e segnaletica stradale in corrispondenza dei tratti di intervento in prossimità di via Pietrasanta.

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

## **7. DISPONIBILITÀ DELLE AREE PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI**

Per la realizzazione degli interventi in esame è previsto il ricorso ad espropri sulle aree di sedime delle nuove opere in progetto, mentre per le aree di cantiere o comunque interessate temporaneamente dalle lavorazioni verranno corrisposte indennità di occupazione temporanea.

In merito si rimanda all'allegato piano particellare, redatto ai sensi del D.P.R. n°327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" e della L. 241/1990 in tema di partecipazione al procedimento amministrativo.

I principali riferimenti normativi sono costituiti da:

- D.P.R. n°327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" e successive modifiche ed integrazioni;
- D.Lgs. 18-4-2016 n. 50 "Codice dei contratti pubblici";
- L. 241/1990 "Nuove norme sul procedimento amministrativo";

La determinazione dell'indennizzo da corrispondere alle singole Ditte si uniforma alla sentenza della Corte Costituzionale n. 181 anno 2011 che, pur non imponendo di commisurare integralmente l'indennità di espropriazione dei suoli agricoli e non edificabili al valore di mercato del bene abitato, prevede che sia conservato un "ragionevole legame" con il valore venale, a garanzia di un "serio ristoro". Per la stima degli indennizzi si è operato in coerenza con quanto già effettuato nell'ambito del I lotto di intervento.

Nel caso di occupazione temporanea di un'area, è dovuta al proprietario una indennità per ogni anno pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso di esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, una indennità pari ad un dodicesimo di quella annua. (art. 50, comma 1 del D.P.R. 327/2001).

La stima dei costi di esproprio è redatta in base agli elementi riportati negli elaborati grafici del particellare, in base alle risultanze delle visure catastali.

## **8. ASPETTI AMBIENTALI**

Il progetto di fattibilità tecnico economica delle opere in esame è stato sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA. Tale procedimento si è concluso con Decreto 11722 del 7/8/2017 del Settore Valutazione Impatto Ambientale della Regione Toscana. Il progetto in esame è stato escluso dalla VIA, con l'indicazione di alcune limitate prescrizioni da recepirsi nelle successive fasi progettuali ed in sede di cantierizzazione e realizzazione delle opere.

In merito si rimanda all'allegato elaborato specialistico.

## **9. GESTIONE DELLE INTERFERENZE**

In sede di conferenza dei servizi sul definitivo verranno convocati gli enti gestori delle reti dei pubblici servizi, al fine di effettuare una valutazione di dettaglio delle interferenze con i sottoservizi presenti.

In questa fase, sulla base di quanto emerso nei sopralluoghi condotti nell'area di intervento, si evidenzia la presenza di:

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

- linea elettrica interrata posta in testa argine in destra idraulica a monte di via Pietrasanta, con quadri di partenza posti in corrispondenza della rampa esistente in destra a monte del ponte di via Pietrasanta;
- linea elettrica pubblica illuminazione in corrispondenza del ponte di via Pietrasanta;
- linee aeree per allacci privati presenti in sinistra Ricortola immediatamente a monte ed a valle del ponte di Via Pietrasanta;
- allaccio gas presente a valle di via Pietrasanta sul ciglio della sponda sinistra del Ricortola.

Sulla base delle informazioni raccolte dagli enti gestori, verrà redatto il censimento delle interferenze con relativa proposta di risoluzione delle stesse nella successiva fase di progettazione esecutiva.

## **10. ACCESSI ALLE AREE DI INTERVENTO E SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI**

Le aree di intervento sono poste lungo l'alveo del torrente Ricortola e sono accessibili dalla viabilità principale di via delle Pinete, via di Pietrasanta e via Silcia.

Le lavorazioni previste avverranno in un contesto edificato, per cui saranno necessari opportuni accorgimenti e cautele da parte dell'impresa appaltatrice. Gli aspetti legati alla sicurezza delle lavorazioni saranno riportati e dettagliati in sede di Piano di Sicurezza allegato al progetto esecutivo.

E' prevista la seguente organizzazione dei lavori:

- completamento degli interventi in destra Ricortola a valle del ponte di via Pietrasanta, raccordandosi a quanto già realizzato in sede di I lotto, procedendo da valle verso monte. Per l'accesso a tali aree si realizzerà una rampa posta in destra in corrispondenza del ponte di via Pietrasanta, a valle di esso;
- completamento degli interventi in sinistra Ricortola a valle del ponte di via Pietrasanta, raccordandosi a quanto già realizzato in sede di I lotto, procedendo da valle verso monte. Per l'accesso a tali aree si potrà sfruttare sia la rampa posta a monte di via delle Pinete in destra Ricortola (la cui realizzazione è prevista nell'ambito degli interventi di I lotto), che realizzare una nuova rampa provvisoria in destra a valle del ponte di via Pietrasanta. Si opererà poi dall'alveo, provvedendo ad abbassare la sommità dell'argine destro esistente in modo da realizzare un'adeguata pista di transito (avendo già precedentemente realizzato il nuovo muro argine in destra);
- realizzazione degli interventi previsti in destra Ricortola a monte del ponte di via Pietrasanta, fino alla fine del tratto di intervento. Per l'accesso a tali aree si utilizzerà una rampa posta in destra in corrispondenza del ponte, a monte di esso. Verrà inoltre creata una rampa provvisoria per l'accesso alle aree di lavoro poste lato campagna in adiacenza all'argine esistente. Si procederà dal limite di monte dell'intervento verso valle;
- realizzazione degli interventi previsti in sinistra Ricortola a monte del ponte di via Pietrasanta, fino alla fine del tratto di intervento. Per l'accesso a tali aree dall'interno alveo si utilizzerà una rampa provvisoria da realizzarsi in destra in corrispondenza del ponte di via Pietrasanta, a monte di esso. Per l'accesso al piede lato campagna delle palancole esistenti si potrà procedere sia da via Silcia, che da via Pietrasanta, previa rimozione e successivo ripristino di recinzioni ed accessi privati esistenti.

Per quel che riguarda l'organizzazione del cantiere si rimanda anche alla tavola degli accessi e delle aree di cantiere. Sono previste in particolare due aree di cantiere distinte, che potranno

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

tornare utili anche per il deposito provvisorio delle palancole o delle terre di scavo. Tali aree sono poste in destra a valle di via Pietrasanta ed in sinistra a valle di via Silcia.

## **11. SISTEMA DI RIFERIMENTO PLANIMETRICO ED ALTIMETRICO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO**

Gli interventi in progetto sono stati georiferiti planimetricamente adottando il sistema di riferimento EPSG 3003 (Gauss-Boaga).

Le coordinate altimetriche sono state fissate con riferimento ad i caposaldi già adottati nell'ambito delle precedenti progettazioni che hanno interessato il Ricortola.

## **12. GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Le terre e rocce da scavo saranno gestite ai sensi delle vigenti normative in materia: D.Lgs.152/2006 e DPR 120/2017. A seconda della loro caratterizzazione, provenienza e destinazione si applicano regimi normativi diversi:

- Art.185 c.1 lett. c) D. Lgs 152/2006: terre e rocce allo stato naturale riutilizzate nello stesso sito di produzione
- DPR 120/17: terre e rocce da scavo che hanno requisiti tali da poter essere trattati come sottoprodotti e che, in quanto tali, possono essere riutilizzate nell'ambito della stessa opera per la quale sono state generate, di una diversa opera - in sostituzione dei materiali di cava - o in processi produttivi.
- D. Lgs 152/2006 parte IV: terre e rocce da scavo che, non rientrando in nessuna delle categorie di cui sopra devono essere smaltite come rifiuti.

La disciplina delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto contenuta nel DPR 13 giugno 2017 n. 120 detta tra l'altro le condizioni che devono essere rispettate affinché le terre e rocce da scavo possano essere qualificate come sottoprodotto. Tra le principali:

- che siano utilizzabili senza trattamenti diversi dalla normale pratica industriale;
- che soddisfino i requisiti di qualità ambientale previsti ovvero non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti previsti nella Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06 con riferimento alla specifica destinazione d'uso del sito di produzione e del sito di destinazione (art. 10 c.1);
- che non costituiscano fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, ad esempio in contesti idrogeologici particolari quali condizioni di falda affiorante, substrati rocciosi fessurati e inghiottitoi naturali.

A supporto della redazione del presente progetto è in corso una campagna di caratterizzazione delle terre in sito, i cui risultati alla data di consegna del presente progetto definitivo non sono ancora integralmente disponibili.

Nell'ipotesi che tale campagna confermi che le terre in loco non risultino inquinate, come già evidenziato da analisi pregresse condotte nell'area, si prevede il riutilizzo in cantiere delle terre di scavo ai sensi dell'art.185 del D.Lgs. 152/2006 e lo smaltimento dei quantitativi in esubero.

Le terre di scavo saranno riutilizzate secondo la loro provenienza: i terreni prelevati nella fase di scotico saranno impiegati per rivestire con uno strato di terreno vegetale le arginature e le sponde dell'alveo di nuova realizzazione, al fine di facilitare lo sviluppo della vegetazione erbacea a

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

ricoprimento delle scarpate dei rilevati; le terre biologicamente inerti saranno riutilizzate per la realizzazione dei rilevati in progetto.

Per la definizione dei bilanci terre è utile distinguere tra le aree poste a monte ed a valle di via Pietrasanta. Ai fini dell'organizzazione del cantiere è infatti previsto che le terre scavate in queste due aree principali vengano riutilizzate in loco e non trasportate da un'area all'altra. Si ricade così nel regime di cui all'art.185 del D.Lgs. 152/2006.

Nella definizione dei bilanci terre si è tenuto conto di adeguati coefficienti di compattazione nel confrontare i volumi di scavo in banco ed il volume delle opere finite. Si è considerato un coefficiente di compattazione pari ad 1.1 per le terre scavate e reimpiegate in loco.

Le tabelle seguenti riportano il dettaglio dei bilanci terre per l'intervento in esame.

PRODUZIONE DI TERRE			
Tipo	Voce EP	Descrizione	Volumi di scavo (mc)
Terre vegetali	<b>Scotico superficiale (sp. 30 cm)</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	371.22
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	984.59
			<b>1355.81</b>
Terre inerti	<b>Scavo a larga sezione obbligata</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	934.52
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	1153.40
	<b>Scavo a sezione ristretta</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	110.67
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	225.49
	<b>Scavo di sbancamento</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	1335.30
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	1828.27
			<b>5587.65</b>

Tabella 12.1. Produzione terre

FABBISOGNO DI TERRE			
Tipo	Voce EP	Descrizione	Quantità volume finito (mc)
Terre vegetali	<b>Coltre di terreno vegetale</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	264.25
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	534.83
			<b>799.08</b>
Terre inerti	<b>Formazione di rilevati originali</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	1371.12
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	2248.46
	<b>Riempimento buche o scavi</b>		
		TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	
	TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	81.47	
			<b>3701.05</b>

Tabella 12.2. Fabbisogno di terre

<i>PROGETTO DEFINITIVO:</i>	<i>ELABORATO:</i>
<i>Adeguamento statico e idraulico del torrente Ricortola alle sezioni dei primi 5 ponti a mare già realizzati dal Comune di Massa – Codice 2012EMS0039 – II Lotto</i>	<i>Relazione generale</i>

QUADRO DI SINTESI			
BILANCIO TERRE VEGETALI			
	Produzione P (mc) (volumi di scavo divisi per i relativi coefficiente di compattazione)	Fabbisogno F (mc) -(volumi finiti)	P-F(mc)
TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	337	264.3	73.2
TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	895	534.8	360.3
BILANCIO TERRE INERTI			
	Produzione P (mc) (volumi di scavo divisi per i relativi coefficiente di compattazione)	Fabbisogno F (mc) -(volumi finiti)	P-F(mc)
TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E VIA SILCIA	2164	1371	793.0
TRATTO TRA VIA PIETRASANTA E LIMITE INTERVENTI I LOTTO	2916	2330	585.7

*Tabella 12.3. Quadro di sintesi*

### **13. ELENCO PREZZI PER LA STIMA DEL COSTO DELLE OPERE**

Per la stima del costo delle opere si è fatto riferimento all'elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Toscana, per l'anno 2021, ricorrendo ad opportune analisi prezzi per le voci non ricomprese nel suddetto prezzario.

Si precisa inoltre che si è provveduto ad evidenziare nel quadro economico di progetto gli oneri aggiuntivi di cui alla DGRT 645/2020, legati all'emergenza COVID.

## ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO

4 marzo 2022, n. 19

**Affidamento del servizio di architettura ed ingegneria relativo alle attività di Progettazione Definitiva relativamente all'intervento "Bypass Torano- Gragnana sul Torrente Carrione". CIG 86258840AA. Approvazione verbali di gara ed aggiudicazione non efficace.**

IL COMMISSARIO DI GOVERNO  
CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Visto l'art. 10 del Decreto-Legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 agosto 2014, n. 116, recante, tra l'altro, misure straordinarie per accelerare l'utilizzo delle risorse e l'esecuzione degli interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico nel territorio nazionale;

Visto, il comma 2 dell'art. 7 del Decreto-Legge n. 133 del 2014 convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, numero 164, che, a partire dalla programmazione 2015, affida l'attuazione degli interventi ai Presidenti delle Regioni, in qualità di Commissari di Governo contro il Dissesto idrogeologico, con i compiti, le modalità, la contabilità speciale e i poteri di cui all'art. 10 del Decreto-Legge n. 91 del 2014;

Vista la delibera CIPE del 20 febbraio 2015, n. 32, che ha assegnato 100 milioni di euro del Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da destinare, secondo la chiave di riparto ordinaria prevista dall'art. 1, comma 6, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, alla progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico;

Visto il D.P.C.M. 28 maggio 2015, recante criteri e modalità di assegnazione delle risorse destinate agli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, in attuazione dell'art. 10, comma 11, del decreto-legge n. 91 del 2014;

Visto il D.P.C.M. 15 settembre 2015, recante «Piano stralcio per le aree metropolitane e le aree urbane con alto livello di popolazione esposta al rischio di alluvioni», ai sensi dell'art. 1, comma 703, lettera d), della legge n. 190 del 2014 (legge di stabilità 2015);

Visto l'art. 55 della legge 28 dicembre 2015, n. 221, che, al fine di consentire la celere predisposizione del piano nazionale contro il dissesto idrogeologico, favorendo le necessarie attività progettuali, ha istituito, presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il «Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico», di seguito Fondo, in cui

affluiscono le risorse assegnate per le medesime finalità con la citata delibera del CIPE del 20 febbraio 2015, n. 32, nonché le risorse imputate agli oneri di progettazioni nei quadri economici dei progetti definitivi approvati, ove la progettazione sia stata finanziata a valere sul fondo;

Visto il D.P.C.M. 14 luglio 2016 recante "Modalità di funzionamento del Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico" in attuazione del citato art. 55 della legge 28 dicembre 2015, n. 221;

Preso atto che l'elenco degli interventi ed il relativo finanziamento sono stati approvati con Decreto del Direttore Generale per la salvaguardia del territorio e delle acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 12 novembre 2018 prot. 484;

Considerato che con il Decreto di cui al punto precedente è stato approvato l'elenco di 19 interventi che prevede un finanziamento complessivo di € 2.520.776,99;

Dato atto che le risorse necessarie per il finanziamento delle progettazioni di cui al Fondo Progettazione richiamato sono acquisite sulla contabilità speciale vincolata n. 5588 denominata "COMM GOV RISCHIO IDROG TOSCANA";

Vista l'Ordinanza commissariale n. 40 del 09 aprile 2019, recante "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - L. 221/2015 - Fondo Progettazione-Approvazione dell'elenco delle progettazioni attuate da soggetti attuatori e relative disposizioni per l'attuazione" con la quale sono stati approvati l'elenco degli interventi finanziati mediante il sopra indicato fondo, gli enti attuatori o gli uffici regionali di cui si avvale il Commissario e le disposizioni alle quali gli stessi dovranno attenersi per l'attuazione delle progettazioni ricomprese nel fondo progettazione;

Dato atto che nella suddetta Ordinanza Commissariale n. 40 del 9 aprile 2019 è individuato all'Allegato A l'intervento codice 09IR487/G1 dal titolo "Adeguamento idraulico Torrente Ricortola, Frigido, Lavello, Carrione ed altri - 1 stralcio bacino Torano Colonnata sito in Carrara", per l'importo di € 14.100.000,00, la cui progettazione è finanziata per € 415.584,00;

Dato atto che nell'allegato A di cui all'ordinanza richiamata sopra il Sottoscritto Commissario individua gli enti attuatori o gli uffici regionali di cui si avvale per l'esecuzione di tali interventi;

Dato atto che con Ordinanza Commissariale n. 93 del 04 giugno 2021, a seguito della riorganizzazione delle funzioni dei settori afferenti alla direzione Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, è stato individua-

to quale nuovo settore di cui si avvale il Commissario di Governo per l'intervento in oggetto il Settore Genio Civile Toscana Nord, individuando altresì quale nuovo Dirigente Responsabile del contratto il Dirigente Responsabile del medesimo settore, Ing. Enzo Di Carlo;

Dato atto che con Decreto n. 13744 del 04 agosto 2021 è stata individuato quale nuovo Responsabile Unico del Procedimento per l'intervento in oggetto l'Ing. Andrea Morelli;

Visto il Decreto Dirigenziale n. 9519 del 10/06/2019 avente ad oggetto "D.lgs. 152/2006, art. 19; L.R. 10/2010, art. 48. Procedimento di verifica di assoggettabilità, relativo al progetto di Sistemazione idraulica del Bacino Montano del Torrente Carrione, nel Comune di Carrara (MS). Proponente: Regione Toscana, Settore Assetto Idrogeologico. Provvedimento conclusivo" che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, ha escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il Progetto Preliminare di sistemazione idraulica del bacino montano del Torrente Carrione, nel Comune di Carrara (MS), presentato dal Settore Assetto Idrogeologico della Regione Toscana con istanza depositata in data 28.12.2018, prot. n. 583244;

Vista l'Ordinanza commissariale n. 21 del 19 marzo 2020 "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - L. 221/2016 - Fondo Progettazione - Approvazione del progetto preliminare relativamente all'intervento di "Adeguamento idraulico Torrente Ricortola, Frigido, Lavello, Carrione ed altri - 1 stralcio bacino Torano Colonnata sito in Carrara" codice intervento 09IR487/G1", con il quale è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento in oggetto;

Visto il D.Lgs. n. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici";

Visto il D.L. n. 76 del 16.07.2020 recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito in Legge n. 120 del 11.09.2020;

Visto il D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" per le parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli articoli 216 e 217 del Decreto Legislativo n. 50/2016;

Vista la Legge Regionale del 13 luglio 2007, n. 38 "Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro", limitatamente alle disposizioni compatibili con il D.Lgs. n. 50/2016;

Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 648 del 11 giugno 2018 "Indicazioni agli uffici regionali per l'effettuazione delle procedure negoziate e per l'applicazione del principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti per l'effettuazione dei controlli" in materia di affidamenti di lavori, forniture e servizi;

Vista la Delibera della Giunta Regionale Toscana n. 105 del 03 febbraio 2020 recante "Indicazioni alle strutture regionali per la gestione delle procedure di gara aperte, ristrette e negoziate da aggiudicarsi con il criterio del solo prezzo o con il criterio qualità/prezzo. Criteri per la nomina dei membri della commissione giudicatrice interna in caso di aggiudicazione con il criterio qualità/prezzo. Revoca D.G.R. 367 del 9 aprile 2018. Ulteriori indicazioni per l'effettuazione dei controlli e per l'applicazione del principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti";

Vista la Delibera della Giunta Regionale Toscana n. 669 del 28 giugno 2021 recante "Adozione modalità operative per la gestione e la verbalizzazione delle sedute di gara e modifiche agli allegati alla delibera 105/2020";

Vista l'Ordinanza commissariale n. 22 del 19 febbraio 2021 "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - D.P.C.M. 20.02.2019 - Fondo progettazione - Procedura di gara per l'affidamento del servizio di architettura ed ingegneria relativo alle attività di Progettazione Definitiva relativamente all'intervento "Bypass Torano- Gragnana sul Torrente Carrione". CIG 86258840AA", con la quale è stata indetta la procedura di gara per l'affidamento del servizio in oggetto mediante procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. b) del D.L. n. 76/2020, convertito in Legge n. 120/2020, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi di quanto disposto dall'articolo 95 del D.lgs n. 50/2016;

Considerato che con la sopra indicata ordinanza sono stati altresì approvati tutti i documenti di gara;

Dato atto che l'avviso per l'individuazione degli operatori economici è stato pubblicato su START in data 22 febbraio 2021 e che il termine ultimo entro il quale presentare le manifestazioni di interesse in modalità telematica è stato fissato per le ore 16:00 del giorno 4 marzo 2021;

Dato atto che, a seguito dell'esame delle manifestazioni di interesse, sono stati invitati a presentare offerta tutti gli 11 operatori che avevano manifestato interesse, cui è stata inviata la lettera di invito in data 17 marzo 2021, con termine di scadenza per il giorno 24 aprile

2021, e che alla data di scadenza avevano presentato offerta n. 5 operatori;

Dato atto che, nelle sedute di gara svoltesi nei giorni 6 e 7 maggio, 10 giugno e 28 luglio 2021, si è svolto esame della documentazione amministrativa nonché la valutazione dell'esito dei soccorsi istruttori e delle integrazioni richieste;

Dato atto che con Decreto n. 13774 del 04/08/2021 sono stati approvati i verbali di gara relativa all'esame della documentazione amministrativa e si è dato atto dell'esclusione di numero 1 operatore;

Dato atto che con Decreto n. del 14570 del 6 agosto 2021 è stata nominata la commissione giudicatrice, ai sensi dell'art. 77 del D.lgs. n. 50/2016, per la valutazione delle offerte tecniche;

Visto il Decreto n. 20289 del 19 novembre 2021 con cui si è dato atto di numero 2 esclusioni operate in fase di valutazione delle offerte tecniche da parte della Commissione giudicatrice e sono stati approvati i verbali delle sedute tenutesi in seduta riservata nelle date del 20 settembre 2021, del 15 ottobre e 20 ottobre 2021;

Dato atto che nella seduta riservata del 24 gennaio 2022, come risulta dal relativo verbale (Allegato A), la Commissione giudicatrice si è riunita per continuare l'esame delle offerte tecniche dei due operatori le cui offerte sono risultate regolari ed ammissibili, ovvero RTI con capogruppo HUB ENGINEERING e RTI con capogruppo SGAI S.r.l. ed ha attribuito i punteggi tecnici alle offerte tecniche presentate;

Dato atto che nella seduta pubblica tenutasi in data 3 febbraio 2022, come risulta dal relativo verbale (Allegato B), la Commissione giudicatrice si è riunita per riepilogare i punteggi attribuiti alle offerte tecniche dei due concorrenti ammessi ed ha successivamente proceduto all'esame delle offerte economiche, verificandone la regolarità formale;

Dato atto che le offerte economiche dei due operatori sopra indicati sono risultate regolari, nel corso della medesima seduta pubblica, la Commissione ha proceduto all'ammissione degli operatori alla fase successiva e il sistema START ha elaborato la classifica, sommando i punteggi tecnici e quelli economici ed attribuendo i punteggi complessivi con le modalità dettagliate nella lettera di invito;

Dato atto che la miglior offerta è risultata quella dell'operatore RTI con capogruppo HUB ENGINEERING, che ha ottenuto un punteggio di 56 punti per l'offerta tecnica

ed un punteggio di 26,11 per l'offerta economica, per un totale di 82,11 punti;

Dato atto che l'operatore RTI HUB Engineering ha offerto un ribasso sull'importo a base di gara pari al 38,521 %, per un importo offerto di € 126.324,989, oltre IVA;

Dato atto che, essendo state ammesse numero 2 operatori, non è possibile effettuare il calcolo della soglia di anomalia ex art. 97, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016;

Dato atto che non si rilevano elementi per attivare la verifica di congruità dell'offerta ai sensi del comma 6 dell'art. 97 del D.Lgs. n. 50/2016;

Dato atto che con il presente atto si intende quindi accogliere la proposta di aggiudicazione formulata dalla Commissione giudicatrice;

Dato atto che si procederà alle comunicazioni ai sensi dell'art. 76, comma 5, lett. a), del D.Lgs. n. 50/2016, e che, comunque, dall'ultima delle suddette comunicazioni decorrerà il termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016;

Dato atto che in data 14 febbraio 2022 si è dato avvio ai controlli ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;

Dato atto che, a seguito dell'esito positivo dei controlli, si procederà, con successivo atto, a dichiarare l'efficacia dell'aggiudicazione e ad assumere i relativi impegni di spesa;

#### ORDINA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di approvare i di approvare i seguenti verbali delle sedute della Commissione giudicatrice:

a) verbale della seduta riservata del 24 gennaio 2022 (Allegato A);

b) verbale della seduta pubblica del 3 febbraio 2022 (Allegato B);

2. di disporre l'aggiudicazione non efficace della procedura di gara per l'affidamento del servizio di architettura ed ingegneria relativo alle attività di Progettazione Definitiva relativamente all'intervento "Bypass Torano - Gragnana sul Torrente Carrione". CIG 86258840AA, a favore dell'operatore RTI Hub Engineering consorzio stabile scarl (mandataria), con sede in Via del Lucchesi n. 25, Roma e ITEC engineering (mandante), con sede in Via variante aurelia n. 98, Sarzana (SP);

3. di dare atto che si è dato a avvio ai controlli ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;

4. di rinviare a successivo atto, a seguito dell'esito positivo dei controlli, la dichiarazione di efficacia dell'aggiudicazione e l'assunzione dei relativi impegni di spesa;

5. di procedere alle comunicazioni ai sensi dell'art. 76, comma 5, lett. a) del D.Lgs. n. 50/2016, e che, comunque, dall'ultima delle suddette comunicazioni decorrerà il termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016;

6. di pubblicare la presente ordinanza sul Profilo del Committente della Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e sul SITAT-SA, in attuazione dell'art. 29, commi 1 e 2.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

Sono esclusi dalla pubblicazione gli allegati A e B nel rispetto dei limiti alla trasparenza posti dalla normativa statale.

*Il Commissario di Governo*  
Eugenio Gianì

ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO  
4 marzo 2022, n. 20

**D.L. 91/2014 - D.L. 133/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Affidamento del servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI) - CIG: 9090577574 - CUP: D17B14000280003.**

IL COMMISSARIO DI GOVERNO  
CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Visto l'art. 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91 convertito, con modificazioni dalla L. 11 agosto 2014, n. 116 che ha previsto il subentro, a decorrere dall'entrata in vigore del D.L. citato, dei Presidenti delle Regioni nelle funzioni dei commissari straordinari delegati per il sollecito espletamento delle procedure relative alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico individuati negli Accordi di programma MATTM-Regioni sottoscritti ai sensi dell'art. 2, comma 240, della L. 23 dicembre 2009, n. 191 e nella titolarità delle relative contabilità speciali;

Visto in particolare, il comma 11 dell'art. 10 del D.L. 91/2014 che prevede l'adozione di apposito D.P.C.M. per definire i criteri, le modalità e l'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, su proposta del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Mare, di concerto, per quanto di competenza, con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti;

Visto il decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, così detto "Sblocca Italia", e in particolare, l'articolo 7, comma 2 che, a partire dalla programmazione 2015, prevede:

a) che le risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico siano utilizzate tramite lo strumento dell'Accordo di programma sottoscritto dalla Regione interessata e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

b) che gli interventi siano individuati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

c) che le risorse destinate al finanziamento di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico siano prioritariamente destinate a interventi integrati di mitigazione del rischio, tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità, al fine di conseguire contemporaneamente gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE e della direttiva 2007/60/CE;

d) che una percentuale minima del 20 per cento delle risorse prevista da ciascun Accordo di programma debba essere destinata ai suddetti interventi integrati;

e) che l'attuazione degli interventi è assicurata dal Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico con i compiti, le modalità, la contabilità speciale e i poteri di cui all'articolo 10 del decreto-legge n. 91 del 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;

Visto che l'art. 7, comma 8 del medesimo decreto-legge n. 133 del 2014 prevede l'assegnazione alle Regioni della somma complessiva di 110 milioni di euro a valere sulle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione 2007-2013, da destinare agli interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua necessari per fronteggiare le situazioni di criticità ambientale delle aree metropolitane interessate da fenomeni di esondazione e alluvione, previa istruttoria del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con la Struttura di missione contro il dissesto idrogeologico appositamente istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 15 settembre 2015 che ha individuato la lista

degli interventi del Piano Stralcio contro le alluvioni nelle aree metropolitane;

Richiamato l'Accordo di Programma per l'utilizzo delle risorse destinate al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico individuati con D.P.C.M.15 settembre 2015, fra Presidenza del Consiglio dei Ministri, MATTM, Regione Toscana e Città Metropolitana di Firenze;

Dato atto che il suddetto Accordo di Programma è stato approvato con decreto ministeriale n. 550 del 25.11.2015 ed è stato registrato alla Corte dei Conti il giorno 21 dicembre 2015;

Richiamata l'Ordinanza del sottoscritto Commissario n. 4 del 19 febbraio 2016 recante "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Individuazione degli enti attuatori e dei settori regionali avvalsi. Approvazione delle disposizioni per l'attuazione degli interventi.";

Richiamata l'Ordinanza del sottoscritto Commissario n. 9 del 15 marzo 2016 recante "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Approvazione degli elenchi degli interventi eseguiti dagli Enti attuatori e dal Commissario di Governo. Revoca avvalimento relativamente ad alcuni interventi dell'Accordo di Programma del 3 novembre 2010 e disposizioni per l'attuazione degli stessi", che ha individuato nel Settore Assetto idrogeologico della Regione Toscana il settore di cui il Commissario si avvale per la realizzazione degli interventi sul T. Carrione nel Comune di Carrara;

Richiamata l'Ordinanza del sottoscritto Commissario n. 17 del 23.05.2016 recante "D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - Accordo di Programma del 25.11.2015 - Indicazioni a seguito della modifica di contabilità speciale di riferimento e dell'entrata in vigore del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50";

Richiamata l'Ordinanza del sottoscritto Commissario n. 60 del 16/12/2016 "D.L. 91/2014 - D.L. 133/2014 - Accordo di Programma del 25/11/2015 - Approvazione dell'aggiornamento delle disposizioni per l'attuazione degli interventi" ed in particolare l'allegato B della suddetta ordinanza recante le disposizioni per l'attuazione degli interventi dell'ADP 2015 eseguiti dal Commissario di Governo avvalendosi dei Settori regionali;

Dato atto che tra i vari interventi individuati negli atti sopra citati, è compreso l'intervento denominato "Casse di espansione di Figline lotto Leccio e lotto Prulli", che

ha individuato il Genio Civile Valdarno Superiore quale settore specifico di riferimento per l'attuazione dell'intervento;

Visto il Decreto del Direttore della Direzione Difesa del Suolo e Protezione civile n. 8656 del 21 maggio 2021 con il quale l'Ing. Gennarino Costabile è stato nominato Dirigente Responsabile del Settore Genio Civile Valdarno Superiore;

Dato atto che con il presente atto si nomina quale Responsabile Unico del Procedimento relativamente all'intervento in oggetto l'Ing. Francesco Piani, dipendente Regionale;

Visto il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 recante "Codice dei contratti pubblici";

Visto il D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" per le parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli articoli 216 e 217 del decreto legislativo n. 50/2016;

Vista la Legge Regionale del 13 luglio 2007, n. 38 "Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro", limitatamente al capo III ("Disposizioni a tutela della sicurezza e della regolarità del lavoro");

Richiamate le Linee Guida ANAC previste dal medesimo D.Lgs. 50/2016 e, in particolare, le Linee Guida n. 3 recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni", approvate dal Consiglio dell'ANAC con Delibera n. 1007 del 11 ottobre 2017;

Visto il D.L. n. 76 del 16.07.2020 recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito in Legge n. 120 del 11.09.2020;

Visto il D.L. n. 77 del 31.05.2021, convertito in legge n. 108/2021, che ha modificato e prorogato alcune disposizioni del D.L. n. 76/2020, convertito in Legge n. 120/2020;

Visto, in particolare, l'art. 1, comma 2, lettera a) del suddetto D.L. 76/2020, così come modificato dal suddetto D.L. 77/2021, che consente l'affidamento diretto dei servizi fino all'importo di € 139.000,00;

Dato atto che per lo svolgimento della procedura di affidamento diretto ci si è avvalsi della piattaforma START messa a disposizione della Regione Toscana;

Considerato necessario effettuare indagini geotecniche e sismiche in quanto propedeutiche alla progettazione definitiva ed esecutiva della cassa di espansione di Leccio;

Dato atto che la società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI) presenta i requisiti richiesti per l'intervento richiamato sopra e che, pertanto, tale operatore economico è stato invitato, tramite START, a presentare formale offerta con lettera di invito prot. n. AOOGR/0043435/D.060.030.035 del 03 febbraio 2022, allegata al presente atto alla lettera "A";

Ritenuto di approvare la sopra citata lettera di invito (Allegato A);

Vista l'offerta economica presentata dalla società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI), che in copia si allega al presente atto alla lettera "B" presentata in data 09 febbraio 2022 pari ad € 74.623,80, oltre IVA, nei termini di legge;

Valutato che l'offerta presentata risponde alle esigenze della Stazione Appaltante e risulta essere congrua nel prezzo rispetto alla qualità della prestazione richiesta;

Ritenuto, pertanto, di approvare la sopra citata offerta economica (Allegato B);

Dato atto che ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 648 del 11 giugno 2018, così come modificata dalla D.G.R.T. n. 105 del 03 febbraio 2020, è soddisfatto il principio di rotazione per l'affidamento del servizio in oggetto;

Dato atto che i controlli sui requisiti di ordine generale hanno dato esito positivo, come da documentazione conservata agli atti presso il Genio Civile Valdarno Superiore, ivi inclusi i controlli previsti dall'art. 8, comma 11, dell'Allegato B all'Ordinanza Commissariale n. 60 del 16/12/2016;

Ritenuto, pertanto, di aggiudicare il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI), alla società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI), Frazione Fibbiana, Via delle Pratella n. 18/20, per l'importo offerto di € 74.623,80, oltre IVA per € 16.417,24, per un totale complessivo di € 91.041,04 a tutte le condizioni previste dal documento di cui all'al-

legato "A" e dato atto dell'efficacia dell'aggiudicazione essendo stati espletati i controlli di legge;

Dato atto che si provvederà a pubblicare l'atto sui risultati dell'affidamento di cui alla presente ordinanza sul Profilo del Committente della Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e sul SITAT-SA ai sensi dell'art. 29, comma 1 e 2;

Dato atto che il contratto verrà stipulato attraverso scrittura privata in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016;

Ritenuto, pertanto, di assumere a favore della società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI), i cui dati sono rinvenibili nell'allegato B al presente atto, un impegno per una somma complessiva pari ad € 91.041,04, compresa IVA, a valere sul capitolo n. 1116 della contabilità speciale 6010, che presenta la necessaria disponibilità;

#### ORDINA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di approvare la lettera di invito prot. n. AOOGR/0043435/D.060.030.035 del 03 febbraio 2022, di richiesta di offerta economica, che si allega al presente atto alla lettera "A", per il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI);

2. di approvare l'offerta economica presentata dalla società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI), allegata al presente atto alla lettera "B", pari ad € 74.623,80, oltre IVA per € 16.417,24, per un importo complessivo pari ad € 91.041,04 per il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI);

3. di approvare il capitolato e lo schema di contratto, rispettivamente allegati "C" e "D" al presente atto;

4. di aggiudicare il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline - Lotto Leccio - Burchio" sito

nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI) alla società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI) (i cui dati sono rinvenibili nell'allegato B al presente atto) per un importo complessivo, IVA compresa, pari ad € 91.041,04, dato atto dell'efficacia dell'aggiudicazione essendo stati espletati i controlli di legge;

5. di dare atto che il contratto verrà stipulato mediante scrittura privata in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016;

6. di provvedere a pubblicare l'atto sui risultati dell'affidamento di cui alla presente Ordinanza sul Profilo del Committente della Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e sul SITAT-SA ai sensi dell'art. 29, comma 1 e 2;

7. di impegnare la somma complessiva di € 91.041,04 a favore della società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI) sul capitolo n. 1116

della contabilità speciale 6010 che presenta la necessaria disponibilità (cod. ben. 3528) (cod. gemp 14963 - CIG 9090577574 - CUP D17B14000280003);

8. di procedere alla liquidazione delle somme spettanti alla società IGETECMA DI CALONI MICHELE E POLITI FRANCESCO S.N.C. con sede legale in Montelupo Fiorentino (FI), con le modalità di cui all'art. 7 "fatturazione e pagamenti" del contratto.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

E' escluso dalla pubblicazione l'allegato "B" nel rispetto dei limiti alla trasparenza posti dalla normativa statale.

*Il Commissario di Governo*  
Eugenio Giani

SEGUONO ALLEGATI



**COMMISSARIO DI GOVERNO  
CONTRO IL DISSESTO  
IDROGEOLOGICO**

*D.L. 91/2014*

**DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE**

**SETTORE GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE**

Prot. n. AOGRT/0043435/D.060.030.035

Data 03 febbraio 2022

**Oggetto:** Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) del D.L. n. 76/2020, convertito con L. n. 120/2020, come modificato dal D.L. n. 77 del 31.05.2021, convertito in legge n. 108/2021, della L.R. 38/2007, del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008, della Delibera di Giunta Regionale n. 648 dell'11.06.2018 come integrata dalla D.G.R. n. 105 del 3/02/2020 relativo al servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline – Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI)

**Codice Identificativo di Gara (CIG): 9090577574**  
**Codice Unico di Progetto (CUP): D17B14000280003**

Spett.le  
**IGETECMA S.n.c**  
Via delle Pratelle n.18/20  
50056 – Montelupo F.no (FI)  
amministrazione@igetecma.eu  
labigetecma@certiposta.net

Con la presente si richiede la presentazione di un'offerta per l'esecuzione della prestazione in oggetto, e descritta nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale e alle condizioni riportate nello schema di contratto, disponibili nella documentazione di gara all'indirizzo internet: <https://start.toscana.it/>.

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. 3631/2015 e consultabili all'indirizzo internet: <https://start.toscana.it/>

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.

Istruzioni sull'utilizzo della piattaforma START sono disponibili sul sito stesso o possono essere richieste al **Call Center del Gestore del Sistema Telematico al numero 0810084010 o all'indirizzo di posta elettronica:**

[Start.OE@PA.i-faber.com](mailto:Start.OE@PA.i-faber.com)

Per firmare digitalmente, ove richiesto, la documentazione di gara, i titolari o legali rappresentanti o procuratori dell'operatore economico che intendono presentare offerta dovranno essere in possesso di un certificato qualificato di firma elettronica che, al momento dell'inoltro della documentazione, non risulti scaduto di validità ovvero non risulti revocato o sospeso. Ai sensi del Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, il certificato qualificato dovrà essere rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificati presente nella lista di fiducia (trusted list) pubblicata dallo Stato membro in cui è stabilito.

Al fine di verificare la validità delle firme digitali e delle firme elettroniche qualificate basate su certificati rilasciati da tutti i soggetti autorizzati in Europa, la Commissione europea ha reso disponibile un'applicazione open source utilizzabile on line sul sito dell'Agenzia per l'Italia Digitale nella sezione "Software di verifica".

L'amministrazione utilizzerà tale applicazione per il riconoscimento e la verifica dei documenti informatici sottoscritti nei diversi Stati Membri della Comunità.

## **1. - CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE**

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, dichiarazioni concernenti la propria situazione in relazione al possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale e di capacità tecnica e professionale stabiliti dal D.Lgs. 50/2016 mediante la compilazione del "Documento di Gara Unico Europeo (DGUE)" di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 e del Modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", di cui al successivo paragrafo 2 – MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE.

### **1.1 - REQUISITI SPECIALI**

L'operatore economico deve essere in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, comunque nel rispetto del principio di rotazione.

#### **1.1.1 - REQUISITI DI CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI**

##### **Esecuzione nell'anno precedente dei seguenti servizi analoghi**

Il concorrente deve aver eseguito nell'anno precedente uno o più servizi analoghi di indagini geotecniche e simiche di importo complessivo pari ad Euro 70.000,00.

In caso di servizi/forniture prestati a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- originale informatico o duplicato informatico firmato digitalmente o copia informatica conforme all'originale analogico rilasciato da un pubblico ufficiale o copia informatica accompagnata da una dichiarazione sostitutiva di cui all'art. 19 del D.P.R. n. 445/2000 che attesta la conformità all'originale, sottoscritta, con firma digitale, dal legale rappresentante del concorrente o da persona munita del potere di firma, dei certificati di regolare esecuzione rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- copia informatica dei contratti stipulati con le amministrazioni pubbliche, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse. Tale documentazione dovrà essere corredata dalla dichiarazione di cui all'art. 19 del D.P.R. n. 445/2000 sottoscritta, con firma digitale, dal legale rappresentante del concorrente o da persona munita del potere di firma.

In caso di servizi/forniture prestati a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale o copia autentica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- copia informatica dei contratti stipulati con privati, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse. La copia delle fatture quietanzate dovrà essere

corredata dalla dichiarazione di cui all'art. 19 del D.P.R. n. 445/2000 sottoscritta, con firma digitale, dal legale rappresentante del concorrente o da persona munita del potere di firma.

### **1.2 - SUBAPPALTO**

Il subappalto è ammesso ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, tenuto conto degli adempimenti stabiliti dall'art. 20 della L.R. 38/2007.

Non è possibile subappaltare per intero la prestazione oggetto dell'appalto.

L'operatore economico nel momento della presentazione dell'offerta deve indicare, pena la non autorizzazione al subappalto, le parti della prestazione che intende subappaltare secondo le modalità riportate successivamente.

L'esecutore che intende avvalersi del subappalto, ai fini dell'autorizzazione allo stesso, deve presentare alla stazione appaltante apposita istanza con allegata la documentazione prevista dall'art. 105, commi 7 e 18, del D.Lgs. 50/2016. Il termine previsto dall'art. 105, comma 18, del codice decorre dalla data di ricevimento dell'istanza completa di tutta la documentazione richiesta.

Il Commissario di Governo a sua volta autorizza per iscritto, previa verifica degli adempimenti di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e di quanto previsto all'art. 3, comma 7, comma 8 e comma 9, della L. n. 136/2010 ss.mm.ii, lo svolgimento delle attività in subappalto. Fino a quella data non è comunque consentito il subappalto.

In caso di subappalto non autorizzato dall'Amministrazione, fermo restando il diritto per l'eventuale risarcimento del danno, il contratto è risolto di diritto.

### **1.3 - COMUNICAZIONI DELL'AMMINISTRAZIONE**

Tutte le comunicazioni nell'ambito della presente procedura, avvengono tramite il sistema telematico e si danno per eseguite con la pubblicazione delle stesse nell'area "Comunicazioni" relativa alla procedura riservata al concorrente e accessibile previa identificazione da parte dello stesso al sistema Start. Le comunicazioni sono altresì inviate alla casella di posta elettronica o posta certificata indicata dal concorrente ai fini della procedura telematica d'acquisto, secondo quanto previsto all'art. 8 delle "Norme tecniche di funzionamento del Sistema telematico di Acquisto regionale". L'Amministrazione non risponde della mancata ricezione delle comunicazioni inviate. L'operatore economico si impegna a comunicare eventuali cambiamenti di indirizzo di posta elettronica.

### **1.4 - RICHIESTA DI CHIARIMENTI DA PARTE DELL'OPERATORE ECONOMICO**

Le eventuali **richieste di chiarimenti** relative alla procedura in oggetto, dovranno essere formulate attraverso l'apposita funzione "**richiedi chiarimento**" disponibile nella sezione "**Comunicazioni**", nella pagina di dettaglio della presente procedura.

## **2. - MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE**

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 perentorio delle **ore 16:00:00 del giorno 09/02/2022**, la seguente documentazione:

- 2.1 - DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE) (Allegato 1)
- 2.2 - DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE (Allegato 2)
- 2.3 - DOCUMENTAZIONE A COMPROVA DEI REQUISITI DI CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI
- 2.4 - COMUNICAZIONE RELATIVA ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI (Allegato 3)
- 2.5 - OFFERTA ECONOMICA
- 2.6 - DETTAGLIO ECONOMICO (Allegato 4)

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

## **2.1 DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)**

L'operatore economico dovrà compilare il Modello "Documento di Gara Unico Europeo" elettronico (DGUE), di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 o successive modifiche messo a disposizione nella documentazione di gara secondo quanto di seguito indicato, al fine di rendere le dichiarazioni sui requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e gli eventuali ulteriori requisiti richiesti per la partecipazione.

Il DGUE deve essere presentato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

**Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore** (*parte compilata dall'Amministrazione*)

**Parte II – Informazioni sull'operatore economico**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

**In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D**

*Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto.*

**Parte III – Motivi di esclusione**

*Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni di sussistenza di motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 (Sez. A-B-C-D).*

**Parte IV – Criteri di selezione**

*Il concorrente dichiara di possedere i requisiti richiesti dai criteri di selezione compilando quanto segue:*

a) *la sezione C, nel punto 1b, per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità professionale e tecnica di cui al precedente punto 1.1.2 della presente lettera di invito;*

*(A titolo esemplificativo: l'operatore deve indicare l'oggetto del servizio, gli importi, le date o periodo di esecuzione ed i destinatari pubblici e privati dei servizi prestati).*

**Parte VI – Dichiarazioni finali**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

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 l'affidamento.

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

## **2.2 DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE**

L'operatore economico dovrà presentare il modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", relativo alla forma di partecipazione, alle dichiarazioni ulteriori sui requisiti di ordine generale ed alle ulteriori dichiarazioni integrative per la partecipazione.

Nel suddetto modello, l'operatore economico deve, altresì, indicare i dati anagrafici e di residenza di tutti i soggetti che ricoprono o dei soggetti cessati che abbiano ricoperto nell'anno antecedente la data di pubblicazione della lettera di invito le cariche di cui al comma 3 dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

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.**

Il modello “**Dichiarazioni integrative per la partecipazione**” dovrà essere compilato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

### **2.3 - DOCUMENTAZIONE A COMPROVA DEI REQUISITI DI CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI**

L'Operatore economico, relativamente alla comprova dei requisiti di capacità tecniche e professionali dichiarati nel Documento di Gara unico Europeo (DGUE), dovrà produrre ed inserire sul sistema telematico nell'apposito spazio, idonea documentazione mediante una delle modalità indicate al precedente punto 1.1.1.

### **2.4 - 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)”, sottoscritta con firma digitale del titolare o legale rappresentante e dovrà essere inserita nell'apposito spazio predisposto sul sistema telematico.

### **2.5 - OFFERTA ECONOMICA**

L'offerta economica è determinata dal prezzo complessivo, pari o inferiore all'importo stimato di **Euro 74.727,20 (settantaquattromilasettecentoventisette/20)**, 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 dovrà:

- **Accedere** allo spazio dedicato alla procedura sul sistema telematico;
- **Compilare** il form on line accedendo alla Gestione della documentazione economica del passo 2 della procedura di presentazione offerta;
- **Scaricare** sul proprio pc il documento “offerta economica” generato dal sistema;
- **Firmare** digitalmente il documento “offerta economica” generato dal sistema, senza apporre ulteriori modifiche;
- **Inserire** nell'apposito spazio previsto sul Sistema il documento “offerta economica” firmato digitalmente.

L'importo indicato nell'offerta economica deve corrispondere al *prezzo complessivo offerto* così come indicato nel Dettaglio Economico di cui al successivo punto 2.6.

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'operatore economico è irrevocabile fino al termine stabilito per la stipula del contratto.

**2.6 - DETTAGLIO ECONOMICO** quale articolazione delle voci di prezzo che concorrono a determinare l'importo da indicare nell'offerta economica di cui al precedente punto 2.5 – 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.

La tabella del Dettaglio Economico deve essere compilata, pena l'esclusione, secondo le modalità di seguito espresse:

1. compilare solo le caselle con sfondo bianco (colonna C);
2. indicare, nella colonna C, il prezzo unitario al netto di IVA;
3. nella casella corrispondente della colonna D risulterà il prodotto del prezzo indicato nella colonna C moltiplicato per le quantità riportate nella colonna B.
4. La somma dei totali relativi alla colonna D determina il prezzo complessivo offerto che dovrà essere riportato nell'offerta economica.
5. 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.
6. Il Commissario Delegato corrisponderà alla Società gli importi unitari delle tipologie di servizi indicati nel Dettaglio Economico per le quantità di servizi effettivamente ordinati ed eseguiti nel corso della vigenza contrattuale, così come determinati dal Certificato di Regolare Esecuzione del Direttore dell'Esecuzione.
7. Qualora, per sopraggiunti motivi, la Stazione Appaltante volesse una quantità superiore il sovrapprezzo dell'intera prestazione verrà determinato applicando il Prezzo Unitario Offerto alle ulteriori quantità richieste.

***I prezzi offerti sono comprensivi di tutte le prestazioni richieste nella lettera di invito.***

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

La dimensione massima di ciascun file inseribile nel sistema è pari a 150 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.

#### **3. -AVVERTENZE**

- La presentazione dell'offerta costituisce accettazione incondizionata delle clausole contenute nella presente richiesta di preventivo, con rinuncia ad ogni eccezione.
  - 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 o di prorogarne la data ove lo richiedano motivate e sopravvenute esigenze di interesse pubblico, anche connesse a limitazioni di spesa imposte da leggi, regolamenti e/o altri atti amministrativi, senza che il soggetto invitato possa avanzare alcuna pretesa al riguardo.
  - La presentazione dell'offerta è compiuta quando l'operatore economico ha completato tutti i passi previsti dalla procedura telematica e viene visualizzato un messaggio del sistema che indica la conferma della corretta ricezione dell'offerta e l'orario della registrazione.
  - L'aggiudicazione definitiva non equivale ad accettazione dell'offerta e può essere revocata qualora la conclusione del contratto risulti superflua o dannosa per l'Amministrazione.
  - L'aggiudicatario, ai sensi dell'art. 3 della L. n. 136/2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari, è tenuto ad utilizzare, per tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto, esclusivamente conti correnti bancari o postali dedicati, anche in via non esclusiva. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale, ovvero gli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore, dal subappaltatore e dai subcontraenti della filiera delle imprese interessate al presente appalto, il Codice Identificativo di Gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della Legge 3/2003, il Codice Unico di Progetto (CUP).
  - Tutta la documentazione inerente la gestione del contratto tra l'Amministrazione regionale e l'operatore economico, ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni

oggetto del presente appalto, sarà trasmessa e ricevuta tramite PEC o il sistema ap@ci (Amministrazione Pubbica@perta a Cittadini e Imprese).

#### **4. - CONCLUSIONE DELL’AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO**

Ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 445/2000, della L.R. n. 38/2007, del D.P.G.R. n. 30/R/2008, l’Amministrazione, prima dell’affidamento del contratto, effettua i controlli sul possesso dei requisiti di ordine generale di cui all’art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e di capacità tecnico professionale, così come dichiarati dall’Operatore economico nel “Documento di Gara Unico Europeo” (DGUE) e nel Modello “Dichiarazioni integrative per la partecipazione”. Qualora non sia possibile procedere nelle forme specificate dal D.P.R. n. 445/2000, l’Amministrazione richiede direttamente all’operatore economico invitato i documenti comprovanti quanto dichiarato durante la procedura di affidamento.

L’esito favorevole dei suddetti controlli è condizione per l’emanazione del provvedimento di affidamento (Decreto Dirigenziale).

Dopo il provvedimento di affidamento l’Amministrazione invita l’affidatario a:

- produrre i contrassegni telematici da Euro 16,00, nel numero che verrà comunicato, per gli adempimenti ai sensi del D.P.R. n. 642/1972;
- costituire garanzia definitiva di cui all’art. 103 del D.Lgs. 50/2016 secondo quanto indicato di seguito;
- produrre quant’altro necessario per la stipula del contratto mediante scrittura privata in modalità elettronica.

La mancata costituzione della suddetta garanzia definitiva determina la decadenza dell’affidamento.

#### **GARANZIA DEFINITIVA (art. 103 D.Lgs. 50/2016)**

L’esecutore del contratto è obbligato a costituire la garanzia definitiva pari al 10% dell’importo contrattuale al netto dell’IVA, ai sensi e con le modalità individuate all’art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, sotto forma di cauzione o di fideiussione.

- La garanzia costituita mediante fideiussione deve recare la firma di un soggetto autorizzato a rilasciare la fideiussione per conto dell’istituto, banca, azienda o compagnia di assicurazione, autenticata da notaio, e deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all’eccezione di cui all’art. 1957 comma 2 del codice civile, nonché l’operatività della garanzia medesima entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta dell’Amministrazione.
- La fideiussione dovrà riportare, quale causale, la dicitura “Garanzia definitiva per il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio) nell’area di Leccio, propedeutiche alla progettazione preliminare della cassa di espansione di Leccio, CIG 9090577574 indetta dal Commissario di Governo, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Genio Civile Valdarno Superiore”.

Ai sensi dell’articolo 103, comma 1, ultimo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, **l’importo della garanzia definitiva è ridotto:**

- a) del 50% per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000;
- b) del 50%, non cumulabile con la precedente riduzione, per i concorrenti che siano microimprese, piccole e medie imprese;
- c) delle ulteriori percentuali indicate dall’art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 al ricorrere delle ipotesi ivi contemplate.

In caso di cumulo di riduzioni - lett.a) e lett.c) o lett. b) e lett.c) - la riduzione successiva deve essere calcolata sull’importo che risulta dalla riduzione precedente.

Ai fini delle riduzioni di cui alle precedenti lettere a) e c), gli operatori economici dovranno essere in possesso delle certificazioni di cui all'art. 93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, con l'indicazione del soggetto certificatore, della serie, della data di rilascio e della scadenza.

Il controllo della suddetta dichiarazione relativa al possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee (o, eventualmente, delle ulteriori certificazioni previste dal citato comma 7 dell'art. 93), in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, e il controllo sullo status di microimpresa, piccola o media impresa, verrà effettuato contestualmente ai controlli di cui al presente paragrafo della lettera di invito.

## **5. - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con l'affidatario, è richiesto al soggetto invitato di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento UE/679/2016 all'Amministrazione, che tratterà i dati personali in modo lecito, corretto e trasparente, compete l'obbligo di fornire alcune informazioni riguardanti il loro utilizzo.

1. In relazione alle finalità del trattamento dei dati forniti si precisa che:

- i dati forniti dal soggetto invitato vengono raccolti e trattati dal Commissario di Governo, per verificare la sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge ai fini della partecipazione alla procedura e, in particolare, ai fini della verifica dell'assenza dei motivi di esclusione, del possesso dei criteri di selezione individuati nella lettera di invito, nonché ai fini dell'affidamento, in ottemperanza a precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica;

- i dati da fornire da parte del soggetto affidatario vengono acquisiti, oltre che ai fini di cui sopra, anche ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale.

2. Il soggetto invitato è tenuto a fornire i dati al Commissario di Governo, in ragione degli obblighi derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica, il rifiuto di fornire i dati richiesti dal Commissario di Governo, potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il soggetto alla partecipazione alla procedura o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'affidamento, nonché l'impossibilità di stipulare il contratto.

3. I dati oggetto di trattamento per le finalità sopra specificate sono della seguente natura: dati personali comuni (es. dati anagrafici), dati relativi a condanne penali e reati (cd. giudiziari) di cui all'art. 10 Regolamento UE, limitatamente al solo scopo di valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previste dalla legislazione vigente.

4. Il titolare del trattamento è il Commissario di Governo (dati di contatto: P.zza Duomo 10 - 50122 Firenze; [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)).

5. I dati personali saranno trattati dal personale autorizzato con modalità manuale e informatizzata.

6. I dati raccolti potranno essere comunicati a:

- soggetti anche esterni all'Amministrazione aggiudicatrice, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di verifica o collaudo che verranno di volta in volta costituite;

- all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione AVCP n. 1 del 10/01/2008;

- ad altri Enti ed Amministrazioni cui i dati potranno essere comunicati per adempimenti procedurali.

In adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lettera b, e comma 32 L. 190/2012, art. 35 D.Lgs. n. 33/2013; nonché l'art. 29 D.Lgs. n. 50/2016) il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite il sito internet [www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it) sezione Amministrazione trasparente.

7. Il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dalla conclusione dell'esecuzione del contratto in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili.

8. Diritti del concorrente/interessato. Per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono stati trasferiti dal soggetto invitato alla stazione appaltante. All'interessato è riconosciuto il diritto di accedere ai dati personali che lo riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati ([urp\\_dpo@regione.toscana.it](mailto:urp_dpo@regione.toscana.it)).

Può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento).

9. Con la presentazione dell'offerta e/o sottoscrizione del contratto il legale rappresentante/procuratore del concorrente/affidatario prende atto espressamente del trattamento come sopra definito dei dati personali, anche giudiziari, che lo riguardano.

Il concorrente si impegna ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (interessati) di cui sono forniti dati personali nell'ambito della procedura di affidamento, per quanto concerne il trattamento dei loro Dati personali, anche giudiziari, da parte del Commissario di Governo per le finalità sopra descritte.

#### **6. - RESPONSABILITA' DEL PROCEDIMENTO**

Ai fini del presente procedimento e ai sensi del D.Lgs. 50/2016 il responsabile unico del procedimento è l'Ing. Francesco Piani tel. 0554385413, mentre Dirigente del Contratto è l'Ing. Gennarino Costabile, tel. 0554384670, coadiuvato per questa fase del procedimento dalla Dott.ssa Giuliana Zeghini tel. 0554382461.

Il Dirigente Responsabile del Contratto  
Ing. Gennarino Costabile

## CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

### Premessa

#### Art. 1 - Caratteristiche e modalità di esecuzione della prestazione

##### Premessa

Nell'ambito della progettazione della Cassa di Espansione di Leccio si rende necessario acquisire informazioni sul sottosuolo mediante la realizzazione di indagini geotecniche e sismiche (comprensive di analisi di laboratorio), come di seguito specificato.

#### **1 SONDAGGI GEOTECNICI E PROVE PENETROMETRICHE**

La prestazione richiesta consiste nell'eseguire nell'area di Leccio, destinata a cassa di espansione, quanto segue:

- a) n. 19 sondaggi a carotaggio continuo (profondità massima 32m), di cui 17 con profondità pari a 15 m e 2 con profondità pari a 32 m, su cui saranno effettuate prove Down Hole, per un totale di 319 m;
- b) prelievo di n. 43 campioni indisturbati;
- c) cassette catalogatrici:
  - c.1) fornitura di n. 65 cassette;
  - c.2) esecuzione di foto a colori su ciascuna di esse;
- d) n. 38 prove SPT;
- e) prove di permeabilità in foro di tipo Lefranc:
  - e.1) allestimento per esecuzione di n. 38 prove;
  - e.2) perforazione valutata in 38 ore complessive;
- f) piezometri a tubo aperto:
  - f.1) Installazione n. 17 piezometri;
  - f.2) posa del tubo per una lunghezza totale di 255 m;
- g) inserimento di tubazione PVC per prove Down Hole:
  - g.1) Inserimento di tubazione in n.2 perfori di sondaggio;
  - g.2) posa del tubo per una lunghezza totale di 64 m;
- h) fornitura n. 19 pozzetti di protezione ;
- i) n.8 prove penetrometriche (profondità 12m ciascuna), lunghezza totale 96 m di cui si stima:
  - i.1) 70% con CPTU
  - i.2) 30% con DPSH; le prove DPSH si eseguono a seguito di raggiungimento di condizioni di rifiuto della CPTU inferiori a 5 metri dal piano campagna, come proseguimento della prova nel medesimo foro fino al raggiungimento dei 12 m, ovvero fino a rifiuto di infissione alla punta della prova DPSH;

**L'ubicazione dei punti di indagine dovrà essere concordata dall'affidatario con il Responsabile Unico del Procedimento e il Direttore dell'esecuzione, con particolare riferimento ai sondaggi in cui saranno effettuate le prove Down-Hole.**

#### **1.1 Modalità di esecuzione dei sondaggi**

L'impresa nello svolgimento delle attività dovrà attenersi alle indicazioni della Stazione appaltante in merito alla dotazione tecnica, alle puntuali modalità di svolgimento dell'attività in parola ed al contenuto dei rapporti di indagine come meglio dettagliato.

### ***Oneri specifici della Appaltatore***

E' a carico dell'affidatario, e risulta compreso nei costi offerti, l'approvvigionamento idrico per l'esecuzione delle indagini, lo smaltimento di rifiuti e ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle indagini.

E' inoltre a carico dell'affidatario, e risulta compreso nei costi offerti, quanto segue:

- l'individuazione dei sottoservizi presenti nelle aree di intervento, l'indennizzo di eventuali danni derivanti dall'intercettazione degli stessi nello svolgimento delle attività di indagine ed il relativo ripristino delle tubazioni e dei luoghi nelle condizioni iniziali.
- la rilevazione delle coordinate di ogni verticale di sondaggio mediante GPS;
- il posizionamento in corrispondenza di ciascun punto di sondaggio di un'asta verniciata con colori ad alta visibilità in legno o in metallo (sezione minima 25 cmq) sporgente dal piano campagna di almeno 1,5 ed infissa per almeno 0,5 m;
- la conservazione delle cassette in loco per un periodo di tempo non inferiore a 30 giorni dalla data di termine delle prestazioni ed il loro successivo smaltimento nei termini di legge.

### ***Generalità***

La finalità dei sondaggi è la ricostruzione del profilo litostratigrafico, sedimentologico, paleoambientale e geotecnico dei terreni attraversati; i terreni carotati opportunamente sistemati nelle cassette catalogatrici corredate di tutte le indicazioni sulle manovre e le prove eseguite, costituiscono il risultato materiale dell'attività di sondaggio e pertanto l'Appaltatore dovrà porre particolare cura nella preparazione e sistemazione delle cassette.

I sondaggi potranno essere caratterizzati da:

- il carotaggio integrale e rappresentativo del terreno attraversato
- il prelievo di campioni di terreno indisturbato
- l'esecuzione di prove SPT a fondo foro
- la determinazione del livello di falda
- la descrizione stratigrafica dei terreni in chiave geotecnica e sedimentologica
- l'installazione della tubazione in PVC per la realizzazione delle Prove DH.

Per quanto non espressamente previsto in questo Capitolato, si farà riferimento alle Modalità tecnologiche e Norme di misurazione (ANISIG) e alle Raccomandazioni sull'esecuzione delle indagini geotecniche (AGI).

Le perforazioni dovranno essere eseguite a secco, limitando l'uso di acqua solo per far fronte a oggettive difficoltà di avanzamento o per eseguire manovre all'interno del perforo per le quali non se ne possa prescindere l'uso.

### ***Attrezzature di perforazione***

I sondaggi dovranno essere realizzati a rotazione; la sonda di perforazione dovrà avere requisiti tecnici minimi tali da garantire l'operatività in terreni di natura alluvionale per profondità di indagine fino a 30 m dal piano campagna. Gli utensili di perforazione potranno essere:

- Carotieri semplici, con valvola di testa a sfera o a calice:
  1. Diametro nominale  $\perp_{est} = 101 \div 146$  mm
  2. Lunghezza utile  $l = 150 \div 300$  cm
- Carotiere doppio a corona sottile (T2, T6), con estrattore
  1. Diametro nominale  $\perp_{est} \geq 100$  mm
- Carotiere triplo con portacampione interno estraibile ed apribile longitudinalmente (T6S), con estrattore e calice:
  1. Diametro nominale  $\perp_{est} \geq 100$  mm

Dovranno essere disponibili utensili per l'eventuale pulizia del fondo foro e rivestimenti provvisori delle pareti del foro.

Dovranno inoltre far parte del corredo della sonda i seguenti strumenti:

- Scandaglio a filo graduato, per misura della quota reale di fondo foro
- Sondina piezometrica elettrica
- Penetrometro tascabile con fondo scala  $\geq 5$  Kg/cm<sup>2</sup>

- Vane Test

#### **Modalità esecutive**

L'operatore dovrà utilizzare tutti gli accorgimenti necessari per realizzare la massima percentuale di recupero che, comunque, non dovrà essere inferiore al 70%.

Il carotaggio sarà eseguito a secco, senza fluido di perforazione, se con carotiere semplice; con fluido di circolazione, se con carotieri doppi o tripli.

La perforazione deve essere seguita dal rivestimento provvisorio del foro solo in assenza di certo autosostentamento delle pareti con l'uso di fluido di circolazione. Il disturbo arrecato al terreno deve essere il minimo possibile.

La stabilità del fondo foro deve essere assicurata in ogni fase della lavorazione, con particolare attenzione nei casi in cui il terreno necessiti di un rivestimento provvisorio.

La quota del fondo foro deve essere misurata con scandaglio a filo graduato prima di ogni manovra di campionamento indisturbato e di prova SPT. Manovre di pulizia dovranno essere effettuate qualora si riscontri una differenza di profondità, rispetto alla quota precedentemente raggiunta, superiore a 10 cm. La quota effettiva di inizio del campionamento o della prova e quella dell'avanzamento della perforazione raggiunta dovranno comunque essere annotate nella documentazione del sondaggio.

Il terreno carotato sarà estratto dal carotiere mediante spinta idraulica e recuperato in canaletta.

Il terreno attraversato e recuperato dovrà essere conservato in apposite cassette catalogatrici a scomparti, con separatori che contrassegnino i limiti di ciascuna manovra e ne riportino la quota inferiore e superiore, la posizione delle prove in foro e dei campioni.

Laddove richiesto il foro di sondaggio deve essere riempito dal fondo in risalita con bentonite e miscela cementizia composta da acqua e cemento negli ultimi due metri da piano campagna.

#### **Descrizione dei terreni attraversati**

L'Appaltatore compila una scheda stratigrafica del sondaggio completandola con gli elementi elencati di seguito:

- Dati generali e tecnici
- Coordinate geografiche rilevate mediante GPS
- Dati di perforazione
- Metodo di perforazione
- Attrezzature impiegate
- Diametro di perforazione
- Diametro del rivestimento
- Fluido di circolazione
- Quota testa foro
- Nominativo del compilatore
- Altri eventuali dati
- Descrizione stratigrafica (come di seguito specificata)

La descrizione di ogni strato di terreno attraversato dovrà comprendere:

- quota inferiore e superiore dello strato;
- composizione granulometrica (argilla, limo, sabbia, ghiaia) indicando per prima la frazione prevalente e quindi le altre presenti, in ordine corrispondente all'importanza percentuale;
- in presenza di ciottoli e trovanti si indicherà la dimensione massima degli elementi e quella media;
- densità stimata, nei terreni incoerenti (sciolti, mediamente densi, densi,....);
- consistenza dei terreni coesivi (inconsistente, mediamente consistente, consistente,.....), valutata con l'ausilio di misure di campagna (Pocket Penetrometer, Vane Test, di cui si riportino i valori in numero adeguato);
- colore;
- la descrizione dell'ambiente sedimentario dei terreni attraversati durante il carotaggio;
- presenza di sostanze organiche.

E anche dovranno inoltre essere annotate tutte le osservazioni di perforazione, quali, ad esempio:

- livello della falda nel foro;
- tendenza a franare o a rifluire del foro;

- perdita parziale del fluido di circolazione;
- percentuale di recupero;
- velocità di avanzamento;
- presenza di falde in pressione.

Qualora si raggiungesse il substrato roccioso, durante l'avanzamento in questo, la descrizione dovrà comprendere, oltre a quanto già citato:

- natura, durezza, colore della superficie fresca ed eventuali tracce di alterazione;
- indicazioni della presenza di giunti, fratture e loro descrizione: eventuale riempimento, sua natura e spessore, scabrezza della superficie, disposizione giaciturale, eventuale cementazione e natura del cemento;
- R.Q.D. (Rock Quality Designation).

I terreni prelevati saranno fotografati a colori subito dopo essere stati riposti nella cassetta catalogatrice. Dalle foto si devono poter leggere le indicazioni identificative del sondaggio e le profondità di prelievo delle carote, per ciascuna manovra, la posizione delle prove in foro e dei campioni.

Tutte le schede stratigrafiche così compilate dovranno essere raccolte in una relazione tecnica che comprenda le indicazioni sul prelievo di campioni e prove di sondaggio in foro come di seguito specificato.

Durante la realizzazione dei sondaggi geognostici l'aggiudicatario dovrà individuare un geologo il quale dovrà produrre e sottoscrivere la documentazione della campagna eseguita come specificato per le singole voci sopra riportate. Il suddetto geologo, sarà il soggetto con il quale l'amministrazione si interfaccerà per gli aspetti operativi.

Il nominativo di tale soggetto dovrà essere fornito prima dell'aggiudicazione definitiva.

### **1.2 Prelievo di campioni e prove in foro di sondaggio**

#### ***Tipi di campione***

Il programma di lavoro potrà prevedere il prelievo dei seguenti tipi di campione:

- Rimaneggiato, raccolto fra i testimoni del carotaggio di qualsiasi litologia
- Indisturbato, prelevato con campionatore in terreni coesivi e semicoesivi
- Spezzoni di carota lapidea, prelevati da carotaggio in roccia

#### ***Indicazioni sul campione***

I campioni devono essere contraddistinti da cartellini inalterabili che indichino:

- Cantiere
- Numero del sondaggio
- Numero del campione
- Profondità del prelievo
- Tipo di campionatore impiegato
- Data di prelievo
- Parte alta

Il numero del campione, il tipo di campionatore ed il metodo di prelievo devono essere riportati sulla stratigrafia alla relativa quota.

#### ***Prelievo, conservazione e trasporto dei campioni***

*Campioni rimaneggiati:* verranno prelevati dal materiale recuperato con il carotaggio e sigillati in sacchetti o barattoli di plastica; la quantità necessaria per le prove di laboratorio è di circa 500 grammi per i terreni fini e di circa 5 Kg per quelli grossolani

*Campioni indisturbati:* per il prelievo si impiegherà la fustella a pareti sottili in acciaio inox con rapporto  $L/D \approx 8$  (dove L è la lunghezza utile della fustella e D il diametro interno) e diametro utile  $\geq 85$  mm. Il prelievo dei campioni può essere eseguito con i seguenti strumenti:

- Campionatore a pareti sottili Shelby
- Campionatore a pistone, tipo Osterberg

- Altri campionatori (Denizon, Mazier), solo a seguito della autorizzazione della Committenza o della DD.LL.

L'infissione del campionatore deve sempre avvenire in un'unica tratta. Il prelievo deve seguire la manovra di perforazione e precedere quella di rivestimento.

Immediatamente dopo il prelievo, i campioni indisturbati saranno sigillati nello stesso contenitore (campionatore) usato per il prelievo, con uno strato di paraffina fusa e tappo di protezione.

*Spezzoni di carota lapidea:* avranno lunghezza  $\geq 15$  cm. Essi devono essere inseriti in involucro rigido di protezione e paraffinati.

I campioni destinati al laboratorio saranno sistemati in cassette con adeguati separatori ed imbottiture alle estremità, onde assorbire le inevitabili vibrazioni del trasporto.

### **1.3 prove in foro di sondaggio**

#### ***Prove penetrometriche dinamiche in foro (S.P.T.)***

La prova consiste nell'infissione di un campionatore (campionatore tipo Raymond), avente le seguenti dimensioni standard:

- Diametro esterno=  $51 \pm 1$  mm
- Diametro interno=  $35 \pm 1$  mm
- Lunghezza minima escluso tagliente principale  $\geq 457$  mm
- Lunghezza scarpa tagliente terminale, con rastremazione negli ultimi 19 mm:  $76 \pm 1$  mm

Le aste da impiegare per la battitura dovranno avere caratteristiche conformi agli standard.

L'infissione avviene a percussione con una massa battente del peso di 63,5 kg, che cade liberamente da 76 cm di altezza.

L'attrezzatura deve essere dotata di dispositivo di sganciamento automatico del maglio che deve cadere liberamente, senza possibilità di attriti o freni.

La prova viene condotta registrando il numero di colpi (N1, N2, N3), necessario per infiggere il campionatore nel terreno, per tre tratti successivi di 15 cm ciascuno. Se con N1 = 50 colpi, l'avanzamento è minore di 15 cm, la prova viene sospesa e la si dichiara conclusa annotando l'avanzamento ottenuto. Se il tratto di avviamento viene invece superato la prova prosegue e si conteggiano separatamente N2 ed N3 sino al limite massimo, complessivo di  $N2 + N3 = 100$  colpi, raggiunto il quale la prova viene sospesa e si dichiara conclusa, annotando l'avanzamento ottenuto.

Quando il campionatore si infigge per peso proprio, tale penetrazione deve essere segnalata e considerata parte dei 45 cm di infissione della prova.

Il materiale prelevato col campionatore deve essere descritto e conservato in un contenitore ermetico che ne mantenga inalterato il contenuto naturale d'acqua.

In presenza di ciottoli o frammenti di roccia, il campionatore potrà essere sostituito da una punta conica del diametro di 2" e angolo di apertura di 60°, inserita nella scarpa del campionatore stesso, previa autorizzazione del RUP o suoi delegati..

La documentazione della prova dovrà contenere:

- la quota raggiunta dalla scarpa del rivestimento metallico;
- la quota raggiunta dalla perforazione;
- eventuali manovre di pulizia;
- indicazione del numero di colpi necessari per l'infissione dei tre tratti di 15 cm;
- la descrizione della strumentazione usata;
- la descrizione del materiale recuperato e la percentuale di recupero;
- Grafico di N in funzione della profondità.

### ***Prove di permeabilità in situ Tipo Lefranc***

#### *Definizione*

Prova di permeabilità da eseguirsi in fase di avanzamento della perforazione in terreni non rocciosi sotto falda o fuori falda, in questo ultimo caso dopo aver saturato con acqua il terreno.

La prova, eseguita con le modalità di seguito specificate, è destinata a misurare la conducibilità idrica orizzontale del terreno; si esegue misurando gli assorbimenti d'acqua del terreno, facendo filtrare l'acqua attraverso un tratto di foro predeterminato.

Nel caso di terreni a conducibilità non elevata si esegue a carico idraulico variabile, a carico idraulico costante nel caso di elevata conducibilità.

#### *Modalità esecutive*

Le modalità esecutive di ciascuna prova saranno le seguenti:

- Perforazione con carotiere fino alla quota della prova;
- Rivestimento del foro fino alla quota raggiunta dalla perforazione, senza uso di fluido di circolazione almeno negli ultimi 100 cm di infissione;
- Inserimento della colonna di rivestimento di ghiaia molto lavata fino a creare uno spessore di 60 cm dal fondo foro;
- Sollevamento della batteria di rivestimento di 50 cm, con solo tiro della sonda o comunque senza fluido di circolazione;
- Misura ripetuta più volte del livello d'acqua nel foro;
- Nel caso di terreno fuori falda, immissione continua di acqua pulita nel foro per almeno 30 minuti;
- Esecuzione della prova, secondo il metodo indicato del committente o dalla DD.LL., come di seguito specificato:

#### *Carico idraulico variabile*

Riempimento con acqua fino alla estremità del rivestimento. Misura del livello dell'acqua all'interno del tubo (senza ulteriori immissioni) a distanza di 15'', 30'', 1', 2', 4', 8', 15', 30', 45', 60' dall'inizio dell'abbassamento, fino all'esaurimento del medesimo o al raggiungimento del livello di falda.

#### *Carico idraulico costante*

Immissione di acqua pulita nella batteria di rivestimento fino alla determinazione di un carico idraulico costante, cui corrisponde una portata assorbita del terreno costante nel tempo e misurata.

Il controllo della portata immessa a regime idraulico costante sarà determinata con conta litri di sensibilità pari a 0,1 litri. La taratura del conta litri deve essere effettuata in situ riempiendo un recipiente di volume noto e di capacità superiore a 100 litri.

Le condizioni di immissione a regime costante devono essere mantenute, senza variazione alcuna, per 10-20 minuti.

A partire dal momento dell'interruzione della prova, si misureranno gli abbassamenti progressivi del livello dell'acqua all'interno del rivestimento a distanza di 15'', 30'', 1', 2', 4', 8', 15' proseguendo fino all'esaurimento dell'abbassamento o al raggiungimento del livello di falda.

Il reperimento dell'acqua per l'esecuzione della prova è a totale carico della Ditta esecutrice.

#### *Documentazione*

La documentazione di ciascuna prova comprenderà:

- Informazioni generali
- Schema geometrico della prova
- Livello di falda
- Tempo di saturazione (se eseguita)
- Portata a regime
- Letture degli abbassamenti in relazione ai tempi progressivi.

### **1.4 Installazione di piezometro a tubo aperto nei fori di sondaggio**

L'installazione di questo tipo di strumentazione consiste nel porre in opera entro un foro le cui pareti sono rivestite con una tubazione di manovra, una o più colonne in P.V.C. o metallo, opportunamente fessurate per la parte in falda e cieche per quella restante, rivestite con calza in tessuto non tessuto.

Una volta eseguita la pulizia del foro, vengono immessi i tubi piezometrici della lunghezza stabilita dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, quindi si provvede ad immettere materiale granulare fino a formare, nell'intercapedine tra piezometro e colonna di manovra, un filtro poroso.

Tale operazione va eseguita ritirando la colonna di manovra mano a mano che si procede con l'immissione dall'alto del materiale filtrante, curando di controllarne la quota con idonei sistemi di misura (cordelle metriche, etc.).

Al termine della formazione del filtro si procederà all'esecuzione di un tappo impermeabile formato generalmente da palle d'argilla e bentonite o cemento opportunamente pestellate, onde isolare la zona filtrante dal resto del foro che verrà poi cementato, oppure riempito con materiale di risulta, secondo le indicazioni del Direttore dell'esecuzione del contratto.

Qualora il filtro sia posto ad una quota indicata dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il tampone impermeabile dovrà essere eseguito sia nella parte inferiore che in quella superiore al filtro stesso. Lo spessore della zona filtrante verrà stabilito dal Direttore dell'esecuzione del contratto, quello del tampone dovrà avere uno spessore non inferiore a 60 cm, salvo diversa indicazione del Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

In superficie si provvederà quindi ad eseguire un idoneo pozzetto metallico (flange) a protezione della strumentazione dotato di lucchetto di chiusura.

### **1.5 Sistemazioni dei fori di sondaggio per indagini geofisiche**

La posa in opera del tubo di rivestimento dovrà avvenire con una tubazione in materiale ad alta impedenza alle vibrazioni, in PVC o ABS con spessore minimo di 5mm di diametro interno minimo di 80 mm, necessario per l'effettuazione delle prove sismiche, dovrà effettuarsi con le seguenti modalità:

- lavaggio accurato del foro con acqua pulita e controllo della profondità;
- calo della tubazione nel foro; i tubi saranno giuntati con manicotti incollati, in modo da garantire la perfetta linearità interna e l'assenza di scalini nella tubazione, onde evitare problemi per l'inserimento dei geofoni tridimensionali per l'esecuzione delle prove sismiche in foro;
- cementazione dell'intercapedine foro-tubo.

La cementazione deve essere eseguita in modo da garantire la continuità del contatto terreno-tubazione su tutta la verticale per garantire registrazioni in P ed SH di qualità. Al fine di garantire una completa ed ottimale cementazione, la realizzazione della prova geofisica in foro dovrà essere effettuata non prima di 10 giorni dalla fine delle operazioni di cementazione del foro di sondaggio.

Una volta terminate le operazioni di rivestimento e cementazione, l'interno dei tubi deve essere lavato con acqua pulita e lasciato pieno d'acqua.

### **1.6 Prove penetrometriche statiche di tipo elettrico con piezocono (cptu)**

La prova con piezocono viene eseguita con un'attrezzatura per prove penetrometriche statiche nella quale la punta elettrica è strumentata per la misura in forma continua di quanto sotto elencato:

- resistenza alla penetrazione statica  $q_c$  della punta conica e resistenza per attrito laterale  $f_s$ ;
- pressione idrostatica del terreno, inclusa la sovrappressione indotta dall'avanzamento della punta;
- dissipazione nel tempo della sovrappressione idrostatica indotta nel terreno, a quote predeterminate.

#### **Attrezzatura**

La prova si esegue infiggendo a velocità costante nel terreno una punta conica tramite un dispositivo di spinta che agisce su una batteria di aste cave, alla cui estremità inferiore è connessa la punta.

Le attrezzature richieste sono le seguenti:

#### **Dispositivo di spinta**

Martinetto idraulico in grado di esercitare sulla batteria di aste cave la spinta precisata nel programma delle indagini. La corsa deve essere pari a 1 m. La velocità di infissione della batteria di aste sarà di 2.0 cm/s ( $\pm$  0.5 cm/s), costante nel corso della prova, indipendentemente dalla resistenza offerta dal terreno.

Il dispositivo di spinta deve essere ancorato e/o zavorrato in modo tale da poter usufruire per intero della propria capacità totale di spinta.

#### **Piezocono**

Punta conica fissa, interamente solidale con il movimento delle aste cave, con le seguenti dimensioni:

- diametro di base del cono:  $\varnothing_{bc} = 34,8 \div 36,0$  mm.
- angolo di apertura del cono:  $60^\circ$

La punta permetterà la misura di:

- resistenza alla punta  $q_c$ ;
- resistenza per attrito laterale  $f_s$ ;
- pressione interstiziale  $u + Du$ .

Il parametro  $f_s$  sarà relativo ad un manicotto di attrito liscio con le seguenti dimensioni:

- diametro  $\varnothing_{ma} = \varnothing_{bc} + 0,35 \text{ mm}$ ;
- superficie laterale  $A_{ma} = 147 \div 153 \text{ cm}^2$ .

Il manicotto sarà posizionato subito sopra il cono.

Il parametro  $u + Du$  (pressione neutra + sovrappressione interstiziale indotta) sarà misurato con filtro poroso intercambiabile, posto preferibilmente alla base del cono.

La punta di tipo elettrico è strumentata con celle di carico estensimetriche con i seguenti fondo scala:

- 5000 kg. per  $q_c$ ;
- 750 kg. per  $f_s$ .

Qualora necessario, l'Amministrazione si riserva di richiedere l'uso di punte con sensibilità massima diversa.

La punta sarà dotata di sensore inclinometrico per la misura della deviazione dalla verticale.

Il trasduttore di pressione deve essere a piccola variazione di volume, con fondo scala proporzionale alla pressione idrostatica prevedibile alla quota di fine prova prevista in programma; la misurazione della pressione deve avvenire in forma continua.

La sostituzione del filtro deve essere eseguita ad ogni estrazione della punta dal terreno.

#### *Aste*

Aste di tipo cavo del diametro esterno di 36 mm

Eventuali anelli allargatori devono essere posizionati ad almeno 100 cm dalla base del cono.

#### *Dispositivo di misura*

Oltre alle celle di carico estensimetriche della punta sono previsti:

- centralina elettronica per la ricezione e la trasmissione dei dati;
- registratore grafico di  $q_c$ ,  $f_s$ ,  $u + Du$ ;
- registratore grafico o stampante numerica su carta per la registrazione della variazione della pressione interstiziale nel corso delle prove di dissipazione; la scelta della sequenza temporale di misura, o la velocità di scorrimento della carta devono poter essere adattabili alle più disparate velocità di dissipazione;
- visore per la lettura istantanea dei valori delle grandezze misurate, in forma digitale;
- registratore su nastro magnetico dei dati misurati;
- sincronizzatore della velocità di avanzamento punta/registratore grafico.

#### *Attrezzature di disaerazione*

Filtro poroso e cono devono essere perfettamente disaerati con l'uso di una delle sottoelencate metodologie:

- cella di disaerazione sotto vuoto con acqua distillata; disaerazione per bollitura, con immersione di filtro e cono per un periodo di tempo di sufficiente lunghezza, in funzione del tipo di filtro;
- contenitori sottovuoto con glicerina calda, con vibratore ad ultrasuoni per la disaerazione del filtro, il cono viene disaerato tramite iniezione con siringa di glicerina.

Altre attrezzature, tipi di fluido e tecniche potranno essere proposti dall'impresa, subordinandone l'adozione all'approvazione dell'Amministrazione.

#### ***Tarature e controlli***

Oltre ai sistematici controlli circa lo stato della punta e del manicotto (geometria, rugosità) e delle aste cave (rettilinearità della batteria specie per quanto riguarda le 5 aste più vicine alla punta) debbono essere eseguiti i seguenti controlli:

- a) le guarnizioni fra i diversi elementi di un piezocono devono essere ispezionate con regolarità per accertarne le perfette condizioni e l'assenza di particelle di terreno.
- b) il piezocono deve essere compensato rispetto alle variazioni di temperatura.
- c) la precisione di misura, tenendo conto di tutte le possibili fonti di errore (attriti parassiti, errori nel dispositivo di registrazione, eccentricità del carico sul cono e sul manicotto, differenze di temperatura, ecc.) deve essere comunque inferiore ai seguenti limiti:
  - 5 % del valore misurato;

- 1 % del valore di fondo scala.

Tale precisazione deve essere verificata in laboratorio e verificabile in cantiere. Nel primo caso i dati di taratura relativi ad ogni piezocono devono essere sempre disponibili in cantiere.

### **Operazioni preliminari**

#### *Montaggio del piezocono*

Terminata la disaerazione del filtro e del cono, essi saranno inseriti in un guanto di gomma pieno di acqua disaerata, operando rigorosamente in immersione; il guanto di gomma non sarà rimosso all'inizio della prova, in quanto sarà l'attrito con il terreno a provvedere alla sua rottura ed asportazione.

#### *Preforo*

L'intervallo di profondità compreso fra il piano campagna e la superficie freatica deve essere preforato con puntazza o eventuale sonda a rotazione, inserendo se necessario nel foro un tubo di PVC (o simili) del diametro interno  $\varnothing$  50 mm.

#### *Stabilizzazione termica*

Prima di iniziare la prova, la punta deve essere inserita nel preforo, in acqua di falda, e lasciata ferma per 10 minuti primi, per ottenere la stabilizzazione termica, ripetendo alla fine del 10' gli azzeramenti dei dispositivi di misura e registrazione.

Al termine della prova devono essere misurate e registrate eventuali derive di zero dei dispositivi; tali annotazioni finali devono fare parte integrante della documentazione provvisoria e definitiva della prova.

### **Metodologia di prova**

Il penetrometro deve essere posizionato in modo tale da garantire la verticalità dell'applicazione del carico.

La prova si inizia alla base del tratto preforato, inserendo nel terreno il piezocono protetto dal guanto di gomma.

La prova sarà eseguita fino alla profondità definita dal programma delle indagini, o interrotta per rifiuto in uno dei seguenti casi:

- raggiungimento del fondo scala per uno dei sensori relativi a resistenza qc. fs o pressione interstiziale;
- raggiungimento della massima capacità di spinta del penetrometro;
- deviazione della punta della verticale di  $10^\circ$ , se repentina, o di  $15^\circ$  se progressiva.

Nel caso di rifiuto potrà essere richiesta la ripresa della prova dopo preforo a quota maggiore di 1 m rispetto a quella dell'interruzione della prova.

Alle quote indicate dal programma si eseguiranno le prove di dissipazione operando come di seguito indicato:

- arresto della penetrazione;
- scatto contemporaneo dei contasecondi e inizio della registrazione della variazione di pressione interstiziale;
- lettura al visore digitale dell'andamento della pressione interstiziale ai tempi 0.1 - 0.25 - 0.5 - 1 - 2 - 4 - 8 - 15 - 30 minuti primi; la lettura sarà registrata manualmente sul grafico.

La prova sarà considerata conclusa al 60% della dissipazione della sovrappressione indotta dalla punta.

### **Documentazione**

La documentazione preliminare comprenderà:

- informazioni generali, con ubicazione rilevata mediante GPS;
- data di esecuzione;
- caratteristiche dell'attrezzatura;
- caratteristiche del piezocono;
- fotocopia dei grafici di cantiere con indicazione delle scale risultanti dalla prova su supporto magnetico CD/floppy ed in formato da concordare.

La documentazione definitiva comprenderà:

- informazioni generali, con ubicazione;
- data di esecuzione;
- grafici di  $q_c$ ,  $f_s$ ,  $u + Du$ , in funzione della profondità corretta in base ai dati inclinometrici ed alle eventuali derive; i grafici relativi alle prove di dissipazione avranno i tempi in ascissa, in scala logaritmica;
- certificato di taratura dei piezoconi impiegati.

### **1.7 Prove penetrometriche dinamiche continua superpesante (DPSH)**

La prova penetrometrica dinamica continua consiste nell'infiggere verticalmente nel terreno una punta conica metallica, avvitata all'estremità inferiore di una batteria di aste metalliche, mediante battitura con un maglio che cade liberamente da un'altezza costante; i colpi necessari per la penetrazione di ciascun tratto di lunghezza prefissata vengono annotati e costituiscono la resistenza del terreno alla penetrazione della punta conica.

#### **Normative e specifiche di riferimento**

- A.G.I. (1977) - *Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche*  
 - ISSMFE Technical Committee on Penetration Testing (1988) - Dynamic Probing (DP): International Reference Test Procedure

Secondo la terminologia ISSMFE, la prova descritta rientra nel tipo "superpesante" (DPSH = Dynamic Probing Super Heavy) in quanto il maglio pesa più di 60 kg.

La prova non è stata standardizzata dall'ASTM.

L'attrezzatura da utilizzarsi e le modalità esecutive dovranno essere conformi ad una delle due specifiche di riferimento citate, a discrezione della Direzione Lavori.

#### **Caratteristiche delle attrezzature**

L'attrezzatura conforme alle Raccomandazioni AGI (1977) dovrà consistere di:

- una batteria di aste interne (diametro = 34 mm), che devono avere un peso per metro lineare pari a 4.6 kg/m ( $\pm 0.5$  kg/m), alla cui estremità inferiore è avvitata una punta conica avente diametro 50.8 mm, angolo di apertura di 60° e altezza complessiva di 73 mm; l'asta alla cui estremità inferiore è avvitata la punta conica deve essere perfettamente liscia e calibrata negli ultimi 50 cm; il massimo accorciamento della punta conica per usura non dovrà essere superiore a 5 mm;
- una batteria esterna di tubi metallici di rivestimento, del diametro ext. di 48 mm (diametro int. = 38mm) e del peso per metro lineare di 5.3 kg/m, alla cui estremità inferiore è avvitata una scarpa sagomata a tagliente; l'intercapedine tra il diametro interno della scarpa tagliente e il diametro delle aste interne non deve superare 0.2 ÷ 0.3 mm, mentre al di sopra della scarpa tale intercapedine deve aumentare rapidamente fino a 2 mm;
- dispositivo di infissione della punta, costituito da un maglio del peso di 73 kg, che cade liberamente da un'altezza di caduta di 0.75 m, e da una testa di battuta che dovrà avere un peso non superiore a 55 kg, avvitata alla sommità della batteria di aste;
- centratore tra la testa di battuta e il piano campagna, con funzioni di guida e irrigidimento.

L'attrezzatura conforme alla Procedura di Riferimento ISSMFE (1988) dovrà consistere di:

- una batteria di aste, del diametro di  $32 \pm 0.3$  mm e del peso per metro lineare max. di 8 kg/m, alla cui estremità inferiore è avvitata una punta conica avente diametro  $50.5 \pm 0.5$  mm ed angolo di apertura di 90°; l'altezza complessiva della punta conica deve essere di 126.3 mm, con una parte cilindrica al di sopra del cono di altezza pari al diametro della punta e una parte tronco-conica, al di sopra della parte cilindrica, anch'essa di altezza pari al diametro della punta;
- dispositivo di infissione della punta, costituito da un maglio del peso di  $63.5 \pm 0.5$  kg che cade liberamente da un'altezza di caduta di  $0.75 \pm 0.02$  m e da una testa di battuta, avvitata alla sommità della batteria di aste, del peso non superiore a 30 kg.

Al fine di ridurre l'attrito laterale sulle aste potrà essere consentito l'impiego di fango (possibile solo con l'utilizzo di aste cave) o del rivestimento, entrambi non previsti nella Procedura di Riferimento ISSMFE (1988).

#### **Modalità esecutive**

Nel caso venga utilizzata l'attrezzatura prevista dall'AGI (1977), la prova penetrometrica dinamica dovrà essere eseguita prevedendo le seguenti fasi:

- infissione della punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 30 cm, misurando il numero di colpi necessari;
- dopo un'infissione della punta per una lunghezza variabile da un minimo di 30 cm ad un massimo di 150 cm, infissione del rivestimento rilevando il numero di colpi necessari;
- sospensione della prova quando il numero di colpi per infiggere la punta supera il valore di 100 (rifiuto alla penetrazione della punta).

Le due batterie (aste e rivestimento) devono essere reciprocamente libere per tutta la durata della prova; ciò può essere controllato ruotando frequentemente la batteria di aste. Nel caso di blocco delle due batterie, a seguito di infiltrazione di materiale nell'intercapedine, la prova dovrà essere sospesa e tale eventualità annotata nel rapporto di prova.

Se si dovesse incontrare rifiuto alla penetrazione del rivestimento (numero di colpi per l'infissione di 30 cm superiore a 100), la prova potrà essere proseguita, a patto che le aste siano in grado di ruotare liberamente all'interno del foro.

Nel caso venga utilizzata l'attrezzatura prevista dall'ISSMFE (1988), la prova penetrometrica dinamica dovrà essere eseguita prevedendo l'infissione della punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 20 cm e misurando il numero di colpi necessari. La velocità di infissione deve essere compresa tra 15 e 30 colpi/minuto; ogni interruzione superiore a 5 minuti deve essere registrata. In questo caso l'utilizzo del rivestimento non è obbligatorio, anche se vivamente consigliato, a patto che, come nel caso precedente, le aste siano in grado di ruotare liberamente all'interno del foro: esse devono poter ruotare di almeno 1½ giri ogni metro di avanzamento e per profondità superiori a 10 m ogni 0.2 m di avanzamento.

#### **Calcoli**

Per garantire l'uniformità dei risultati di prove eseguite con diverse attrezzature e modalità, dovrà essere calcolata la resistenza alla penetrazione dinamica  $q_d$  (MPa), che tiene conto delle caratteristiche dimensionali e di peso dell'attrezzatura, in accordo alla seguente espressione:

$$q_d = \frac{M}{M + M'} * \frac{M g H}{A e} \quad [\text{MPa}]$$

dove: M = massa del maglio

M' = massa complessiva di testa di battuta, asta di guida del maglio, dispositivo di sgancio e colonna di aste

g = accelerazione di gravità

H = altezza di caduta del maglio

A = area della sezione trasversale della punta

e = penetrazione media per colpo (penetrazione di riferimento divisa per il n° di colpi)

#### **Documentazione**

La documentazione di prova dovrà comprendere:

- informazioni generali; ubicazione e numero della prova, quota (assoluta o relativa) di p.c.;
- profondità della falda;
- tipo di attrezzatura impiegata: tipo di penetrometro, dimensioni e apertura della punta conica, diametro delle aste e loro peso al metro lineare, diametro ext. e int. del rivestimento (se utilizzato), peso della guida e della testa di battuta, massa del maglio e altezza di caduta;
- penetrazione di riferimento (20 cm o 30 cm);
- tabella dei dati di resistenza alla punta (N20 o N30) e al rivestimento (se utilizzato), rilevati durante la prova;
- grafico della resistenza penetrometrica alla punta (N20 o N30) e al rivestimento (se utilizzato) in funzione della profondità;
- grafico della resistenza alla penetrazione dinamica  $q_d$  (MPa) in funzione della profondità;
- schema dettagliato (profondità, diametro, rivestimento, fluido, ecc.) dell'eventuale preforo;- ogni annotazione utile alla corretta interpretazione della prova.

**Riferimento voce dettaglio economico: 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16**

## **2 PROVE DOWN-HOLE**

La prestazione richiesta consiste nell'eseguire nell'area di Leccio, destinata a cassa di espansione, quanto segue:

**j) n. 2 prove Down-Hole nei sondaggi geognostici con profondità 32 m, lunghezza totale 64 m:**

**j.1) per ogni installazione**

**j.2) per ogni registrazione per una lunghezza totale di 64 m;**

**k) 500 m di linee elettriche, passo elettrodo 2 m, con tecnica tomografica, acquisizione in configurazione dipolo-dipolo e Wenner-Schlumberger, col metodo roll-along (sovrapposizione almeno 2/3) ed elaborazione 2D. La risoluzione del metodo deve permettere di discriminare efficacemente i contrasti di resistività esistenti nel sottosuolo fino a 12-15 m di profondità, evidenziando la presenza di eteropie verticali e/o orizzontali, la presenza di substrato roccioso, nonché la presenza nei primi 10 metri di profondità dal piano campagna di orizzonti o lenti grossolane (sabbie e ghiaie) possibile sede di fenomeni di filtrazione.**

Per entrambe le attività l) e m) è richiesta la restituzione dei dati geofisici acquisiti ed elaborati, con indicazioni interpretative.

### **2.1 Modalità di esecuzione della prestazione delle Prove Down-hole**

Lo scopo della prova consiste nel determinare la velocità di propagazione delle onde di volume di compressione (onde P) e di taglio (onde S), calcolando il tempo ad esse necessario per spostarsi dalla sorgente ai ricevitori, di cui è nota la distanza.

La prova consiste nel produrre, sulla superficie del terreno, sollecitazioni verticali (per onde di compressione P) ed orizzontali (per onde di taglio polarizzate orizzontalmente SH) mediante una sorgente meccanica, e nel registrare l'istante di primo arrivo del treno d'onde ad un sistema composto di una coppia di geofoni tridimensionali, alloggiati a profondità note nel foro di sondaggio appositamente strumentato. Conosciuta la distanza tra sorgente e ricevitori e determinato il tempo di propagazione, è possibile stimare in maniera accurata la distribuzione delle velocità sismiche P ed SH in corrispondenza della verticale di misura.

L'apparecchiatura utilizzata per questo tipo di prove si deve comporre delle seguenti parti:

- sistema energizzante;
- sistema di ricezione;
- trigger;
- sistema di acquisizione dati.

I sistemi energizzanti delle onde SH devono essere in grado di generare onde elastiche ad alta frequenza ricche di energia, con forme d'onda ripetibili e direzionali, ovvero con la possibilità di ottenere prevalentemente onde di compressione e/o di taglio polarizzate su piani orizzontali (ed eventualmente anche verticali).

Per generare le onde di compressione P, si utilizzeranno i metodi classici quali caduta di un grave, cannoncino, mazza, etc.. Dovranno comunque essere evitati sistemi in grado di generare vibrazioni e/o rimbalzi durante la generazione del segnale, in grado di inficiare la lettura del segnale per l'intero sismogramma richiesto.

Per generare le onde SH la sorgente è generalmente costituita da un parallelepipedo di legno e di forma tale da potere essere colpito lateralmente ad entrambe le estremità con una massa. E' importante che il parallelepipedo venga gravato di un carico statico addizionale in modo che possa rimanere aderente al terreno sia al momento in cui viene colpita sia successivamente, affinché l'energia prodotta non venga in parte dispersa. Con questo dispositivo è possibile generare essenzialmente delle onde elastiche di taglio polarizzate orizzontalmente, con uniformità nella polarizzazione e con una generazione di onde P anch'esso trascurabile. Inoltre, data l'entità di energia generalmente prodotta, le deformazioni indotte nel terreno in prossimità della superficie sono inferiori a 10-2 % e decrescono con la profondità.

E' necessario un buon accoppiamento fra parallelepipedo e terreno cosa che si ottiene facilmente in terreni a granulometria fine, nel caso viceversa di presenza di terreni a granulometria più grossolana sarà necessario

approntare delle piazzole realizzando uno strato di materiale fine al contatto con il parallelepipedo energizzante. Sono da evitare come punti di energizzazione zone in cui affiorano rocce compatte e superfici bitumate.

Va tenuto conto che minore è la superficie di accoppiamento parallelepipedo - terreno, più pulito e ricco in alte frequenze sarà il segnale, d'altra parte soprattutto con superfici di contatto ridotte è necessario verificare che il parallelepipedo non si infossi nel terreno poiché in tal caso si produrrebbero onde di compressione.

Il sistema di ricezione si deve comporre di due (o più) ricevitori, ciascuno dei quali è costituito da un trasduttore di velocità orientato secondo le componenti di una terna cartesiana ortonormale e collocati all'interno di un unico contenitore (preferibilmente di forma cilindrica) di lunghezza non superiore ai 450 mm, in modo che uno dei tre trasduttori sia orientato secondo la lunghezza del contenitore (trasduttore verticale) e gli altri ad esso perpendicolari (trasduttori orizzontali). I trasduttori devono possedere appropriate caratteristiche di frequenza e sensitività tali da potere ricevere in maniera adeguata il treno d'onde prodotto dalla sorgente. La risposta in frequenza dei trasduttori non deve variare più del 5% su un campo di frequenze compreso tra metà e due volte la frequenza predominante del treno d'onde che si propaga all'interno del mezzo.

I ricevitori devono essere collegati, secondo la loro lunghezza, in modo di fissarne la distanza verticale (compresa tra 1 e 3 m) e l'orientazione relativa (in modo che i trasduttori orizzontali siano paralleli e concordi a due a due) e in modo tale da potere anche controllare dalla superficie l'orientazione assoluta.

Bisogna porre particolare attenzione al fatto che i sistemi previsti per mantenere costanti le distanze e per garantire l'isorientazione dei geofoni non producono interazione sismica tra i due sensori.

E' necessario adottare un adeguato sistema di ancoraggio per garantire un buon accoppiamento in foro tra i ricevitori e le pareti di rivestimento.

Il trigger consiste in un circuito elettrico che viene chiuso nell'istante in cui la sorgente viene attivata, consentendo a un condensatore di scaricare la carica precedentemente immagazzinata e di produrre un impulso che viene inviato ad un sensore collegato al sistema di acquisizione dati; in questo modo è possibile individuare e visualizzare l'esatto istante in cui la sorgente viene attivata e parte la sollecitazione dinamica.

L'attivazione del circuito per individuare l'istante di energizzazione deve, all'atto delle sollecitazioni ripetute, consentire una differenza di chiusura non superiore a 0.5 msec.

Il sistema di acquisizione dati deve essere di tipo multicanale in grado di registrare su ciascun canale in forma digitale le forme d'onda e di conservarle su memoria di massa dinamica minima a 16 bit. Esso è collegato a ciascuno dei geofoni tridimensionali in foro ed al sensore del trigger e consente quindi di registrare in forma numerica e visualizzare come tracce su un apposito monitor le vibrazioni a partire dall'impulso inviato dal trigger. Poiché è necessario eseguire la differenza tra traccia relativa alla battuta destra e quella alla battuta sinistra, è necessaria una strumentazione che preveda la funzione "inversione di polarità".

L'esecuzione della prova down-hole deve essere preceduta da una fase preparatoria durante la quale viene realizzato il foro in cui alloggiare i ricevitori e vengono preparati gli strumenti di energizzazione e di registrazione.

La prova si sviluppa secondo le seguenti fasi:

1. Dopo avere predisposto un opportuno piano d'appoggio la sorgente viene collocata sulla superficie in prossimità del foro ad una distanza dal centro in genere compresa tra 3 m e 7 m, da stabilire in proporzione alla profondità di acquisizione (offset in Figura 2B6) e orientata perpendicolarmente al raggio uscente dal foro. Per la produzione di onde P si energizza con massa battente, per la produzione di onde SH la sorgente (parallelepipedo, trave) viene fissata al terreno applicando sulla sua superficie un carico statico;
2. Il sistema, costituito dai due ricevitori (geofoni tridimensionali) equidistanti e con costante orientamento relativo viene calato alla profondità desiderata (1 m) collegandolo alla superficie mediante un sistema che ne consente l'orientamento assoluto dalla superficie;
3. Il sistema dei ricevitori viene orientato dalla superficie in modo tale che uno dei trasduttori orizzontali di ciascun ricevitore sia orientato parallelamente all'asse della sorgente e quindi alla direzione di polarizzazione delle onde S in modo da massimizzarne l'ampiezza di ricezione ai ricevitori. Quindi i ricevitori vengono fissati alle pareti del tubo;
4. Viene attivata la registrazione (pre-trigger) delle vibrazioni rilevate e dai trasduttori che costituiscono i ricevitori con un opportuno anticipo rispetto all'attivazione della sorgente. Tale fase può essere evitata nel caso che la strumentazione consenta la registrazione del segnale all'istante di time-break cioè all'attivazione del segnale;

5. Viene attivata la sorgente, producendo una sollecitazione che, attivando il trigger, si propaga dalla sorgente verso i ricevitori con vibrazioni di tipo P, in seguito (con energizzazione separata e distinta) si generano vibrazioni di tipo SH, dirette perpendicolarmente alla direzione di percussione e polarizzate sul piano orizzontale. Poiché si debbono ricavare onde SH, per l'ottenimento di una buona qualità dei dati, si debbono produrre alla sorgente due onde di polarità opposta e sommare le registrazioni di ogni singolo ricevitore, in modo da individuare meglio l'istante di primo arrivo (*metodo cross-over*). Detta operazione deve essere eseguita in campagna, in fase di acquisizione, se lo strumento prevede l'inversione di polarità. Può essere eseguita registrando separatamente i files battuta destra - battuta sinistra, ma in questo caso sarà necessario un bilanciamento spettrale prima di procedere alla differenza delle tracce;
6. Il tempo di registrazione deve essere pari ad 1 sec, mantenendo il miglior passo di campionamento possibile. Tale esigenza deriva dalla possibilità di utilizzare i dataset sismici acquisiti in assetto down-hole per estensioni delle indagini attraverso differenti modalità interpretative, come la tecnica sperimentale VSP (Vertical Seismic Profiling);
7. Viene riprodotta la sollecitazione e quindi ripetuta la prova ad una profondità inferiore (o superiore se si procede dal basso verso l'alto) di non più di 1 m, e comunque non meno di 40-50 cm, abbassando (o sollevando) i ricevitori;
8. Raggiunto il fondo (o la sommità) del foro, la prova viene ripetuta questa volta procedendo nel verso opposto ad intervalli di 4-5 m;

## **2.2 Elaborazione dati della prova Down-Hole**

Per quanto riguarda l'interpretazione dei tracciati registrati durante la prova per la determinazione della velocità di propagazione delle onde sismiche, pur esistendo varie tecniche nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza, viene preferita la modalità di elaborazione più semplice ed immediata, basata sulla ricostruzione delle dromocroni (in onde P ed SH) nel diagramma spazio-tempo e conseguente computo delle velocità mediate.

Per determinare il tempo di arrivo delle onde P ed SH ai ricevitori, si procede ad un'analisi visuale delle registrazioni delle vibrazioni rilevate dai trasduttori del ricevitore confrontate con il segnale di trigger ( $t_0$ ) o inizio registrazione.

In linea di massima, il criterio di elaborazione dati si articola nelle seguenti fasi:

1. picking dei primi arrivi;
2. misura dei tempi di ricezione dei primi impulsi rilevati (t);
3. calcolo dei tempi verticali ( $t^*$ ).

Il percorso delle onde sismiche dovrebbe essere verticale dalla sorgente al ricevitore, per cui l'energizzazione dovrebbe essere fatta il più vicino possibile al pozzo; questa necessità si scontra, comunque, con l'esigenza di allontanare la sorgente dal boccaforo per far in modo che i primi arrivi registrati nel sismogramma non siano dovuti al percorso fatto lungo la cementazione del foro alla velocità del cemento (rifrazione sul casing). La distanza sorgente-boccaforo va valutata caso per caso anche in relazione alla quantità di cemento utilizzata. Se, infatti, la quantità di boiaccia è più del doppio dell'interspazio foro-tubo, essa va aumentata. In genere tale distanza non è maggiore di tre metri, considerando anche il fatto che all'aumentare di questa aumenta la possibilità di avere primi arrivi rifratti e non diretti e di misurare, quindi una velocità orizzontale. I dati possono essere attendibili quando la profondità del geofono P è maggiore della distanza boccaforo-punto energizzante D.

## **2.3 Presentazione dei risultati della prova Down-Hole**

In questo tipo di prova è fondamentale fornire non solo il risultato finale, cioè la velocità di propagazione delle onde P ed SH al variare della profondità, ma anche il dato grezzo che è stato misurato dai trasduttori dei ricevitori e il criterio di elaborazione e interpretazione adottato.

Quindi questo tipo di prova deve essere accompagnato da un **documento** comprendente:

*1. Una relazione generale in cui sono specificati:*

- a) obiettivi delle indagini e contesto geologico delle aree investigate;
- b) risultati delle indagini ed eventuali osservazioni. Devono essere riportate in particolare:
  - note in merito alla modalità di esecuzione della cementazione del foro e alla qualità della stessa in relazione alla prova DH;
  - rispondenza delle caratteristiche tecniche della prova DH a quelle previste; la lunghezza di registrazione, nonché tutte le altre caratteristiche tecniche di acquisizione, andranno chiaramente espresse in relazione.

2. *Una relazione tecnica con documentazione, tabelle e grafici da cui risulti per ciascuna prova:*

- a) la descrizione delle procedure eseguite e della strumentazione utilizzata;
- b) la strumentazione adottata;
- c) le profondità a cui sono state effettuate le prove e la distanza superficiale tra sorgente e centro del foro;
- d) la planimetria CTR in scala 1:5000, ove esistente, per un inquadramento di massima e per una visione più generale del sito di indagine e della prova down-hole. In alternativa sarà utilizzata una planimetria CTR in scala 1:10000;
- e) la planimetria su base CTR 1:2000 ingrandita in scala 1:1000 con l'ubicazione della prova down-hole fornendo anche le coordinate Gauss-Boaga del foro, al fine di agevolarne la georeferenziazione. Inoltre si richiede sulla planimetria anche il posizionamento del punto di energizzazione in superficie;
- f) i segnali registrati dai trasduttori dei ricevitori e il corrispondente segnale di trigger, specificando per ciascuno di essi la profondità di prova, la direzione relativa e assoluta dei trasduttori dei ricevitori e il ricevitore d'appartenenza; i segnali dovranno essere disponibili sia in forma cartacea, come grafici in cui sull'asse delle ascisse sia riportato il tempo (in *ms*) e sull'asse delle ordinate il segnale (in *mV*), sia in forma numerica su supporto CD; in alternativa alla stampa di tutti i sismogrammi relativi alle diverse profondità di misura sarà possibile allegare la stampa delle tracce assemblate attraverso apposito software di elaborazione geofisica, di cui andrà fornita una accurata descrizione delle caratteristiche in relazione; Sebbene sia richiesta una lunghezza di registrazione pari ad 1 secondo, il sismografo dovrà essere settato in visualizzazione con una lunghezza tale da permettere il chiaro riconoscimento del trend dei primi arrivi;
- g) una tabella che riporti i tempi d'arrivo originali e quelli corretti in funzione della profondità di misura;
- h) un diagramma che riporti le dromocrone ricavate, dove sull'asse delle ascisse è riportato il tempo di arrivo corretto (in *s*) e sull'asse delle ordinate la profondità di misura in funzione della profondità (in *m*), con indicazione dei segmenti interpolanti i punti di misura, dalla cui pendenza si ricava la velocità di propagazione (da riportare chiaramente);
- i) un diagramma ad istogrammi in cui vanno riportate le velocità calcolate (in *m/s*) in funzione della profondità (in *m*);
- l) la documentazione fotografica relativa alle fasi di esecuzione della prova down-hole. Sarà opportuno che risultino visibili gli strumenti di energizzazione e il contesto ambientale.
- m) è opportuno che in allegato alla relazione tecnica siano consegnati anche i dati di registrazione di campagna.
- n) alla relazione geologica, elaborato del progetto esecutivo, dovrà essere allegato il documento su citato.

#### **2.4 Modalità di esecuzione della prestazione delle prove geoelettriche**

La tomografia elettrica dovrà essere eseguita con una doppia configurazione, tipo **dipolo-dipolo** e **Wenner-Schlumberger**, e dovranno essere utilizzati non meno di 48 elettrodi con un passo di misura di **2 m**, per una profondità di investigazione di circa 12-15. Per la copertura delle stese si dovrà applicare la metodologia **roll-along**, con sovrapposizione di almeno 2/3 della linea per garantire la copertura totale di indagine.

Per l'interpretazione dei risultati dovranno essere utilizzati software tipo Resixip2di e Resixi2di o similari, ad elementi finiti e con inversione del modello. Al fine di consentire un controllo della validità dell'interpretazione, oltre alle resistività sintetiche dovranno essere restituite anche le resistività di campagna; dovrà essere riportato inoltre il fitting proprio del modello di inversione.

L'Amministrazione, mediante proprio personale tecnico, si riserva di verificare in loco, nel corso dell'esecuzione della prestazione, che la stessa sia svolta secondo le modalità indicate nel presente documento. Nel caso in cui riscontri delle difformità rispetto a quanto prescritto, l'aggiudicatario sarà tenuto ad uniformarsi alle indicazioni fornite.

Al termine delle operazioni di indagine, è onere dell'impresa il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e lo smaltimento di rifiuti, l'eliminazione di ogni residuo di lavorazione e l'indennizzo di eventuali danni in aree accessibili ai mezzi di trasporto e prive di vincoli, compreso l'onere dello spostamento da una postazione alla successiva e ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle indagini.

L'attrezzatura di prova dovrà essere costituita dai seguenti componenti:

- georesistivimetro con millivoltmetro (sensibilità massima 0,1 mV), circuito di azzeramento dei potenziali spontanei e milliamperometro con scala 1 mA - 2 A (sensibilità 0,1 mA);
- generatore con almeno 1,5 kW di potenza (uscita 500 V);
- cavi elettrici di collegamento a 25 conduttori;
- almeno 48 elettrodi di corrente in acciaio cromato;

- elettrodi di tensione impolarizzabili;
- cavi di collegamento vari ed accessori.

### **2.5 Contenuto della documentazione delle prove geoelettriche**

La documentazione da fornire alla stazione appaltante per ciascuna indagine dovrà comprendere:

- informazioni generali (commessa, cantiere, ubicazione, data, nominativo dell'operatore);
- cartografia di base in scala adeguata con ubicazione delle prove eseguite e dei centri di misura, con indicazione degli azimut e della quota dei centri di misura;
- tabulazione dei valori di resistività apparente misurati;
- copia di tutti i dati raccolti in campagna, tra cui i file originali strumento e file convertiti;
- elaborazione tomografica a isolinee o a campiture di colore dei valori di resistività;
- relazione riassuntiva con descrizione dettagliata delle attrezzature impiegate, delle modalità operative e dei metodi di interpretazione. Per ogni sezione tomografica dovrà essere prodotta una interpretazione litologica dei vari orizzonti di resistività.

### **2.6 reinterpretazione dei risultati delle prove geoelettriche sulla base dei risultati dei sondaggi geotecnici**

La prestazione da effettuare sarà la reinterpretazione dei risultati delle precedenti campagne geoelettriche sulla base dei risultati dei sondaggi geotecnici effettuati in questa fase.

In particolare si chiede di effettuare delle sezioni litostratigrafiche almeno in scala 1:500 delle seguenti linee geoelettriche:

- Geoel20;
- Geoel21
- Geoel 26;

La stazione appaltante fornirà i dati di acquisizione di campagna ed i risultati di sintesi delle precedenti campagne geoelettriche e geotecniche effettuate nell'area di Leccio nel 2015.

**Riferimento voce dettaglio economico: 17,18,19.**

## **3. PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO**

### **3.1 Generalità**

Per l'esecuzione di tali prove si farà riferimento alle norme e raccomandazioni di seguito citate:

AGI 1994, ASTM D4318-00, D2487-00, C136-01, D1140-00, D2217-85, D422-63, D 2974 – 87, D4648-0, D2216-98, D854-02, CNR UNI 10010/64, CNR UNI 10013/64, CNR UNI 10014/64.

La prestazione richiesta consiste nell'eseguire analisi e prove di laboratorio terre su campioni indisturbati e rimaneggiati, provenienti dalla località di Prulli destinata a cassa di espansione e fornire i **certificati dei risultati** di tali analisi alla stazione appaltante. Sono previste, con diverse articolazioni, le seguenti analisi e prove sui n.62 campioni indisturbati:

- l) n. 43 aperture di campioni indisturbati;**
- m) n. 43 fotografie ai campioni indisturbati;**
- n) n. 43 preparazione campione, quartatura, prelavaggio al setaccio;**
- o) n. 215 (43 × 5) granulometrie per setacciatura sui n.62 campioni con 5 vagli ciascuno (ASTM 4, 10, 40, 100, 200);**
- p) n. 43 granulometrie per sedimentazione;**
- q) n. 43 determinazioni del contenuto d'acqua naturale;**
- r) n. 43 determinazioni del peso di volume naturale;**
- s) n. 43 determinazioni dei limiti di Atterberg (LL, LP) alcuni campioni indisturbati ;**
- t) n. 43 prove di taglio diretto CD eseguita su tre provini nei campioni indisturbati;**
- u) n. 10 prove triassiali non consolidate, non drenate con saturazione preliminare, eseguita su tre provini (TX UU);**
- v) n. 33 Prove di Espansione Laterale Libera nei campioni indisturbati (ELL);**
- w) n. 43 prove edometriche (ED IL) nei campioni indisturbati.**

L'Appaltatore nello svolgimento delle attività dovrà attenersi alle indicazioni della Stazione appaltante in merito alla dotazione tecnica, alle puntuali modalità di svolgimento dell'attività in parola ed al contenuto dei rapporti di indagine come meglio dettagliato:

#### **Requisiti generali del laboratorio**

L'attività del laboratorio di prova dovrà essere condotta in accordo alla norma UNI-CEI-EN 45001 - Criteri generali per il funzionamento di laboratori di prova (Marzo 1990) - con particolare riferimento al Punto 5 - Competenza tecnica.

In particolare il laboratorio di prova dovrà essere competente per l'esecuzione delle prove in programma, dovrà disporre di personale tecnico in numero sufficiente con adeguata formazione e aggiornamento facente capo ad un responsabile al quale dovrà fare riferimento la Committenza.

Le prove devono essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art.59 del DPR 6.6.2001, n.380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Ministero delle Infrastrutture.

#### **Apparecchiature di prova**

Il laboratorio di prova deve essere fornito di tutte le apparecchiature necessarie per la corretta esecuzione delle prove in programma.

Tutte le apparecchiature devono essere conservate con cura e devono essere disponibili idonee procedure di manutenzione.

#### **Identificazione dei campioni**

Il laboratorio presso cui saranno effettuate le prove e le analisi geotecniche dovrà essere dotato di sistema per l'identificazione dei campioni e delle parti di campioni da sottoporre a prova. Al momento del ricevimento dei campioni si dovrà controllare la corrispondenza con le distinte o le stratigrafie di accompagnamento, segnalando immediatamente qualsiasi difformità alla Committenza.

Tutti i campioni e le relative porzioni da sottoporre a prova (provini) dovranno essere chiaramente certificati da una sigla o un codice che accompagnerà il campione o il provino in tutte le fasi dell'attività di laboratorio (conservazione, preparazione dei provini da sottoporre a prova, esecuzione delle prove, preparazione della documentazione di prova e del rapporto finale di prova); dovrà inoltre essere stabilita una corrispondenza tra il codice adottato dal laboratorio per l'identificazione dei campioni e dei provini e il sistema di identificazione utilizzato durante il prelievo in sito, in modo che i risultati delle prove di laboratorio siano sempre chiaramente attribuibili.

#### **Conservazione dei campioni**

I campioni consegnati al laboratorio dovranno essere conservati in modo da non alterarne le caratteristiche originarie.

All'atto della consegna si verificheranno le condizioni di sigillatura dei campioni e si segnaleranno tempestivamente alla Stazione appaltante eventuali danni alle fustelle che potrebbero aver alterato le condizioni originarie dei campioni (ovalizzazioni, deformazioni anomale, etc.),

Al termine delle attività di prova i campioni residui non sottoposti a prova dovranno essere conservati in ambiente ad atmosfera controllata e potranno essere avviati a discarica unitamente ai campioni ed ai provini sottoposti a prova, idoneamente conservati, solo previa autorizzazione dell'Amministrazione.

### **3.1 Apertura campioni ed esame preliminare**

#### **Campioni indisturbati**

L'estrusione dalle fustelle di alloggiamento dovrà avvenire in modo da minimizzare il disturbo al campione: a tale proposito è consigliato l'utilizzo di un estrusore idraulico. In ogni caso l'estrusione dovrà avvenire con lentezza e continuità, evitando l'applicazione di sforzi eccessivi o l'azione di brusche manovre.

Dopo l'estrusione il campione sarà sottoposto a scorticatura e ripulitura delle estremità e si procederà alla descrizione geotecnica visivo-manuale del materiale campionato indicando natura, strutture, inclusioni, frammenti di conchiglie, resti organici, eventuale odore ed ogni altro elemento ritenuto significativo. La descrizione geotecnica visivo-manuale dovrà essere condotta in o allo standard ASTM 02488-93 (Standard Practice for Description and Identification of Soils - Manual Procedure).

Si effettuerà quindi una ripresa fotografica a colori del campione avendo cura che l'immagine risulti chiaramente leggibile; la foto riporterà la completa identificazione del campione e del suo alto.

Successivamente si procederà ove possibile alla esecuzione di prove speditive con penetrometro e scissometro tascabile ad intervalli regolari per la determinazione dello stato di consistenza.

Per ultimo si procederà alla selezione delle porzioni del campione da sottoporre a prova, avendo particolare cura di escludere dal confezionamento dei provini da sottoporre a prova le porzioni alterate per rammollimento o deformazione eccessiva, e di scegliere porzioni omogenee del campione per l'esecuzione di prove che richiedano la preparazione di una serie di provini.

La scelta delle porzioni di campione da sottoporre a prova assume particolare rilevanza la determinazione della stato di qualità del campione che dovrà in ogni caso essere indicata.

Al termine dell'esame sarà redatto un apposito modulo contenente tutte le osservazioni e misure, l'indicazione delle prove da eseguire e dei relativi provini, indicazioni sullo stato di qualità del campione e della fustella, le dimensioni della fustella e del campione estruso. Il modulo sarà corredato da documentazione fotografica del campione.

### **3.2 Caratteristiche fisiche**

#### **Determinazione del contenuto naturale d'acqua**

La prova consiste nella determinazione del contenuto d'acqua di terreni, rocce e materiali similari.

##### *Modalità di prova*

La determinazione del contenuto naturale d'acqua, ottenuto per differenza tra peso del campione e il peso del campione essiccato in forno termostato a 105° ed espresso in percentuale rispetto al peso del campione essiccato, dovrà essere effettuata su campioni o porzioni di campioni che non no subito significative variazioni di umidità (rammolliti o essiccati) rispetto alle condizioni naturali.

##### *Documentazione*

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: certificazione completa del campione sottoposto a prova; la percentuale del contenuto d'acqua espresso alla prima cifra decimale con documentazione delle pesate eseguite;

#### **Determinazione della massa volumica apparente (peso di volume naturale)**

##### *Generalità*

La prova consiste nella determinazione della massa volumica apparente di un terreno. ottenuto rapporto tra la massa di un provino ed il suo volume.

##### *Modalità di prova*

La prova dovrà essere effettuata unicamente su provini indisturbati, avendo cura di non alterare in alcun modo le caratteristiche del campione durante il confezionamento del provino.

Per il confezionamento dei provini dovrà di norma essere impiegato un apposito tornietto da laboratorio, al fine di minimizzare il disturbo al campione; l'uso del tornietto potrà essere evitato per i campioni a bassa consistenza, per i quali è possibile l'infissione a pressione di una fustella tarata mediante impiego di un idoneo campionatore.

In nessun caso la fustella sarà infissa manualmente nel terreno da campionare.

##### *Documentazione*

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: identificazione completa del campione sottoposto a prova; documentazione delle pesate eseguite e delle dimensioni dei provini; e sulla eventuale disomogeneità del campione ed indicazione della porzione a cui si riferisce la determinazione;

#### **Determinazione dei limiti di consistenza**

La prova consiste nella determinazione del contenuto d'acqua per il quale avviene il passaggio dallo stato semiliquido allo stato plastico (limite di liquidità) e dallo stato plastico allo stato semisolido (limite di plasticità).

##### *Modalità di prova*

Prima dell'inizio della determinazione del limite liquido si procederà alla regolazione dell'altezza di caduta della Cucchiara di Casagrande, si controllerà lo stato di usura della Cucchiara e dell'utensile separatore e la regolarità della base, procedendo alla eventuale sostituzione delle parti usurate.

Per la determinazione del limite di liquidità si impiegherà di norma il metodo multipunto, con almeno tre punti di prova. Solo nel caso di quantità insufficienti di materiale si potrà adottare il metodo multipunto singolo, con esecuzione di almeno due determinazioni, e previo preventivo assenso dell'Amministrazione. Per quanto concerne il limite di plasticità, qualora il materiale non risultasse lavorabile, si riporterà nel risultato l'indicazione "Non Plastico".

#### *Documentazione*

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere: identificazione completa del campione sottoposto a prova; risultato delle determinazioni espresse come valori percentuali con indicazione della prima cifra decimale;

documentazione delle pesate eseguite.

#### **Analisi granulometrica per vagliatura**

La prova consiste nella determinazione della distribuzione granulometrica di un campione di terreno sciolto trattenuto al setaccio ASTM n° 200.

#### *Modalità di prova*

L'analisi granulometrica per vagliatura si eseguirà in ogni caso per via umida, impiegando setacci della serie ASTM di diametro non inferiore ai 300 mm, scelti tra i seguenti termini in funzione della dimensione massima dei granuli: n° 200, n° 100, n° 60, n° 40, n° 20, n° 10, n° 4, 3/8", 3/4", 1", e 3". È ammesso l'uso di serie di setacci equivalenti a quella sopra indicata.

Il quantitativo minimo da sottoporre a prova sarà stabilito sulla base delle dimensioni massime dei presenti in quantità significativa (non inferiore al 10%) secondo il seguente schema.

#### *Massa minima da analizzare*

Il campione da sottoporre ad analisi, una volta essiccato e pesato, verrà immerso in acqua fino al completo distacco della frazione fine dai granuli e la completa disgregazione dei grumi, favorendo la disgregazione mediante agitazione meccanica.

Successivamente, evitando qualsiasi perdita di materiale, si procederà alle operazioni di vagliatura favorendo il passaggio del materiale con getti d'acqua e con l'azione meccanica di un pennello molto morbido, avendo cura di non forzare il materiale tra le maglie dei setacci; l'operazione potrà essere conclusa solo quando l'acqua che fuoriesce dall'ultimo setaccio sia praticamente limpida.

Si procederà quindi all'essiccazione in forno termostato a 105° e alla determinazione delle masse trattenute da ciascun setaccio.

Il materiale analizzato dovrà essere classificato in accordo alle Raccomandazioni A.G.I. (1977) e, nel caso sia stata eseguita anche la determinazione dei limiti di consistenza, anche in accordo allo Standard ASTM D 2487-93 -Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification) e alla Classificazione delle terre CNR-UNI10006.

#### **Analisi granulometrica per sedimentazione**

La prova consiste nella determinazione della distribuzione granulometrica della frazione passante al setaccio ASTM n° 200 di un terreno.

#### *Modalità di prova*

L'analisi granulometrica per sedimentazione dovrà essere condotta effettuando letture della densità e della temperatura di una sospensione, preparata con 50 gr di materiale passante al setaccio ASTM n° 200, 125 ml di soluzione disperdente (esametfosfato di sodio in soluzione pari a 40g/L, confezionata non più di 30 gg prima della data di impiego) e acqua distillata fino ad ottenere un volume pari a 1000 ml, dopo 1', 2', 4', 8', 15', 30', 60', 120', 240', 480' e 1440' dal termine dell'agitazione preliminare; si precisa che l'analisi potrà considerarsi conclusa solo quando la densità della sospensione risulta prossima a quella dell'acqua pura (circa 48 ore per i terreni francamente argillosi)

Le letture di densità dovranno essere effettuate con densimetro calibrato di tipo ASTM 151 H o 152H.

Per tutta la durata dell'analisi si avrà cura di evitare qualsiasi vibrazione ai cilindri di prova ed eccessive variazioni di temperatura; a tale scopo potrà convenientemente impiegarsi una vasca termostata a 20°.

Il materiale analizzato dovrà essere classificato in accordo alle Raccomandazioni A.G.I. (1977) e, qualora sia stata eseguita anche la determinazione dei limiti di consistenza, anche in accordo allo Standard ASTM D 2487-93 -Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System) e alla Classificazione delle terre CNR-UNI10006.

#### *Documentazione*

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione sottoposto a prova;
- quantità di materiale analizzato;
- data di preparazione della soluzione disperdente;
- tabella con indicazione della percentuale di materiale trattenuto in corrispondenza di ciascun diametro;
- diagramma semilogaritmico % -diametro;
- classificazione granulometrica del materiale analizzato;
- documentazione delle letture di densità e temperature eseguite.

#### ***Analisi granulometrica sedimenti fluviali***

La prova si esegue mediante vagliatura a secco con crivelli e setacci. Qualora la componente passante al setaccio ASTM n° 200 sia percentualmente consistente si esegue per via umida. I sedimenti trattenuti dal crivello più grande (UNI 100) saranno misurati con calibro.

Il quantitativo di materiale da analizzare può arrivare fino a 300 kg.

La documentazione della prova sarà analoga a quella sopra descritta.

### **3.3 Caratteristiche meccaniche**

#### ***Prove edometriche ad incremento controllato di carico***

La prova edometrica consiste nella determinazione dell'entità e della velocità della consolidazione di terreni coesivi soggetti ad incrementi tensionali. La prova viene condotta ad incrementi di carico controllati (prova IL); nel corso della prova edometrica, oltre ai parametri normalmente calcolati, è possibile eseguire determinazioni dirette di permeabilità.

##### *Modalità di Prova*

La prova di compressione edometrica ad incrementi di carico controllati dovrà essere condotta su campioni cilindrici di diametro non inferiore a 50 mm e rapporto diametro/altezza compreso tra 2.5 e 6 preparati con apposito tornietto campionatore a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere l'anello portacampione a pressione direttamente nel campione da analizzare; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano l'anello portacampione. L'altezza dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 10 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata in lo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

Una volta inserito il terreno nell'anello portacampione si procederà al montaggio della cella edometrica inserendo le pietre porose inferiore e superiore e della carta da filtro tipo Whatman's n. 54 tra il terreno e le pietre porose. La carta da filtro non dovrà essere utilizzata nel caso di prove su argille molto consistenti.

Successivamente si posizionerà la cella edometrica sul telaio di carico applicando una pressione di serraggio pari a 5 kPa controllando le variazioni di altezza del provino e regolando la pressione iniziale per evitare rigonfiamenti o eccessive consolidazioni del provino.

Al fine di evitare rigonfiamenti del terreno in prova si procederà all'inserimento dell'acqua nella cella edometrica solo dopo aver raggiunto un carico verticale pari alla tensione geostatica esistente in sito.

La prova sarà condotta applicando la seguente successione di carico: 12 kPa, 25 kPa, 50 kPa, 100 kPa, 200 kPa, 400 kPa, 800 kPa, 1600 kPa. Per ciascun gradino di carico si procederà alla registrazione delle deformazioni secondo uno schema temporale in successione geometrica, tenendo il carico almeno per un tempo sufficiente all'individuazione del tempo di fine consolidazione ( $t_{100}$ ); qualora il diagramma non consentisse una chiara individuazione del  $t_{100}$  il gradino di carico dovrà essere mantenuto per almeno 24 h.

Si procederà poi alla costruzione del diagramma deformazione verticale -logaritmo del carico totale ( $\epsilon_v - \log \sigma'_v$ ), costruito impiegando i valori di cedimento corrispondenti ai  $t_{100}$ , in modo da rare l'andamento del processo di consolidazione. Qualora tale diagramma evidenziasse una pressione massima applicata insufficiente (assenza di tre punti allineati dopo la massima curvatura) si procederà all'applicazione di ulteriori incrementi di carico sino ad ottenere chiaramente la retta di pressione.

In seguito si eseguirà lo fase di scarico finale con esecuzione di almeno 2 gradini di scarico.

Durante l'esecuzione del ciclo di carico si eseguirà inoltre un ciclo di scarico ricarico a partire dalla tensione geostatica  $\sigma'_{vo}$  esistente in sito comprendente tre gradini di scarico e tre di ricarico. Ove richiesto si procederà anche alla determinazione dei valori del coefficiente di consolidazione verticale  $c_v$  del

coefficiente di permeabilità  $k$  e del coefficiente di consolidazione secondaria  $c_v$  in corrispondenza di livelli di carico indicati dall'Amministrazione

*Documentazione*

Documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione sottoposto a prova;
- dimensioni iniziali e finali del provino;
- contenuto d'acqua iniziale e finale del provino;
- indice dei vuoti iniziale e finale del provino;
- peso di volume iniziale e finale del provino;
- grado di saturazione iniziale e finale del provino;
- tabella riassuntiva riportante i valori di deformazione verticale percentuale e di indice dei vuoti per ciascun livello di carico ed i valori del modulo edometrico nei tratti di carico;
- tabella con i valori di  $c_v$ ,  $k$  e  $c_v$  ove richiesto;
- diagramma indice dei vuoti -logaritmo del carico verticale efficace ( $e - \log \sigma'v$ ) costruito sulla base cedimenti corrispondenti ai t100 di fine consolidazione;
- diagramma logaritmo del carico -logaritmo del modulo edometrico;
- tabelle cedimento -tempo per ciascun gradino di carico o scarico;
- diagramma cedimento -logaritmo del tempo per tutti i gradini di carico;
- documentazione delle misure effettuate.

**Prova di taglio diretto consolidata – drenata (con determinazione di resistenza residua ove richiesto)**

La prova consiste nella determinazione dei parametri di resistenza al taglio in condizioni drenate di campioni di terreno sottoposti a sollecitazioni di taglio.

*Modalità di Prova*

La prova sarà eseguita su tre provini cilindrici o a sezione quadrata di diametro o lato non inferiore 50 mm e rapporto diametro/altezza compreso tra 2 e 2,5 preparati con apposito tornietto campionatore a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere a pressione direttamente nel campione da analizzare apposita fustella calibrata; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano la fustella. L'altezza dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 6 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. Particolare importanza assume la preparazione delle facce terminali dei provini che dovranno essere perfettamente piane e perpendicolari all'asse dei provini. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata in modo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

La prova si articola nelle due distinte fasi di consolidazione e di taglio.

Fase di consolidazione: nella fase di consolidazione viene gradualmente incrementato il carico assiale applicato al provino fino al raggiungimento della pressione di consolidazione indicata dall'Amministrazione per ciascun provino. Durante la fase di consolidazione si monitoreranno le deformazioni assiali in funzione del tempo, in modo da poter stabilire la fine della fase di consolidazione primaria prima di ciascun incremento di carico, in analogia a quanto indicato per le prove edometriche ad incrementi di carico controllati. I valori delle deformazioni assiali in funzione del tempo relativi all'ultimo gradino di carico saranno registrati e diagrammati in funzione del logaritmo o della radice quadrata del tempo per la determinazione del t100 di fine consolidazione assunto come parametro base per il calcolo della velocità di rottura.

Fase di rottura: nella fase di rottura verrà gradualmente incrementato il carico orizzontale fino ad ottenere deformazioni orizzontali non inferiori al 20% del diametro iniziale del provino.

Al fine di evitare l'insorgere di sovrappressioni idrauliche conseguenti l'incremento tensionale, la velocità di deformazione  $v_r$  sarà stabilita sulla base del t100 di fine consolidazione e dello scorrimento orizzontale atteso a rottura  $O_r$  secondo la seguente equazione:

$$V_r = O_r / (10 * t_{100})$$

Per quanto riguarda i valori dello scorrimento a rottura, funzione del tipo di materiale in prova, si forniscono i seguenti valori indicativi:

*Scorrimento a rottura*

Tipo di terreno	Scorrimento a rottura (mm)
argille tenere	8
argille sovraconsolidate	2 ÷ 5
argille molto sovraconsolidate	1 ÷ 2

sabbie

1 ÷ 5

Durante la fase di rottura si monitoreranno e si registreranno ad opportuni intervalli temporali i valori di spostamento orizzontale, deformazione verticale e resistenza al taglio.

Ove indicato, al termine della fase di rottura si procederà alla determinazione della **resistenza residua** effettuando almeno cinque cicli completi di andata e ritorno della scatola di taglio fino a fondo corsa alla medesima velocità di scorrimento adottata per la determinazione della resistenza di picco (procedura completa), controllando in ogni caso che si sia raggiunta la completa stabilizzazione della curva resistenza al taglio -scorrimento orizzontale.

La resistenza residua può essere determinata anche attraverso l'esecuzione di 5 cicli di taglio veloci, condotti a velocità di scorrimento compresa tra 1 e 2 mm/min. fino a deformazioni del 20% per ciascun ciclo, e di un ciclo di taglio finale con misura della resistenza al taglio in funzione dello scorrimento orizzontale, condotto alla medesima velocità di scorrimento adottata per la determinazione della resistenza di picco (procedura semplificata).

#### *Documentazione*

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione e dei provini sottoposti a prova;
- dimensioni iniziali dei provini;
- peso di volume naturale, contenuto d'acqua e grado di saturazione iniziale e finale dei provini;
- tabella con la progressione di carico adottata in fase di consolidazione per ciascun provino;
- tabella con i valori della variazione di altezza e dei relativi tempi di acquisizione durante la fase di consolidazione per ciascun provino;
- diagramma deformazione verticale-logaritmo del tempo, o in alternativa deformazione verticale - radice quadrata del tempo per ciascun provino;
- valore del tempo di fine consolidazione  $t_{100}$  di ciascun provino;
- altezza dei provini al termine della fase di consolidazione; velocità di deformazione adottata nella fase di rottura;
- tabella di sintesi con i valori di resistenza al taglio, scorrimento orizzontale e deformazione verticale registrati per ciascun provino in fase di rottura;
- diagramma resistenza al taglio -scorrimento orizzontale per ciascun provino;
- diagramma deformazione verticale -scorrimento orizzontale per ciascun provino;
- eventuale diagramma cumulato resistenza al taglio -scorrimento orizzontale per la determinazione della resistenza residua;
- valori della resistenza al taglio e dello scorrimento orizzontale a rottura per ciascun provino;
- eventuali valori della resistenza al taglio residua e del relativo scorrimento orizzontale per ciascun provino;
- rappresentazione dello stato di sollecitazione a rottura ed eventualmente allo stato residuo di tutti i provini sottoposti a prova espresso in termini di sforzi efficaci nel piano  $\sigma/\tau$  con indicazione dell'involuppo di rottura;
- indicazione del valore di resistenza al taglio di picco ed eventualmente residua del campione esaminato espresso in termini di tensioni efficaci dai parametri  $c'$  e  $\varphi'$ ;
- documentazione delle misure effettuate.

#### **Prova di compressione triassiale non consolidata - non drenata (Txuu)**

La prova consiste nella determinazione della resistenza al taglio non drenata, espressa in termini di tensioni totali, e della relazione sollecitazione-deformazione di terreni coesivi sottoposti a condizioni di sollecitazione triassiale.

Normative e specifiche di riferimento:

ASTM D 2850 - 95 - Standard Test Method for Unconsolidated, Undrained Compressive Strength of Cohesive Soils in Triaxial Compression.

**Modalità di prova**

La prova sarà eseguita su tre provini cilindrici, di diametro non inferiore a 35 mm e rapporto altezza/diametro compreso tra 2 e 2.5, preparati con apposito tornietto campionario a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere a pressione, direttamente nel campione da analizzare apposita fustella calibrata; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano la fustella. Il diametro dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 6 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. Particolare importanza assume la preparazione delle facce terminali dei provini che dovranno essere perfettamente piane e perpendicolari all'asse dei provini. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata, in modo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

La prova sarà condotta senza saturazione preliminare adottando tre diversi valori della tensione di confinamento (tensione di cella) stabiliti dalla direzione dei lavori. La fase di compressione assiale sarà condotta adottando velocità di deformazioni comprese tra 0.3 e 1%/min. in funzione delle caratteristiche di plasticità del materiale e sarà in ogni caso protratta sino al raggiungimento di valori della deformazione assiale non inferiori al 15 %.

**Documentazione**

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione e dei provini sottoposti a prova;
- dimensioni dei provini;
- peso di volume naturale;
- contenuto d'acqua iniziale dei provini;
- velocità di deformazione adottata;
- valore della pressione di cella adottata per ciascun provino;
- tabella di sintesi con i valori di sforzo deviatorico e deformazione assiale registrati per ciascun provino;
- diagramma dello sforzo deviatorico - deformazione assiale per ciascun provino;
- valori dello sforzo deviatorico e della deformazione assiale a rottura per ciascun provino;
- rappresentazione dello stato di sforzo a rottura, espresso in termini di sforzi totali nel piano  $\sigma/\tau$  a mezzo cerchi di Mohr, con indicazione dell'involuppo di rottura;
- indicazione del valore di resistenza al taglio del campione esaminato, espresso in termini di tensioni totali dal parametro  $c_u$ ;
- documentazione delle misure effettuate;
- copia del certificato di taratura degli strumenti di misura e controllo (bilancia, comparatori millesimali o trasduttori lineari di spostamento, anelli dinamometrici o trasduttori di carico; manometri o trasduttori di pressione), non anteriore di sei mesi alla data di prova.

**Prova di compressione con espansione laterale libera (ELL).**

La prova consiste nella determinazione della resistenza a compressione monoassiale in assenza di confinamento laterale di terreni coesivi e fornisce un valore approssimato della resistenza non drenata espressa in termini di tensioni totali. La prova sarà eseguita su almeno due provini dello stesso campione.

**Modalità di prova**

La prova sarà eseguita su provini cilindrici di diametro non inferiore a 35 mm e rapporto altezza/diametro compreso tra 2 e 2,5 preparati con apposito tornietto campionario a partire da campioni indisturbati; per materiali poco consistenti si potrà infiggere a pressione direttamente nel campione da analizzare apposita fustella calibrata; in nessun caso sarà possibile infiggere a mano la fustella.

Il diametro dei provini dovrà in ogni caso essere maggiore di 6 volte il diametro massimo delle particelle costituenti il materiale in prova. Particolare importanza assume la preparazione delle facce terminali del provino che dovranno essere perfettamente piane e perpendicolari all'asse del provino. La preparazione del provino dovrà avvenire in ambiente ad umidità controllata in modo da evitare qualsiasi variazione al contenuto d'acqua iniziale.

Il provino così preparato sarà posizionato nella pressa di carico previa lubrificazione delle piastre di carico, al fine di evitare attriti tra le estremità del provino e le piastre di carico; in tale fase si avrà cura di centrare perfettamente il provino rispetto alle piastre di carico.

La velocità di deformazione adottata nella prova dovrà essere compresa tra 0,5 e 2 %/min.; durante l'applicazione del carico si procederà alla registrazione ad intervalli di tempo regolari del carico applicato e della corrispondente deformazione assiale, in modo da avere almeno 15 coppie di valori.

La prova dovrà in ogni caso essere protratta sino ad ottenere una deformazione assiale pari ad almeno il 15%.

La documentazione minima da fornire dovrà comprendere:

- identificazione completa del campione sottoposto a prova;
- dimensioni del provino;
- peso di volume naturale;
- contenuto d'acqua iniziale;
- velocità di deformazione adottata;
- carico di rottura e corrispondente deformazione assiale;
- tabella di sintesi con i valori di carico e deformazione assiale registrati;
- diagramma carico assiale -deformazione assiale;
- documentazione delle misure effettuate.

**Riferimento voce dettaglio economico: 20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31.**

Al termine delle attività si dovrà consegnare alla Regione Toscana - Settore Genio Civile Valdarno Superiore sede di Firenze, Via San Gallo, 34/A (riferimenti Geol. Francesco Vannini tel. 0554387122, francesco.vannini@regione.toscana.it) tutti i rapporti di indagine richiesti, debitamente firmati, timbrati e datati, in **originale** dai tecnici responsabili della loro redazione. Tale documentazione dovrà essere prodotta, in **n. 2 copie cartacee a colori, e n.2 copia su CD rom dei files firmati digitalmente** dai soggetti responsabili.

**La prestazione risulterà pertanto ultimata con la consegna di tutta la documentazione di cui sopra e con lo smaltimento delle cassette catalogatrici, come descritto al comma 1, "Oneri specifici della ditta".**

**Art. 2 – Termini, Avvio dell'esecuzione, sospensione e ultimazione dell'esecuzione**

1. La prestazione deve essere terminata entro 90 dal giorno successivo alla stipula del contratto.
2. Il Responsabile unico del procedimento svolge le funzioni di *direttore dell'esecuzione* del contratto e al termine delle prestazioni effettua i necessari accertamenti e rilascia idoneo certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni. Dal rilascio del certificato di avvenuta ultimazione delle prestazioni prendono avvio le attività per la verifica di conformità per il rilascio del *Certificato di regolare esecuzione*.
3. Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte dell'Amministrazione si applica l'art. 107 del D.Lgs. 50/2016.
4. 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. 107, comma 5, del D.Lgs. 50/2016.

**Art. 3 – Obbligo di impresa ai sensi dell'art. 24, comma 1, L.R. 38/2007**

1. Ai sensi dell'art. 24, comma 1, L.R. 38/2007 la Società 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. 4 - Importo stimato**

1. L'importo complessivo dell'appalto è stimato in 74.727,20 Euro, oltre Iva nei termini di legge. Trattandosi di prestazioni a misura, la corresponsione integrale del corrispettivo contrattuale non è garantita, ma dipenderà dalle effettive prestazioni richieste dall'Amministrazione e svolte dall'operatore economico durante il periodo di validità contrattuale.

- 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. 23, comma 15, del D.Lgs. 50/2016.

**La relativa spesa è a carico del capitolo 1116 della contabilità speciale n. 6010.**

**Art. 5 – Attività di coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile**

Il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell’esecuzione del contratto sono svolte dal direttore dell’esecuzione del contratto, in modo da assicurare la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali. L’attività di direzione e controllo del direttore dell’esecuzione del contratto, per quanto non espressamente previsto nel presente paragrafo, è disciplinata dal decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 7 marzo 2018, n. 49 (Regolamento recante: Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell’esecuzione).

Il direttore dell’esecuzione impartisce all’esecutore tutte le disposizioni e le istruzioni operative necessarie tramite ordini di servizio, cui l’esecutore è tenuto ad uniformarsi.

**Art. 6 – 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. Il *Direttore dell’esecuzione* effettua la verifica di conformità entro 30 giorni dal verbale di ultimazione delle prestazioni, salvo proroga in caso di necessità di svolgimento di ulteriori attività per la verifica. Il Responsabile unico del procedimento rilascia il *Certificato di regolare esecuzione* (autorizzativo anche del pagamento della prestazione) e comunica alla Società l’avvenuto rilascio di tale Certificato secondo le modalità previste all’art. 10 del Contratto.

3. Successivamente all’emissione del *Certificato di regolare esecuzione* l’Amministrazione procede allo svincolo definitivo della garanzia definitiva prestata dall’esecutore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

Il Dirigente responsabile

Ing Gennarino Costabile

**Schema di contratto per l'affidamento del servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, relativamente all'intervento "Casse di espansione di Figline – Lotto Leccio - Burchio" sito nei Comuni di Reggello, di Rignano sull'Arno, di Figline e Incisa Valdarno (FI)**

L'anno \_\_\_\_\_ il giorno \_\_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_ , con la presente scrittura privata sottoscritta digitalmente a distanza,

TRA

- COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO IN REGIONE TOSCANA (di seguito indicato come "Commissario"), codice fiscale e partita IVA n. 94200620485 con sede legale a Firenze, Palazzo Strozzi Sacratì, Piazza del Duomo, n. 10, rappresentato dall'Ing. Gennarino Costabile, nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, domiciliato presso la sede dell'Ente, il quale interviene nella sua qualità di Dirigente responsabile del Settore Genio Civile Valdarno Superiore, competente per materia, nominato con Decreto n. 8656 del 21/05/2021 del Direttore della Direzione Generale Difesa del Suolo e Protezione Civile autorizzato, ai sensi dell'art. 54 della L.R. n. 38/2007, ad impegnare legalmente e formalmente l'Ente medesimo per il presente atto, il cui schema è stato approvato con propria Ordinanza Commissariale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, esecutiva a norma di legge;

E

- \_\_\_\_\_, (in seguito per brevità indicato come "Appaltatore") con sede legale in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, codice fiscale e partita IVA n. \_\_\_\_\_, iscritta nel Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_, rappresentata dal \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, domiciliato per il presente atto presso la sede dell'Appaltatore, nella sua qualità di

Legale rappresentante come risulta dall'apposita visura conservata agli atti dell'Ufficio.

#### **PREMESSO**

- che con Ordinanza Commissariale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ del Dirigente Responsabile del Settore Genio Civile Valdarno Superiore si è provveduto ad approvare, relativamente alla procedura in oggetto, il Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, lo schema del presente contratto, tutta la documentazione per lo svolgimento della gara, il verbale delle operazioni e, a seguito dell'esito positivo dei controlli sulle dichiarazioni rese in sede di gara ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, ad affidare il servizio di indagini geotecniche e sismiche (comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, propedeutiche alla progettazione preliminare della cassa di espansione di Leccio all'Appaltatore (CIG 9090577574);
- che l'Appaltatore ha costituito garanzia definitiva a garanzia degli obblighi assunti con il presente contratto;
- che si è stabilito di addivenire oggi alla stipula del presente contratto in forma di scrittura privata in modalità elettronica.

#### **TUTTO CIO' PREMESSO**

I componenti, come sopra costituiti, in possesso di certificato di firma digitale in corso di validità, mentre confermano e ratificano a tutti gli effetti la precedente narrativa, che si dichiara parte integrante e sostanziale del presente contratto, in proposito convengono e stipulano quanto segue:

#### **ART. 1- OGGETTO**

Il Commissario di Governo, nella persona del Dirigente Ing. Gennarino Costabile, affida all'Appaltatore.....che, nella persona del Sig..... accetta e si obbliga a realizzare la prestazione relativa alle Indagini geotecniche e sismiche

(comprehensive di analisi di laboratorio) nell'area di Leccio, propedeutiche alla progettazione preliminare della cassa di espansione di Leccio.

L'Appaltatore si obbliga ad eseguire le attività contrattuali nel rispetto di quanto previsto:

- nel presente contratto;
- nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale (di seguito indicato, per brevità, come "Capitolato") che, in formato elettronico firmato digitalmente dalle parti, si allega al presente contratto quale Allegato "A".

#### **ART. 2 – DURATA DEL CONTRATTO**

- 1) Il presente contratto ha durata di n. 90 giorni naturali e consecutivi: gli effetti e la durata decorrono dalla data di stipula del contratto.
- 2) Il presente contratto decorre dalla data di marcatura temporale ed ha una durata (n. 90 giorni), dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto.

#### **ART. 3 – CORRISPETTIVO CONTRATTUALE**

Il corrispettivo contrattuale è fissato in Euro ( ) così come risulta dal Dettaglio Economico, che, in copia digitale conforme all'originale informatico, si allega al presente contratto quale Allegato "B". oltre oneri previdenziali e I.V.A. nei termini di legge.

Si fa presente che l'importo del corrispettivo professionale contrattuale è fisso, invariabile e onnicomprensivo.

L'Appaltatore rinuncia sin d'ora a qualsiasi corrispettivo oltre a quello previsto nel presente contratto, ad eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati nel periodo di validità del contratto, a rivalutazioni o revisioni di qualunque genere dei corrispettivi nonché a qualsiasi maggiorazione per incarichi parziali o per interruzione dell'incarico per qualsiasi motivo non imputabile al

Commissario.

Il corrispettivo contrattuale è comprensivo di tutte le spese connesse alle prestazioni richieste nel Capitolato.

#### **ART. 4 – MODIFICA DI CONTRATTO**

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

Per l'esecuzione di tali modifiche dovranno essere preliminarmente concordate fra le parti le relative competenze, da definirsi sulla base delle tariffe di cui al D.M. 17 giugno 2016, tenuto conto del ribasso d'asta offerto in sede di gara.

#### **ART. 5 – GESTIONE DIGITALE DEL CONTRATTO**

Secondo quanto indicato dall'Appaltatore, ogni comunicazione, compresi gli ordinativi, inerente la gestione del contratto dovrà essere trasmessa tramite casella di posta elettronica certificata (pec). L'Appaltatore si impegna pertanto a ricevere e trasmettere tramite pec la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria alla gestione del contratto.

La pec del Commissario di Governo è "regionetoscana@postacert.toscana.it".

La pec dell'Appaltatore è: " ".

La modalità di comunicazione sopra indicata dovrà essere mantenuta per l'intera durata contrattuale.

#### **ART. 6 – ANTICIPAZIONE CORRISPETTIVO CONTRATTUALE**

1. L'Appaltatore ha diritto a un'anticipazione pari al 30% del valore del contratto di cui al precedente art. 3, secondo quanto previsto dagli articoli 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016 e 207 del D.L. n. 34/2020, così come modificato dalla Legge 26 febbraio 2021, n. 21.

2. Il Commissario erogherà, su richiesta dell'Appaltatore, l'anticipazione di cui al

comma 1 entro quindici giorni dalla data di effettivo avvio di esecuzione del contratto.

3. L'Appaltatore decade dall'anticipazione se l'esecuzione delle prestazioni non procede, per ritardi ad esso imputabili, secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti al Commissario gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

4. L'erogazione dell'anticipazione di cui al comma 1 è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria, da costituirsi ai sensi del citato articolo 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016. La garanzia fideiussoria dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta del Commissario, e riportare la firma di un soggetto autorizzato, autenticata da un Notaio.

5. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso di esecuzione delle prestazioni, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte del Commissario, che avverrà con le modalità di cui al comma 6.

6. L'anticipazione erogata dal Commissario viene recuperata mediante compensazione sul corrispettivo di cui all'art. 7 "Fatturazione e pagamenti", fino alla concorrenza dell'importo dell'anticipazione. In fattura viene evidenziato, in riduzione dell'imponibile, l'importo dell'anticipazione recuperata.

#### **ART. 7 – FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

1. La fattura dovrà essere unica e riferita all'intero corrispettivo contrattuale secondo il prezzo offerto, e dovrà essere emessa nel termine massimo di due giorni lavorativi dalla comunicazione del rilascio del Certificato di regolare esecuzione (autorizzativo anche del pagamento) da parte dell'Amministrazione, di cui al successivo art. 10, al fine di garantire il rispetto del termine di cui al successivo comma 4.

La comunicazione dell'avvenuto rilascio del Certificato di regolare esecuzione sarà effettuata in modalità telematica, secondo quanto indicato al precedente art. 5, contestualmente al rilascio del Certificato stesso.

Nel caso di mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, di quanto previsto nel presente comma, l'eventuale ritardo nel pagamento rispetto al termine di cui al successivo comma 4 non potrà essere imputato all'Amministrazione e, pertanto, non troverà applicazione quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di risarcimento dei danni.

**2. La fattura elettronica, intestata a COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO – Settore Genio Civile Valdarno Superiore, C.F. 94200620485, contabilità speciale n. 6010, CUU 1E9CWJ 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 9090577574 - codice CUP: D17B1400028003.**

Per effetto della L. 190/2014, che dispone l'applicazione del regime dello “Split payment”, il tracciato della fattura elettronica deve riportare nel campo “Esigibilità IVA” la lettera “S” (Scissione pagamenti).

**3. Il pagamento sarà disposto, ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs. n. 50/2016, entro 30 giorni decorrenti dal rilascio Certificato di regolare esecuzione. Tale termine è aumentato a 60 giorni per la fattura ricevuta dall'Amministrazione nei mesi di dicembre e/o gennaio. Qualora la fattura pervenga in modalità diversa da quella prevista al presente articolo, la stessa non verrà accettata.**

In ogni caso in cui l'Appaltatore non emetta la fattura entro il termine stabilito al precedente comma 1, oppure la stessa non sia conforme a quanto previsto nel

presente articolo o emerga qualsiasi tipo di irregolarità che impedisca il pagamento, l'eventuale ritardo rispetto al termine di cui al presente comma non potrà essere imputabile all'Amministrazione e, pertanto non troverà applicazione quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di risarcimento dei danni.

5. Ai sensi dell'art. 105, comma 9, ultimo periodo, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento del corrispettivo sarà effettuato previa verifica della permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

6. Si applicano i commi 5 e 6 dell'art. 30 del D.Lgs. n. 50/2016 con riferimento all'intervento sostitutivo del Commissario di Governo in caso di inadempienza contributiva e retributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.

7. Secondo quanto previsto dall'art. 48-bis del DPR 602/73, il Commissario di Governo, prima di effettuare il pagamento per un importo superiore ad Euro 5.000,00, procederà altresì alla verifica che l'Appaltatore non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno a tale importo.

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

Il Sig. \_\_\_\_\_ esonera il Commissario di Governo da ogni e qualsiasi responsabilità per i pagamenti che saranno in tal modo effettuati. Il Commissario di Governo, nei casi in cui siano contestate inadempienze, può sospendere i pagamenti all'Appaltatore/al RTI fino a che questo non si sia posto in regola con gli obblighi contrattuali, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali.

#### **ART. 8 – TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore si impegna a rispettare, a pena di nullità del presente contratto, gli

obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13/8/2010 n.136.

L'Appaltatore si obbliga ad inserire nei contratti con i propri subappaltatori e subcontraenti, a pena di nullità assoluta del contratto di subappalto o del subcontratto, un'apposita clausola con la quale ciascuna parte assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione al Commissario di Governo ed alla Prefettura di Firenze della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore / subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari inerenti il presente appalto, l'Appaltatore prende atto dei seguenti codici: CIG 9090577574; CUP D17B1400028003.

Nel documento "Tracciabilità dei flussi finanziari", che si allega al presente contratto quale "Allegato C" sono riportati i numeri di conto corrente bancari/postali dedicati anche in via esclusiva alla presente commessa pubblica unitamente alle generalità delle persone delegate ad effettuarvi operazioni così come comunicati dall'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto a comunicare al Commissario di Governo eventuali variazioni relative ai conti corrente sopra indicati ed ai soggetti delegati ad operare sugli stessi.

#### **ART. 9 – DIRETTORE DI ESECUZIONE**

Il Geol. Francesco Vannini, è il direttore di esecuzione del contratto per il Commissario di Governo.

#### **ART. 10 – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Per la *certificazione di regolare esecuzione* delle prestazioni si applica quanto stabilito all'art.6 del Capitolato.

**ART. 11 – SUBAPPALTO, SUBCONTRATTI E CESSIONE DEL  
CONTRATTO**

Non è ammesso il subappalto in quanto l'Appaltatore non ne ha fatto richiesta in sede di offerta.

*oppure*

Il subappalto è ammesso per le prestazioni indicate in fase di presentazione dell'offerta da parte dell'Appaltatore quali \_\_\_\_\_ (e, ove previsto negli atti gara) è consentito nei limiti di \_\_\_\_\_.

Il subappalto è soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

L'Appaltatore per tutti i sub-contratti dalla stessa stipulati per l'esecuzione delle prestazioni di cui al presente contratto, è obbligato, ai sensi dell'art. 105, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, a comunicare al Commissario di Governo il nome del sub-contraente, l'importo del contratto e l'oggetto del servizio o della fornitura affidati, nonché ad attestare il rispetto degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e ss. mm. ii. Sono, altresì, comunicate al Commissario di Governo eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

L'Appaltatore non può cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità della cessione medesima; in caso di violazione di detto obbligo, il Commissario di Governo dichiarerà risolto di diritto il presente contratto ai sensi del successivo articolo 15.

**ART. 12 – CESSIONE DEL CREDITO**

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

L'Appaltatore 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: 9090577574. Il Commissario di Governo provvederà al pagamento delle prestazioni di cui al presente contratto al cessionario esclusivamente sul conto corrente bancario o postale dedicato comunicato.

Il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, dovrà essere notificato al Commissario di Governo e trasmesso anche nella modalità telematica secondo quanto indicato al precedente articolo 5.

#### **ART. 13 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso il Commissario di Governo del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.

L'Appaltatore è obbligato al rispetto delle norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni previste dalla vigente normativa ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore 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 nazionali di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località in cui viene eseguita la prestazione.

In caso di violazione dei predetti obblighi il dirigente responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore, fino a quando non sia accertato l'integrale adempimento degli obblighi predetti. Per la sospensione dei pagamenti la Società non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento danni.

Nell'esecuzione del presente contratto l'Appaltatore è responsabile per infortuni e danni arrecati a persone o cose, tanto del Commissario di Governo che di terzi, per fatto proprio o dei suoi dipendenti e collaboratori, con conseguente esonero del Commissario di Governo da qualsiasi eventuale responsabilità al riguardo.

L'Appaltatore esonera il Commissario da ogni responsabilità ed onere derivante da pretese di terzi in ordine a diritti di proprietà intellettuale sull'oggetto della prestazione.

L'Appaltatore assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare il Commissario di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

**ART. 14 – ESTENSIONE DEGLI OBBLIGHI DEL CODICE DI  
COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI**

L'Appaltatore, in ottemperanza dell'articolo 2 del Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 978/2019, facente parte integrante del presente contratto, anche se a questo materialmente 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.

In caso di violazione degli obblighi indicati dal Codice di comportamento dei dipendenti della Regione Toscana si applica quanto previsto dal successivo art. 15.

L'Appaltatore 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.

#### **ART. 15 – PENALI E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

L'Appaltatore è soggetto a penalità quando per il ritardo nell'esecuzione della prestazione, per ogni giorno di ritardo è applicata una penale pari all'1 per mille del corrispettivo contrattuale, fino al 15esimo giorno di ritardo. Se il ritardo persiste oltre il 15esimo giorno l'Amministrazione, fermo restando l'applicazione della penale giornaliera nella misura massima, procede ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D.Lgs. 50/2016.

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 dell'Amministrazione ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.

Il Commissario di Governo procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile:

- nei casi di cui all'art. 108, commi 1 e 2, del D.Lgs. n. 50/2016;
- in caso di transazioni finanziarie relative a tutte le attività di cui al presente contratto non effettuate in ottemperanza agli obblighi previsti dalla Legge n. 136/2010;
- in caso di subappalto non autorizzato dal Commissario di Governo;
- in caso di cessione di tutto o parte del contratto;
- in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana da parte dei dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo dell'Appaltatore compreso quelli del subappaltatore;
- in caso di violazione dell'articolo 53 comma 16-ter del D.Lgs. n. 165/2001 (attività successiva alla cessazione del rapporto di lavoro – pantouflage o revolving door).

In caso di risoluzione del contratto, ai sensi dei precedenti commi del presente articolo, ferma l'ulteriore disciplina dettata dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016, il Commissario di Governo procederà in tutto o in parte all'escussione della garanzia definitiva di cui al successivo articolo 16, salvo l'ulteriore risarcimento dei danni, anche derivanti dalla necessità di procedere ad un nuovo affidamento.

**ART. 16 – GARANZIA DEFINITIVA**

A garanzia degli obblighi assunti con il presente contratto l'Appaltatore ha costituito garanzia definitiva mediante polizza fideiussoria/fideiussione bancaria n. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_, con la quale la Società \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ si costituisce fideiussore a favore del Commissario di Governo nell'interesse dell'Appaltatore stesso, fino alla concorrenza della somma di Euro \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ /00).

L'atto suddetto è conservato in originale agli atti dell'Ufficio.

*(in caso di riduzione della garanzia per possesso certificazioni)* L'importo della garanzia risulta ridotto in quanto \_\_\_\_\_ *(inserire dati delle certificazioni possedute dalla Società)*.

La garanzia definitiva valida per tutto il periodo contrattuale è progressivamente svincolata, secondo quanto previsto dall'art. 103, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito.

L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato a seguito di rilascio del *Certificato di regolare esecuzione* di tutti gli adempimenti e obblighi contrattuali.

**ART. 17 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

L'Ufficio Contratti, nell'ambito della propria attività di consulenza ed assistenza, in relazione al Trattamento dei dati personali di cui al Reg. UE n. 679/2016, è il primo punto di contatto per informare il DRC sui contenuti delle Linee Guida e fornire prime indicazioni per la valutazione dell'applicabilità nel proprio contratto d'appalto della disciplina in materia di protezione dei dati personali di cui al sopra citato Reg. UE n. 679/2016. In ogni caso il DRC potrà avvalersi del supporto anche del Data Protection Specialist.

**ART. 18 – RECESSO**

Il Commissario di Governo si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. 50/2016, previo pagamento delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguite, nonché delle somme previste ai sensi del medesimo articolo.

Il recesso dovrà essere comunicato all'Appaltatore con un preavviso di almeno 20 giorni.

E' fatto divieto all'Appaltatore di recedere dal contratto.

**ART. 19 – RECESSO PER GIUSTA CAUSA**

Il Commissario di Governo, se sopraggiungono motivi di interesse pubblico e/o normative ovvero mutamenti organizzativi a carattere eccezionale che hanno incidenza sull'esecuzione delle prestazioni (c.d. giusta causa), può recedere in tutto o in parte unilateralmente dal presente contratto, con lo stesso termine di preavviso di cui al precedente comma 1: in tali ipotesi, l'Appaltatore ha diritto di ricevere il pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria e ad ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del codice civile., se sopraggiungono motivi di *interesse pubblico e/o normative ovvero mutamenti organizzativi a carattere eccezionale che hanno incidenza sull'esecuzione delle prestazioni* (c.d. giusta causa), può recedere in tutto o in parte unilateralmente dal presente contratto, con un preavviso di almeno 20 giorni.

Nelle ipotesi di recesso per giusta causa, l'Appaltatore ha diritto di ricevere il pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente ora per allora, a qualsiasi

ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria e ad ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del codice civile.

#### **ART. 20 – SPESE CONTRATTUALI**

Il presente contratto è soggetto alle disposizioni di cui al D.P.R. 633/1972 per quanto concerne l'IVA, al D.P.R. 131/1986 per quanto concerne l'imposta di registro e al D.P.R. 642/1972 per quanto concerne l'imposta di bollo, tenuto conto delle loro successive modifiche ed integrazioni. L'IVA relativa ai corrispettivi contrattuali è a carico del Commissario di Governo mentre le spese di bollo sono a carico dell'Appaltatore. Il presente contratto sarà registrato in caso d'uso ai sensi del D.P.R. 131/1986 e le spese di registrazione saranno a carico della parte che ne richiederà la registrazione.

#### **ART. 21 – NORME DI RINVIO**

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

- il D.Lgs. n. 50/2016 “Codice dei contratti pubblici”;
- la L.R. 38/2007 “Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro”, per le parti compatibili con il D.Lgs. n. 50/2016;
- il “Regolamento di attuazione” della L.R. 38/2007 approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale 30/R del 27/05/2008, per le parti compatibili con il D.Lgs. n. 50/2016;

#### **ART. 22 – FORO COMPETENTE**

Per qualsiasi controversia insorta tra le parti derivante o connessa al presente contratto, ove il Commissario di Governo sia attore o convenuto è competente il Foro di Firenze con espressa rinuncia di qualsiasi altro.

Firmato digitalmente da

\_\_\_\_\_ per il Commissario di Governo

\_\_\_\_\_ per l'Appaltatore

## ORDINANZA DEL COMMISSARIO DI GOVERNO

4 marzo 2022, n. 21

**Affidamento diretto servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi “Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano” e “Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo” nell’ambito dell’intervento cod. MS089A/10, CUP: J61B20000990001 - CIG: 90234090AC.**

IL COMMISSARIO DI GOVERNO  
CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

Visto l’Accordo di programma tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana del 3 novembre 2010, finalizzato alla programmazione e al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico, come modificato ed integrato dal 1°Atto integrativo sottoscritto il 3 agosto 2011, dal 2° Atto integrativo sottoscritto in data 9 novembre 2012, dal 3° Atto integrativo sottoscritto in data 19 dicembre 2017, dal 4° Atto integrativo sottoscritto in data 30 aprile 2019, dal 5° Atto integrativo sottoscritto in data 05 novembre 2020, qui di seguito indicato come “Accordo di Programma”;

Preso atto che l’Accordo di Programma prevede che per la sua attuazione i sottoscrittori si avvarranno di uno o più Commissari Straordinari Delegati, di cui all’art. 17, comma 1 del D.L. 30 dicembre 2009, n. 195, convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2010, n. 26;

Visto l’art. 10 del D.L. 24 giugno 2014, n. 91 convertito, con modificazioni dalla L. 11 agosto 2014, n. 116 che ha previsto il subentro, a decorrere dall’entrata in vigore del D.L. citato, dei Presidenti delle Regioni nelle funzioni dei commissari straordinari delegati per il sollecito espletamento delle procedure relative alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico individuati negli Accordi di programma Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare-Regioni sottoscritti ai sensi dell’art. 2, comma 240, della L. 23 dicembre 2009, n. 191 e nella titolarità delle relative contabilità speciali;

Visto il decreto dirigenziale del 28 aprile 2011, n. 0056895, dell’Ufficio XIII - Ispettorato generale per la finanza delle pubbliche amministrazioni, Dipartimento della ragioneria generale dello Stato del Ministero dell’economia e delle finanze, con il quale è autorizzata l’accensione presso la Tesoreria provinciale dello Stato di Roma della contabilità speciale vincolata n. 5588 a favore del Commissario, denominata “C S RISCHIO

IDROGEOL TOSCANA”, nella titolarità della quale è subentrato il Presidente della Regione Toscana;

Richiamata l’ordinanza del Commissario di Governo contro il Dissesto Idrogeologico n. 60 del 16/12/2016 recante “D.L. 91/2014 - D.L. 133 disposizioni per l’attuazione degli interventi”, che ha provveduto all’aggiornamento delle disposizioni per l’attuazione degli interventi commissariali precedentemente approvate con ordinanza n. 4/2016 al nuovo quadro normativo a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. n. 50/2016;

Richiamata l’ordinanza n. 102 del 04/11/2019 avente ad oggetto “D.L. 91/2014 conv. in L. 16/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - D.P.C.M. 20.02.2019 - Piano stralcio 2019 approvazione dell’elenco degli interventi e disposizioni per l’attuazione”;

Visto il VI° Atto integrativo al citato Accordo di programma del 3 novembre 2010 tra Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Regione Toscana sottoscritto tra il Ministero della Transizione Ecologica e la Regione Toscana in data 12/02/2021;

Richiamata l’ordinanza n. 109 del 06/07/2021 avente ad oggetto “D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 - D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014 - Accordo di Programma del 3.11.2010 - Sesto Atto Integrativo - Approvazione degli elenchi degli interventi e disposizioni per l’attuazione degli stessi”;

Preso atto che con il suddetto atto integrativo vengono riprogrammate le risorse, ivi comprese quelle relative all’intervento MS089A/10 - Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa, per un importo pari ad € 510.000,00;

Visto il decreto dirigenziale n. 8656 del 21/05/2021 “Attribuzione incarichi responsabile di settore della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile ai sensi dell’articolo 17 della L.R. 8 gennaio 2009, n. 1.” con il quale viene nominato l’Ing. Enzo Di Carlo quale Dirigente del Settore Genio Civile Toscana Nord;

Preso atto dell’ordinanza n. 93 del 04/06/2021 con la quale, a seguito del decreto n. 6877 del 28/04/2021 del Direttore della Difesa del Suolo e Protezione Civile che ridefinisce assetto organizzativo della Direzione, si individuano i settori di cui il sottoscritto Commissario si avvale per alcuni interventi ricompresi nell’Accordo del 3 novembre 2010, e nella quale per l’intervento “MS089A/10 - Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa” viene individuato quale nuovo settore competente il Settore Genio Civile Toscana Nord;

Dato atto che con decreto n. 14119 del 06/08/2021,

in coerenza con l'ordinanza n. 93/2021 sopracitata, viene individuato quale RUP dell'intervento "MS089A/10 - Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa", l'Ing. Alessandra Malagoli;

Considerato che per l'intervento suddetto è stato acquisito il seguente CUP J61B20000990001;

Considerato che, nell'ambito del suddetto intervento, è prioritario intervenire in due tratti del litorale del Comune di Massa, vicini ma non adiacenti, uno posto alla foce del fosso del Magliano e l'altro nella zona di Ronchi- Poveromo, e che nello specifico sono previsti interventi costituiti dall'ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano e dal ripascimento del litorale compreso fra le due celle a nord del fosso Poveromo;

Considerato, altresì, che, al fine di valutare le interazioni tra gli interventi previsti nei due tratti, è necessario procedere con un unico studio meteo-marino e, pertanto, ad un affidamento unitario della progettazione e, presumibilmente, della successiva realizzazione;

Considerato quindi necessario affidare il servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo degli studi meteomarini e dello studio preliminare ambientale degli interventi denominati "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" - nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10, CUP: J61B20000990001 - CIG: 90234090AC;

Dato atto che l'art. 1, comma 2, lett. a) del D.L. n. 76/2020, convertito in L. n. 120/2020, da ultimo integrato con D.L. n. 77/2021, convertito in Legge n. 108/2021, nel disciplinare i contratti di appalto stabilisce che "per lavori di importo inferiore a 150.000 euro e per servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione di importo inferiore a 139.000 euro" si proceda mediante affidamento diretto;

Individuata quindi la procedura di scelta del contraente per l'affidamento del servizio di cui sopra ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) del D.L. n. 76/2020 convertito in L. n. 120/2020, come integrato dal D.L. n. 77/2021 convertito in Legge n. 108/2021, nonché ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 per le parti non oggetto di modifica;

Richiamate:

- la D.G.R. n. 648 del 11 giugno 2018 recante "Indicazioni per l'effettuazione delle procedure negoziate e per l'applicazione del principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti per l'effettuazione dei controlli";

- la D.G.R. n. 105 del 03 marzo 2020 recante "Indicazioni alle strutture regionali per la gestione delle procedure di gara aperte, ristrette e negoziate da aggiudicarsi con il criterio del solo prezzo o con il criterio qualità/prezzo. Criteri per la nomina dei membri della commissione giudicatrice interna in caso di aggiudicazione con il criterio qualità/prezzo. Revoca D.G.R. 367 del 9 aprile 2018. Ulteriori indicazioni per l'effettuazione dei controlli e per l'applicazione del principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti";

- la D.G.R. n. 970 del 27 settembre 2021 recante "Indicazioni agli uffici regionali per l'effettuazione delle procedure di affidamento lavori, forniture e servizi a seguito del D.L. n.76 del 16/07/2020 aggiornato con le disposizioni introdotte con D.L. n. 77 del 31/05/2021";

Dato atto che il servizio di cui all'oggetto è affidato nel rispetto del principio di rotazione degli affidamenti secondo le modalità stabilite nelle Linee Guida n. 4 ANAC, emanate con delibera del Consiglio di ANAC n. 206 del 1 marzo 2018, nonché nella D.G.R. n. 648/2018 e nella D.G.R. n. 105/2020;

Dato atto che per lo svolgimento della procedura di affidamento diretto ci si è avvalsi della piattaforma START messa a disposizione della Regione Toscana;

Dato atto che si è provveduto a richiedere preventivi informali a tre diversi operatori, conservati agli atti di ufficio, e che la migliore offerta è risultata quella presentata da Interprogetti S.r.l.;

Dato atto quindi che la Interprogetti S.r.l. presenta i requisiti richiesti per il servizio sopra richiamato e che, pertanto, tale operatore economico è stato invitato, tramite START, a presentare formale offerta con lettera di invito prot. n. AOOGR/0495508 del 22/12/2021, con allegato il Capitolato;

Ritenuto di approvare i sopra citati Lettera di invito e Capitolato che si allegano al presente atto alla lettera "A" e "B";

Vista l'offerta economica presentata dalla Interprogetti S.r.l., che in copia si allega al presente atto alla lettera "C", presentata in data 11/01/2022, pari ad € 86.300,00 oltre oneri previdenziali e IVA nei termini di legge;

Valutato che l'offerta presentata risponde alle esigenze della Stazione Appaltante e risulta essere congrua nel prezzo rispetto alla qualità della prestazione richiesta;

Ritenuto, pertanto, di approvare la sopra citata offerta economica (Allegato C);

Dato atto che in data 20/01/2022 sono stati avvia-

ti i controlli sui requisiti di ordine generale ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 445/2000 e della D.G.R.T. n. 648/2018, presso le amministrazioni competenti, sulla ditta Interprogetti S.r.l., e che non sono ancora pervenute alcune risposte ma che, al fine di rispettare i tempi previsti per la conclusione dell'affidamento dalla normativa vigente, nonché in ragione della necessità di avviare in tempi brevi l'esecuzione del servizio per poter completare la fase di progettazione, ai sensi della D.G.R.T. n. 970/2021 sopra richiamata, in pendenza dei controlli ancora in corso, si procede all'aggiudicazione del servizio sotto condizione risolutiva ex art. 1353 c.c. in caso di esito negativo degli stessi;

Dato atto inoltre che, come previsto dall'art. 8, comma 11, dell'Allegato B dell'ordinanza Commissariale n. 60/2016, nel caso in cui l'affidatario risulti destinatario di misura cautelari o nei suoi confronti venga disposto il giudizio per taluno dei delitti di cui agli articoli 317, 318, 319, 319 bis, 319 ter, 319 quater, 320, 322, 322 bis, 353, 353 bis del codice penale, si procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.;

Ritenuto pertanto di aggiudicare il Servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi denominati "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" - nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10 "Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa", CUP: J61B20000990001 - CIG: 90234090AC, alla Interprogetti S.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142, Roma, per l'importo offerto di € 86.300,00, oltre oneri previdenziali al 4% per € 3.452,00 e IVA al 22% per € 19.745,44, per un importo complessivo pari ad € 109.497,44, a tutte le condizioni previste dal documento di cui agli allegati "A" e "B";

Ritenuto di approvare lo schema di Contratto (Allegato D) relativo al servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi di "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" - nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10 "Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa";

Dato atto che si provvederà a pubblicare l'atto sui risultati dell'affidamento di cui alla presente Ordinanza sul Profilo del Committente del Commissario e sul SITATSA ai sensi dell'art. 29, comma 1 e 2;

Ritenuto, pertanto, di assumere a favore della alla

Interprogetti S.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142 Roma, i cui dati sono rinvenibili nell'allegato B) al presente atto, un impegno per una somma complessiva pari ad € 109.497,44 a valere sul capitolo n. 11142 della contabilità speciale n. 5588, che presenta la necessaria disponibilità;

Dato atto che con Deliberazione n. 1121 del 29 dicembre 2020 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione ("Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2021") per l'importo dell'affidamento in oggetto è previsto il versamento del contributo a favore di ANAC da parte della stazione appaltante pari ad € 30,00;

Dato atto che il pagamento del contributo dovuto all'Autorità Nazionale Anticorruzione (A.N.AC.) avviene periodicamente a cura del Settore Contratti della Giunta Regionale;

Dato atto quindi che occorre procedere ad impegnare, sul capitolo n. 11142 della c.s. 5588 la somma complessiva di € 30,00, previsti come onere a carico della stazione appaltante per affidamenti di importo compreso tra € 40.000,00 ed € 150.000,00 per l'anno 2021 dalla Deliberazione n. 1121 del 29 dicembre 2020 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione ("Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2021");

#### ORDINA

Per le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di approvare la lettera di invito prot. n. AOOGR/0495508 del 22/12/2021, di richiesta di offerta economica e il Capitolato che si allegano al presente atto alle lettere "A" e "B", per l'affidamento diretto del servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi denominati "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10 "Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa", CUP: J61B20000990001 - CIG: 90234090AC;

2. di approvare l'offerta economica presentata dalla Interprogetti S.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142 Roma, allegata al presente atto alla lettera "C", pari ad € 86.300,00, oltre cassa previdenziale al 4% per € 3.452,00 e IVA al 22% per € 19.745,44 per un importo complessivo pari ad € 109.497,44;

3. di aggiudicare il servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi denominati “Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano” e “Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo” nell’ambito dell’intervento cod. MS089A/10 “Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa”, CUP: J61B20000990001 - CIG: 90234090AC alla Interprogetti s.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142 Roma, i cui dati sono rinvenibili nell’allegato B) al presente atto per un importo complessivo, comprensivo di IVA, pari ad € 109.497,44;

4. di dare atto che in data 20/01/2022 sono stati avviati i controlli sui requisiti di ordine generale ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 445/2000 e della D.G.R.T. n. 648/2018 presso le amministrazioni competenti, sulla ditta Interprogetti S.r.l., e che, ai sensi della D.G.R. n. 970/2021, in pendenza dei controlli ancora in corso, si procede all’aggiudicazione del servizio sotto condizione risolutiva ex art. 1353 c.c. in caso di esito negativo degli stessi;

5. di dare atto che, qualora come previsto dall’art. 8, comma 11, dell’Allegato B) dell’ordinanza Commissariale n. 60/2016, l’affidatario risulti destinatario di misura cautelari o nei suoi confronti venga disposto il giudizio per taluno dei delitti di cui agli articoli 317, 318, 319, 319 bis, 319 ter, 319 quater, 320, 322, 322 bis, 353, 353 bis del codice penale, si procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell’art. 1456 c.c.;

6. di dare atto che il contratto verrà stipulato ai sensi dell’art. 32, c. 14, del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., attraverso scrittura privata in modalità elettronica, con apposizione della clausola risolutiva in caso di esito negativo dei controlli ancora in corso;

7. di approvare lo schema di contratto relativo ai servizi di cui in narrativa (Allegato D);

8. di impegnare, inoltre, la somma complessiva di € 30,00 a favore dell’Autorità Nazionale Anticorruzione (Cod. ben. 2317) sul capitolo n. 11142 della contabilità

speciale 5588 che presenta la necessaria disponibilità, per il contributo dovuto in relazione all’affidamento del servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi denominati “Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano” e “Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo” nell’ambito dell’intervento cod. MS089A/10 “Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa”;

9. di dare atto che il pagamento a favore dell’Autorità Nazionale Anticorruzione avverrà a cura del Settore Contratti della Giunta regionale;

10. di assumere apposito impegno di spesa sul capitolo n. 11142 della contabilità speciale n. 5588 per l’importo di € 109.497,44 a favore della Interprogetti S.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142 Roma, (codice CONTSPEC 4287) (CIG 90234090AC - cod. gemp 14763);

11. di procedere alla liquidazione delle somme spettanti alla Interprogetti s.r.l., con sede in Via Luigi Lilio n. 62 - 00142 Roma, in accordo con le modalità di cui allo schema di contratto;

12. di provvedere a pubblicare l’atto sui risultati dell’affidamento di cui alla presente ordinanza sul Profilo del Committente della Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 e sul SITAT-SA ai sensi dell’art. 29.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della L.R. n. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell’art. 18 della L.R. n. 23/2007.

E’ escluso dalla pubblicazione l’allegato “C” nel rispetto dei limiti alla trasparenza posti dalla normativa statale.

*Il Commissario di Governo*  
Eugenio Giani

SEGUONO ALLEGATI



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

**Prot. n. AOO-GRT/\_0495508**

*da citare nella risposta*

**Data 22/12/2021**

Allegati

Risposta al foglio del

numero

**Oggetto:** Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 51, comma 1, del D.L. n. 77/2021 (c.d. D.L. "Semplificazioni bis") convertito con legge n. 108/2021, del D.Lgs. n. 50/2016, della L.R. n. 38/2007, del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008 e della delibera di Giunta Regionale n. 648 dell'11.06.2018, così come integrata dalla delibera di Giunta Regionale n. 105 del 03.02.2020 e della delibera di Giunta Regionale n. 970 del 27.09.2021, relativo al servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi di "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10 "Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa" di cui all'Accordo di Programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana sottoscritto il 3/11/2010, così come integrato nel 2011.

Lettera d'invito a presentare offerta.

**Codice Identificativo di Gara (CIG): 90234090AC**

**Codice Unico di Progetto (CUP): J61B20000990001**

Spett.le

Interprogetti s.r.l.. Società di Ingegneria

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.toscana.it/>. 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 Acquisti Regionale della Toscana – Start" approvate con decreto dirigenziale n. 3631/2015 e consultabili all'indirizzo internet:

<https://start.toscana.it/>

Nel caso in cui l'operatore economico invitato non sia iscritto all'indirizzario del Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - Start, per poter presentare offerta è necessario identificarsi sul sistema.

Istruzioni sull'utilizzo della piattaforma START sono disponibili sul sito stesso o possono essere richieste al **Call Center del Gestore del Sistema Telematico al numero +390810084010 o all'indirizzo di posta elettronica: [start.oe@accenture.com](mailto:start.oe@accenture.com)**

Per firmare digitalmente, ove richiesto, la documentazione di gara, i titolari o legali rappresentanti o procuratori dell'operatore economico che intendono presentare offerta **dovranno** essere in possesso di un **certificato qualificato di firma elettronica** che, al momento della presentazione dell'offerta, non risulti scaduto di validità ovvero non risulti revocato o sospeso. Ai sensi del Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, il certificato qualificato dovrà essere rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificati presente nella lista di fiducia (trusted list) pubblicata dallo Stato membro in cui è stabilito.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico** **REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

Al fine di verificare la validità delle firme digitali e delle firme elettroniche qualificate basate su certificati rilasciati da tutti i soggetti autorizzati in Europa, la Commissione europea ha reso disponibile un'applicazione open source utilizzabile on line sul sito dell'Agenzia per l'Italia Digitale nella sezione "Software di verifica".

L'amministrazione utilizzerà tale applicazione per il riconoscimento e la verifica dei documenti informatici sottoscritti nei diversi Stati Membri della Comunità.

### 1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SULL'AFFIDAMENTO

L'importo stimato dei lavori ai quali si riferisce la prestazione indicata in oggetto è pari ad **Euro** 4.300.000,00 compresi costi per la sicurezza e al netto di I.V.A., e risulta così suddiviso (opere oggetto della prestazione professionale individuate sulla base delle elencazioni contenute nella Tavola Z-1 del D.M. 17 giugno 2016, pubblicato nella G.U.R.I. del 27/07/2016):

ID. Opere D.M. 17/06/2016	Lavorazione od opera	Importo stimato (Euro)
D.01	Opere di navigazione interna e portuali	4.300.000,00

L'importo stimato del corrispettivo professionale, determinato per le attività oggetto del presente appalto comprensivo di spese, ammonta ad **Euro** 92.560,00, di cui **Euro** 3.560,00 di contributi previdenziali, ed esclusa I.V.A, così suddiviso:

Servizio	Importo stimato (Euro)	Oneri previdenziali (Euro)	% corrispettivo
Relazione metodologica intermedia	5.000,00	200,00	5,62
Progettazione di Fattibilità compreso Studio Preliminare Ambientale	34.000,00	1.360,00	38,20
Studio meteomarinario	18.000,00	720,00	20,22
Studio morfodinamico	32.000,00	1.280,00	36,96
<b>Totale</b>	<b>89.000,00</b>	<b>3.560,00</b>	<b>100,00</b>

Il suddetto importo totale non costituisce minimo tariffario ed è stato preso a riferimento, nel contesto del presente appalto, per l'individuazione della procedura di scelta del contraente.

Si attesta che per il presente appalto vi è copertura contabile nel capitolo 11142 della contabilità speciale 5588.

### 2. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

L'Operatore economico (art. 46 del D.Lgs. n. 50/2016), deve essere in possesso di:

#### 1) ISCRIZIONE ALL'ALBO PROFESSIONALE

Iscrizione all'albo professionale di riferimento dei prestatori di servizio con le abilitazioni necessarie agli specifici servizi inclusi nell'appalto (D.M. 263/2016).



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

## 2) REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICHE PROFESSIONALI

Servizi, di cui all'art. 3, lett. vvvv), del D. Lgs. n. 50/2016, riferiti alle opere con ID D.01 (D.M. 17/06/2016) e corrispondenti classi e categorie L. n. 143/1949, effettuati nel decennio precedente la data della presente lettera, per un importo minimo complessivo dei lavori pari a Euro:

ID Opere (D.M. 17/06/2016)	Corrispondenti classi e categorie (L. n. 143/1949)	Importo in Euro
D.01	VII/C	4.300.000,00

In relazione alle condizioni di partecipazione all'appalto, il soggetto partecipante rende, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, mediante compilazione dei modelli "Offerta economica", "DGUE", "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", dichiarazioni concernenti la propria situazione anche in relazione al possesso o meno dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale e di capacità tecnico-professionali ed economico-finanziarie stabiliti dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal D.M. 263/2016.

I servizi di cui all'art. 3, lett. vvvv), del D. Lgs. n. 50/2016, valutabili sono quelli iniziati, ultimati e approvati nel periodo indicato, oppure la parte di essi ultimata e approvata nello stesso periodo in caso di servizi iniziati in epoca precedente.

Sono valutabili anche i servizi svolti per committenti privati documentati attraverso certificati di buona e regolare esecuzione rilasciati dai committenti privati o dichiarati dall'operatore economico che fornirà, su richiesta dell'Amministrazione aggiudicatrice, prova dell'avvenuta esecuzione attraverso gli atti autorizzativi o concessori, ovvero il certificato di collaudo, inerenti il lavoro per il quale è stata svolta la prestazione, ovvero tramite copia del contratto e delle fatture relative alla prestazione medesima.

Inoltre, nel caso in cui per la dimostrazione del possesso dei requisiti di partecipazione siano stati utilizzati anche servizi di consulenza progettuale per la redazione di varianti, è necessario che l'aggiudicatario presenti gli elaborati sottoscritti dal progettista che si è avvalso di tali servizi e che la stazione appaltante committente attesti tali varianti, formalmente approvate e validate, e i relativi importi (Linee Guida ANAC n. 1/2016, par. 2.2.2.4).

**L'Operatore economico deve presentare apposita documentazione comprovante il possesso dei requisiti di capacità tecnico-professionali ed economico-finanziaria, così come dichiarati. Nello specifico dovrà presentare i contratti relativi ai servizi prestati, da cui si evincano il corrispettivo, la tipologia del servizio e l'ID delle opere, oltre il periodo di svolgimento, la documentazione comprovante il pagamento del corrispettivo e la certificazione dell'esecuzione a regole d'arte (nel caso di committenti pubblici il CRE o nel caso di privati dichiarazione attestante l'esecuzione a regola d'arte) relativa o al servizio ultimato o comunque, nel caso di prestazione parzialmente eseguita, prova della regolare esecuzione di tale parte.**

**L'operatore deve altresì presentare documentazione relativa all'iscrizione all'albo.**

## 4) COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO

Le unità minime previste per l'esecuzione della prestazione oggetto del presente appalto, a pena di esclusione, sono le seguenti:

1. professionista abilitato con ruolo di progettista.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

In relazione alle condizioni di partecipazione all'appalto, il soggetto partecipante rende, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, mediante compilazione dei modelli "Offerta economica", "DGUE", "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", "Modello Composizione del gruppo di lavoro", dichiarazioni concernenti la propria situazione anche in relazione al possesso o meno dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale e di capacità tecnico-professionali ed economico-finanziarie stabiliti dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal D.M. 263/2016.

### 3. CONDIZIONI PER LA PARTECIPAZIONE

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

In relazione alle condizioni di partecipazione alla presente procedura di affidamento, l'operatore economico rende, ai sensi del DPR n. 445/2000, dichiarazioni concernenti la propria situazione in relazione al possesso dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale stabiliti dal D.Lgs. n. 50/2016 mediante la compilazione del "Documento di Gara Unico Europeo (DGUE)" di cui allo schema allegato al D.M. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 e del Modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione", di cui al successivo paragrafo 4 – MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE.

#### RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI PROFESSIONISTI

La disciplina dei raggruppamenti temporanei di professionisti si trova nell'art. 48 del D.Lgs. n. 50/2016.

Nei raggruppamenti temporanei, la mandataria deve possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria ai sensi dell'art. 83, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016.

Per i raggruppamenti temporanei, è condizione di partecipazione la presenza di almeno **un giovane professionista** ai sensi dell'art. 4 del D.M. del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 263/2016, il quale dovrà svolgere parte della prestazione e, quindi, firmare elaborati progettuali di sua pertinenza.

#### SUBAPPALTO

Il subappalto delle prestazioni oggetto del presente affidamento è ammesso per le sole attività individuate dall'art. 31, comma 8, del D. Lgs. n. 50/2016.

Il subappalto è ammesso ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, tenuto conto degli adempimenti stabiliti dall'art. 20 della L.R. n. 38/20071.

L'operatore economico nel momento della presentazione dell'offerta deve indicare, pena la non autorizzazione al subappalto, le parti della prestazione e la relativa quota percentuale che intende subappaltare secondo le modalità riportate successivamente.

L'esecutore che intende avvalersi del subappalto, ai fini dell'autorizzazione allo stesso, deve presentare alla Stazione Appaltante apposita istanza con allegata la documentazione prevista dall'art. 105, commi 7 e 18, del D.Lgs. n. 50/2016. Il termine previsto dall'art. 105, comma 18, del codice decorre dalla data di ricevimento dell'istanza completa di tutta la documentazione richiesta.

La Regione Toscana a sua volta autorizza per iscritto, previa verifica degli adempimenti di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e di quanto previsto all'art. 3, comma 7, comma 8 e comma 9, della L. n. 136/2010, lo svolgimento delle attività in subappalto. Fino a quella data non è comunque consentito il subappalto.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

In caso di subappalto non autorizzato dall'Amministrazione, fermo restando il diritto per l'eventuale risarcimento del danno, il contratto è risolto di diritto.

#### COMUNICAZIONI DELL'AMMINISTRAZIONE

Tutte le comunicazioni nell'ambito della presente procedura, avvengono tramite il sistema telematico e si danno per eseguite con la pubblicazione delle stesse nell'area "Comunicazioni" relativa alla procedura riservata all'operatore economico e accessibile previa identificazione da parte dello stesso al sistema Start. Le comunicazioni sono altresì inviate alla casella di posta elettronica o posta certificata indicata dall'operatore economico ai fini della procedura telematica d'acquisto, secondo quanto previsto all'art. 8 delle "Norme tecniche di funzionamento del Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana - Start". L'Amministrazione non risponde della mancata ricezione delle comunicazioni inviate.

L'operatore economico si impegna a comunicare eventuali cambiamenti di indirizzo di posta elettronica.

In caso di raggruppamenti temporanei, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati.

#### RICHIESTA DI CHIARIMENTI DA PARTE DELL'OPERATORE ECONOMICO

Le eventuali **richieste di chiarimenti** relative alla procedura in oggetto, dovranno essere formulate attraverso l'apposita sezione "**richiedi chiarimento**", disponibile nella sezione "**Comunicazioni**", nella pagina di dettaglio della presente procedura.

#### 4. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

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 perentorio<sup>1</sup> delle ore 16:00 del giorno 12/01/2022**, la seguente documentazione:

4.1 - DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)

4.2 - DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE

4.2-bis DOCUMENTAZIONE A COMPROVA DEI REQUISITI DI CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI

4.3 - MODELLO "COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO"

4.4 - OFFERTA ECONOMICA

##### 4.1. DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)

L'operatore economico dovrà compilare il Modello "Documento di Gara Unico Europeo" elettronico (DGUE), approvato in allegato alla Circolare del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 3 del 18 luglio 2016, messo a disposizione nella documentazione di gara secondo quanto di seguito indicato, al fine di rendere le dichiarazioni sui requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e gli eventuali ulteriori requisiti richiesti per la partecipazione.

<sup>1</sup> Il sistema telematico non permette di completare le operazioni di presentazione di una offerta dopo tale termine perentorio.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

Il DGUE deve essere presentato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

**Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore** *(parte compilata dall'Amministrazione)*

**Parte II – Informazioni sull'operatore economico**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

**In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D**

*Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto.*

**Parte III – Motivi di esclusione**

*Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni di sussistenza di motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 (Sez. A-B-C-D).*

**Parte IV – Criteri di selezione**

*Il concorrente dichiara i requisiti richiesti al punto 2, ovvero l'iscrizione all'albo di riferimento e deve elencare i servizi svolti nel decennio precedente, riportandone natura, importo, ID delle opere, periodo di svolgimento e committente.*

**Parte VI – Dichiarazioni finali**

*Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.*

Il DGUE è sottoscritto, mediante apposizione di firma digitale dai seguenti soggetti:

- nel caso di professionista singolo, dal professionista;
- nel caso di studio associato, da tutti gli associati o dal rappresentante munito di idonei poteri;
- nel caso di società o consorzi, dal legale rappresentante.

**Il DGUE è presentato e firmato digitalmente nel caso di raggruppamenti temporanei, dai legali rappresentanti o procuratori di tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta. L'inserimento di tali documenti sul sistema telematico nell'apposito spazio avviene a cura del soggetto indicato quale mandatario.**

Si evidenzia che l'operatore economico è responsabile di tutte le dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. n. 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 l'affidamento.

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

#### **4.2. DICHIARAZIONI INTEGRATIVE PER LA PARTECIPAZIONE**

L'operatore economico dovrà presentare il **modello “Dichiarazioni integrative per la partecipazione”**, relativo alla forma di partecipazione, alle dichiarazioni ulteriori sui requisiti di ordine generale ed alle ulteriori dichiarazioni integrative per la partecipazione.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

Nel suddetto modello, l'operatore economico deve, altresì, indicare i dati anagrafici e di residenza di tutti i soggetti che ricoprono o dei soggetti cessati che abbiano ricoperto nell'anno antecedente la data di invio della lettera di invito le cariche di cui al comma 3 dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016.

Il modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione" è sottoscritto, mediante apposizione di firma digitale dai seguenti soggetti:

- nel caso di professionista singolo, dal professionista;
- nel caso di studio associato, da tutti gli associati o dal rappresentante munito di idonei poteri;
- nel caso di società o consorzi, dal legale rappresentante.

**Il modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione" è presentato e firmato digitalmente nel caso di raggruppamenti temporanei, dai legali rappresentanti o procuratori di tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta.**

**L'inserimento di tale documentazione sul sistema telematico nell'apposito spazio avviene a cura del soggetto indicato quale mandatario.**

Si evidenzia che l'operatore economico è responsabile di tutte le dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. n. 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.**

Il modello "Dichiarazioni integrative per la partecipazione" dovrà essere compilato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o procuratore dell'operatore economico ed inserito sul sistema telematico nell'apposito spazio.

#### **4.2. bis DOCUMENTAZIONE A COMPROVA DEI REQUISITI DI CAPACITA' TECNICHE E PROFESSIONALI**

L'Operatore economico, relativamente alla comprova dei requisiti di capacità tecniche e professionali dichiarati nel Documento di Gara unico Europeo (DGUE), dovrà produrre ed inserire sul sistema telematico nell'apposito spazio, idonea documentazione mediante una delle modalità indicate al precedente punto 2.2.

#### **4.3. MODELLO "COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO"**

L'operatore economico dovrà indicare, nell'apposito modello, i nominativi e la qualifica dei soggetti facenti parte del gruppo di lavoro incaricato dell'esecuzione della/e prestazione/i oggetto del presente appalto.

#### **4.4. OFFERTA ECONOMICA**

L'offerta economica è determinata dal prezzo complessivo, pari o inferiore all'importo stimato di **Euro 92.560,00**, comprensivo di oneri previdenziali (4%), oltre IVA nei termini di legge, che l'operatore economico offre per eseguire le prestazioni oggetto del presente appalto.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

L'operatore economico per presentare la propria offerta dovrà:

- **Accedere** allo spazio dedicato alla procedura sul sistema telematico;
- **Compilare** il form on line accedendo alla Gestione della documentazione economica del passo 2 della procedura di presentazione offerta;
- **Scaricare** sul proprio pc il documento "offerta economica" generato dal sistema;
- **Firmare** digitalmente il documento "offerta economica" generato dal sistema, senza apporre ulteriori modifiche;
- **Inserire** nell'apposito spazio previsto sul Sistema il documento "offerta economica" firmato digitalmente.

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

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

*La dimensione massima di ciascun file inseribile nel sistema è pari a 150 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.

**5. AVVERTENZE**

- La presentazione dell'offerta costituisce accettazione incondizionata delle clausole contenute nella presente richiesta di preventivo, con rinuncia ad ogni eccezione.
- 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 o di prorogarne la data ove lo richiedano motivate e sopravvenute esigenze di interesse pubblico, anche connesse a limitazioni di spesa imposte da leggi, regolamenti e/o altri atti amministrativi, senza che l'operatore economico possa avanzare alcuna pretesa al riguardo.
- La presentazione dell'offerta è compiuta quando l'operatore economico ha completato tutti i passi previsti dalla procedura telematica e viene visualizzato un messaggio del sistema che indica la conferma della corretta ricezione dell'offerta e l'orario della registrazione.
- L'affidamento non equivale ad accettazione dell'offerta e può essere revocato qualora la conclusione del contratto risulti superflua o dannosa per l'Amministrazione.
- L'operatore economico, ai sensi dell'art. 3 della legge n. 136/2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari, è tenuto ad utilizzare, per tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto, esclusivamente conti correnti bancari o postali dedicati, anche in via non esclusiva. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale, ovvero gli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore, dal subappaltatore e dai subcontraenti della filiera delle imprese interessati al presente appalto, il Codice Identificativo di Gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della Legge N. 3/2003, il Codice Unico di Progetto (CUP).
- Tutta la documentazione inerente la gestione del contratto tra l'Amministrazione regionale e l'operatore economico, ad esclusione della fatturazione per il pagamento delle prestazioni oggetto del presente appalto, sarà trasmessa e ricevuta tramite PEC.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

## **6. CONCLUSIONE DELL’AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO**

Ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 445/2000, della L.R. n. 38/2007, del D.P.G.R. n. 30/R/2008 e della delibera di G.R. n. 648 dell’11.06.2018 (come integrata dalla delibera di G.R. n. 105 del 03.02.2020), l’Amministrazione, prima dell’affidamento del contratto, effettua i controlli sul possesso dei requisiti di ordine generale di cui all’art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e di capacità tecnico professionale, così come dichiarati dall’Operatore economico nel “Documento di Gara Unico Europeo” (DGUE) e nel Modello “Dichiarazioni integrative per la partecipazione”.

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

Dopo il provvedimento di affidamento l’Amministrazione invita l’affidatario a:

- produrre i contrassegni telematici da Euro 16,00, nel numero che verrà comunicato, per gli adempimenti ai sensi del D.P.R. n. 642/1972;
- costituire garanzia definitiva di cui all’art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 secondo quanto indicato di seguito;
- trasmettere alla stazione appaltante copia autentica ai sensi dell’art. 18 del d.p.r. 445/2000 della polizza di responsabilità civile professionale prevista dall’art. 24, comma 4 del Codice per i professionisti incaricati dell’attività di progettazione;
- *(se l’affidatario è un raggruppamento temporaneo)* copia autentica rilasciata dal notaio dell’atto costitutivo del Raggruppamento, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, comprensivo del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria; dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell’art. 48, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016, le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizi indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti; dichiarazione dei seguenti dati: nome, cognome, codice fiscale, estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all’albo professionale), posizione nel raggruppamento del giovane professionista di cui all’art. 4 del d.m. 263/2016.
- produrre quant’altro necessario per la stipula del contratto.

### **Garanzia definitiva (art. 103 D.Lgs. n. 50/2016)**

L’esecutore del contratto è obbligato a costituire la garanzia definitiva pari al 10% dell’importo contrattuale al netto dell’IVA, ai sensi e con le modalità individuate all’art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, sotto forma di cauzione o di fideiussione.

- La cauzione, a scelta dell’offerente, può essere costituita sotto forma di cauzione o fideiussione, a favore del Commissario di Governo contro il Dissesto Idrogeologico D.L. 91/2014, presso Regione Toscana, Giunta regionale - Palazzo Sacratì Strozzi, Piazza Duomo n. 10 Firenze. La fideiussione, sempre a scelta dell’offerente, può essere bancaria, assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell’albo di cui all’articolo 106 del D.Lgs. n. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell’albo previsto dall’articolo 161 del D.Lgs. n. 58/1998.
- In caso di costituzione della garanzia mediante cauzione, la stessa può essere costituita presso una sezione di tesoreria provinciale dello Stato (una filiale provinciale della Banca d’Italia), a titolo di pegno, con le modalità previste dall’art. 93 del D.Lgs. n. 50/2016 accettate dalla Banca stessa.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

Resta fermo il limite all'utilizzo del contante stabilito dalla normativa vigente. Nel caso in cui l'operatore economico scelga di costituire la garanzia provvisoria mediante cauzione, la causale o la quietanza dovranno riportare la dicitura "Garanzia definitiva per il servizio di progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi di ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano e ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10. CIG:90234090AC", indetta dal Commissario di Governo Contro il Dissesto Idrogeologico in Regione Toscana – D.L. n. 91/2014.

Si precisa che il deposito è infruttifero. Nel caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti o di consorzio ordinario di concorrenti, dalla ricevuta del versamento o dalla quietanza dovranno risultare tutte le imprese facenti parte del raggruppamento o del consorzio e l'impresa mandataria.

- In caso di costituzione della garanzia mediante fideiussione, la stessa deve recare **la firma di un soggetto autorizzato a rilasciare la fideiussione** per conto dell'istituto, banca, azienda o compagnia di assicurazione, **autenticata da notaio**, e deve prevedere espressamente la **rinuncia al beneficio** della preventiva escussione del debitore principale, la **rinuncia all'eccezione** di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima **entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta** dell'Amministrazione.

- La fideiussione dovrà riportare, quale causale, la dicitura "Garanzia definitiva per il servizio di progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi di ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano e ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10. CIG:90234090AC", indetta dal Commissario di Governo Contro il Dissesto Idrogeologico in Regione Toscana – D.L. n. 91/2014.

Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, ultimo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, **l'importo della garanzia definitiva è ridotto:**

a) del 50% per i l'operatore economico al quale sia stata rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000;

b) del 50%, non cumulabile con la precedente riduzione, per l'operatore economico che sia microimpresa, piccola e media impresa;

c) delle ulteriori percentuali indicate dall'art. 93 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 al ricorrere delle ipotesi ivi contemplate.

In caso di cumulo di riduzioni - lett.a) e lett c) o lett. b) e lett.c) - la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.

Ai fini delle riduzioni di cui alle precedenti lettere a) e c), l'operatore economico dovrà essere in possesso delle certificazioni di cui all'art. 93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, con l'indicazione del soggetto certificatore, della serie, della data di rilascio e della scadenza.

Il controllo della suddetta dichiarazione relativa al possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee (o, eventualmente, delle ulteriori certificazioni previste dal citato comma 7 dell'art. 93), in corso di validità alla data di scadenza del termine per la presentazione dell'offerta, e il controllo sullo status di microimpresa, piccola o media impresa, verrà effettuato contestualmente ai controlli di cui al presente paragrafo della lettera di invito.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

**La mancata costituzione della suddetta garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento.**

Il contratto verrà stipulato mediante scrittura privata in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016.

**7. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con l'affidatario, è richiesto al soggetto invitato di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento UE/679/2016 all'Amministrazione, che tratterà i dati personali in modo lecito, corretto e trasparente, compete l'obbligo di fornire alcune informazioni riguardanti il loro utilizzo.

**1.** In relazione alle finalità del trattamento dei dati forniti si precisa che:

- i dati forniti dal soggetto invitato vengono raccolti e trattati dal Commissario di Governo contro il Dissesto Idrogeologico in Regione Toscana, per verificare la sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge ai fini della partecipazione alla procedura e, in particolare, ai fini della verifica dell'assenza dei motivi di esclusione, del possesso dei criteri di selezione individuati nella lettera di invito, nonché ai fini dell'affidamento, in ottemperanza a precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica;

- i dati da fornire da parte del soggetto affidatario vengono acquisiti, oltre che ai fini di cui sopra, anche ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale.

**2.** Il soggetto invitato è tenuto a fornire i dati al Commissario di Governo contro il Dissesto Idrogeologico in Regione Toscana, in ragione degli obblighi derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica, il rifiuto di fornire i dati richiesti dal Commissario, potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il soggetto alla partecipazione alla procedura o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'affidamento, nonché l'impossibilità di stipulare il contratto.

**3.** I dati oggetto di trattamento per le finalità sopra specificate sono della seguente natura: dati personali comuni (es. dati anagrafici), dati relativi a condanne penali e reati (cd. giudiziari) di cui all'art. 10 Regolamento UE, limitatamente al solo scopo di valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previste dalla legislazione vigente.

**4.** Il titolare del trattamento è il Commissario di Governo contro il Dissesto Idrogeologico in Regione Toscana – D.L. n. 91/2014 (dati di contatto: P.zza Duomo 10 - 50122 Firenze - regionetoscana@postacert.toscana.it).

**5.** I dati personali saranno trattati dal personale autorizzato con modalità manuale e informatizzata.

**6.** I dati raccolti potranno essere comunicati a:

- soggetti anche esterni all'Amministrazione aggiudicatrice, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di verifica o collaudo che verranno di volta in volta costituite;

- all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione AVCP n. 1 del 10/01/2008;

- ad altri Enti ed Amministrazioni cui i dati potranno essere comunicati per adempimenti procedurali.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

In adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lettera b, e comma 32 L. 190/2012, art. 35 D.Lgs. n. 33/2013; nonché l'art. 29 D.Lgs. n. 50/2016) il contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite il sito internet [www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it) sezione Amministrazione trasparente.

7. Il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dalla conclusione dell'esecuzione del contratto in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili.

8. Diritti del soggetto invitato/interessato. Per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono stati trasferiti dal soggetto invitato alla stazione appaltante. All'interessato è riconosciuto il diritto di accedere ai dati personali che lo riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati ([urp\\_dpo@regione.toscana.it](mailto:urp_dpo@regione.toscana.it)).

Può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento).

9. Con la presentazione dell'offerta e/o sottoscrizione del contratto il legale rappresentante/procuratore dell'affidatario prende atto espressamente del trattamento come sopra definito dei dati personali, anche giudiziari, che lo riguardano.

L'affidatario si impegna ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (interessati) di cui sono forniti dati personali nell'ambito della procedura di affidamento, per quanto concerne il trattamento dei loro Dati personali, anche giudiziari, da parte del Commissario di Governo per le finalità sopra descritte.

## **8. RESPONSABILITA' DEL PROCEDIMENTO**

Ai fini della presente procedimento e ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 il responsabile unico del procedimento è l'Ing. Alessandra Malagoli tel 0554387512, mentre competente per questa fase del procedimento è la Dott.ssa Cristina Baudone tel. 0554387528.

Il Dirigente Responsabile del Contratto  
*Ing. Enzo Di Carlo*



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

**Oggetto:** Affidamento diretto con richiesta di offerta, ai sensi dell'art. 51, comma 1, del D.L. n. 77/2021 (c.d. D.L. "Semplificazioni bis") convertito con legge n. 108/2021, del D.Lgs. n. 50/2016, della L.R. n. 38/2007, del Regolamento emanato con DPGR n. 30/R del 27/05/2008 e della delibera di Giunta Regionale n. 648 dell'11.06.2018, così come integrata dalla delibera di Giunta Regionale n. 105 del 03.02.2020 e della delibera di Giunta Regionale n. 970 del 27.09.2021, relativo al servizio di redazione progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale degli interventi di "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10 "Completamento intervento di difesa abitato Marina di Massa" di cui all'Accordo di Programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana sottoscritto il 3/11/2010, così come integrato nel 2011.

CAPITOLATO.

**Codice Identificativo di Gara (CIG): 90234090AC**

**Codice Unico di Progetto (CUP): J61B20000990001**

Il progetto preliminare prevede lo studio delle due zone in oggetto, rappresentate nell'Allegato A. L'ammontare delle opere è stato valutato in base a un'ipotetica soluzione progettuale che preveda:

- l'**ottimizzazione**, anche in funzione delle criticità ad oggi segnalate, delle **strutture a scogliera nelle celle a sud ed a nord della foce del fosso Magliano**, caratterizzate da un sistema complesso e disorganizzato di opere e soggette a evidenti fenomeni di deposito di materiale galleggiante proveniente dal fosso, con particolare riferimento nella cella a nord della foce. Risulta, pertanto, necessario valutare l'efficacia dell'attuale sistema difensivo, individuando le modifiche da apportare alle scogliere esistenti, al fine di favorire lo sviluppo di dinamiche litoranee più lineari e più omogenee con i tratti adiacenti e prevenire eccessivi fenomeni di deposito all'interno delle celle del materiale in sospensione proveniente dal Fosso Magliano.

L'importo stimato delle opere necessarie è stato valutato in questa fase pari a circa 700.000,00 €;

- il **ripascimento** dell'area dei Ronchi (MS) (celle 5 e 6 oltre agli tratti critici in base all'analisi dell'evoluzione recente della linea di riva) al fine di fornire nuova alimentazione al litorale e contrastare i fenomeni erosivi e l'**ottimizzazione della foce del fosso Poveromo** in corrispondenza del pennello (prevedendo, ove necessario, un suo adeguamento), al fine di conferire, tenuto conto delle dinamiche litoranee, un assetto di foce più stabile al corso d'acqua. Al fine di definire l'ammontare delle opere, per il ripascimento in questa fase è stato ipotizzato di ricorrere ad una quota parte di ghiaia (arrotondata e di piccole dimensioni, per circa 4.000 mc) e di sabbia grossolana (circa 25.000 mc) provenienti da cava terrestre oltre ad un quantitativo di circa 100.000 mc di sedimenti marini provenienti dall'accumulo presente in prossimità del porto di Viareggio. Tenuto conto dei lavori in corso dell'intervento 2018-DC-2 (che prevedono un prelievo di ulteriori 100.000 mc dall'accumulo di Viareggio) salvo le verifiche progettuali che potranno essere eseguite, in questa fase è stato previsto cautelativamente di dragare circa 150 mila metri cubi di sabbia presso i fondali a sud del porto di Viareggio, destinando un volume di circa 50 mila metri cubi per il ripascimento delle spiagge sommerse a Nord del porto stesso, al fine di contenere i possibili rischi dovuti alla sottrazione del volume dalla cella sedimentaria (a cui appartiene il porto di Viareggio) per il ripascimento a Ronchi, riportandolo in altra cella sedimentaria. L'importo stimato delle opere necessarie è stato valutato in questa fase pari a circa 3.600.000 €.



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Ottimizzazione delle celle intorno al fosso Magliano, e delle celle 5 e 6

CATEGORIE D'OPERA IDRAULICA D.01 *Opere di navigazione interna e portuali*

Costo complessivo dell'opera: 4.300.000,00 €

**FASI PRESTAZIONALI PREVISTE:**

- Progettazione Preliminare comprensiva dello Studio preliminare ambientale.

**ELABORATI RICHIESTI:**

- a. *Relazione metodologica intermedia*
- b. *Progetto comprensivo dello studio preliminare ambientale:*
  - b.1. relazione illustrativa;
  - b.2. relazione tecnica;
  - b.3. relazione archeologica;
  - b.4. planimetria generale e elaborati grafici comprendenti le sezioni tipo;
  - b.5. prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
  - b.6. calcolo sommario della spesa;
  - b.7. quadro economico di progetto;
  - b.8. piano di monitoraggio ambientale;
  - b.9. Studio Ambientale al fine dell'attivazione del procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A;
- c. *Studio meteomarino a supporto della progettazione, comprensivo dei seguenti elementi minimi:*
  - c.1. esposizione del paraggio;
  - c.2. descrizione del clima ondametrico a largo;
  - c.3. propagazione a costa e descrizione del clima ondametrico nei pressi del litorale;
  - c.4. descrizione del regime anemometrico;
  - c.5. analisi delle variazioni di livello;
  - c.6. individuazione delle condizioni significative per lo studio delle dinamiche litoranee.
- d. *Studio morfodinamico a supporto della progettazione, secondo le specifiche della richiesta inviata e comprensivo dei seguenti contenuti minimi:*
  - d.1. inquadramento generale del sito di intervento;
  - d.2. descrizione dell'evoluzione storica e delle caratteristiche sedimentarie;
  - d.3. analisi del regime del moto ondoso, delle correnti e del trasporto solido litoraneo, tramite modellistica numerica 2D, dello stato attuale, dello stato di progetto e delle eventuali alternative simulate per le modifiche proposte alle celle adiacenti il fosso Magliano ed in corrispondenza della foce del fosso Poveromo;

**DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LA PROGETTAZIONE**

*Dati a disposizione*

Ai fini della presente progettazione la stazione appaltante metterà a disposizione la seguente documentazione:

- linee di riva e tassi erosivi del litorale del breve e medio periodo;
- rilievi recentemente eseguiti nella zona di Ronchi – celle 5 e 6;
- dati sedimentologici e caratterizzazioni eseguite recentemente sui sedimenti nei pressi del litorale di Poveromo e dei fondali esterni al porto di Viareggio;
- studi meteomarini, morfodinamici e di dinamica litoranea eseguiti dalla Regione Toscana o da altri enti, ove disponibili, a supporto di precedenti progettazioni eseguite nella zona;



**Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico**

**D.L. 91/2014 - D.L.133/2014**

**REGIONE TOSCANA**

Giunta Regionale  
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
Settore Genio Civile Toscana Nord

*Fattibilità dei materiali da utilizzare per i lavori*

La progettazione preliminare dovrà specificare la fattibilità dei materiali proposti per l'esecuzione dei lavori di modifica delle scogliere e di ripascimento. In particolare, per la fattibilità del riutilizzo a fini di ripascimento dei sedimenti marini potranno essere riutilizzate le precedenti caratterizzazioni, mentre per quanto riguarda i sedimenti da cava (sabbia e ghiaia), dovranno essere indicate le principali caratteristiche, anche al fine di consentire, sulla base delle disponibilità esistenti, una stima preliminare del costo unitario delle lavorazioni.

*Modellistica numerica a supporto della progettazione*

A supporto della progettazione dovranno essere redatti lo studio meteomarinario e lo studio morfodinamico.

I contenuti minimi dello studio meteomarinario dovranno essere:

- esposizione del paraggio;
- descrizione del clima ondometrico a largo;
- propagazione a costa e descrizione del clima ondometrico nei pressi del litorale;
- descrizione del regime anemometrico;
- analisi delle variazioni di livello;
- individuazione delle condizioni significative per lo studio delle dinamiche litoranee

I contenuti minimi dello studio morfodinamico dovranno essere:

- inquadramento generale del sito di intervento rispetto all'unità fisiografica costiera principale e/o secondaria di riferimento;
- descrizione dell'evoluzione storica e delle caratteristiche sedimentarie;
- analisi rispetto alle condizioni significative individuate nello studio meteomarinario (a scala di onda e/o di mareggiata) del regime del moto ondoso, delle correnti e del trasporto solido litoraneo tramite modellistica numerica 2D di:
  - lo stato attuale;
  - lo stato di progetto (e le eventuali alternative simulate) delle modifiche proposte alle celle adiacenti il fosso Magliano ed in corrispondenza della foce del fosso Poveromo;
- valutazione degli effetti attesi in corrispondenza dell'area di escavo dei sedimenti marini (Viareggio) e della sostenibilità per tale area del prelievo del volume destinato a ripascimento sul litorale di Ronchi tramite modellistica numerica tipo 1D o equivalente. Lo studio, dopo aver ricostruito l'evoluzione del litorale adiacente il porto di Viareggio sulla base dei dati storici a disposizione, dovrà prevedere l'evoluzione a seguito del prelievo ipotizzato nel progetto (tenuto conto dei lavori dell'intervento 2018-DC-2 in corso e del dragaggio periodico dell'imboccatura portuale), consentendo di stimare le possibili misure di mitigazione, come ad esempio il riutilizzo di una parte del volume dragato per alimentare il litorale di Viareggio posto sottoflutto al porto.

**TEMPI DI ESECUZIONE RICHIESTI**

La relazione metodologica di cui al punto a) dell'art.1 dovrà essere presentata entro 30 giorni naturali e consecutivi all'avvio dell'esecuzione ordinata dal Responsabile unico del procedimento, in caso di eventuale incarico.

Gli elaborati del progetto preliminare di cui al punto b, c, e d, dovranno essere presentati entro giorni 120 naturali e consecutivi dall'eventuale avvio dell'esecuzione.

	<p><b>Contratto per l'affidamento del servizio attinente all'architettura e ingegneria di progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio preliminare ambientale relativamente agli interventi di "Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano" e "Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo" nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10.</b></p>	
	<p>L'anno 2022, il giorno ____ del mese di _____</p>	
	<p><b>tra</b></p>	
	<p>- COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO IN REGIONE TOSCANA ex D.L. n. 91/2014 (di seguito indicato come "Commissario di Governo"), con sede legale in Firenze, Palazzo Strozzi Sacratì Piazza Duomo n. 10, codice fiscale e partita IVA n. 94200620485, rappresentato dal Dirigente Regionale Ing. Enzo Di Carlo, nato a _____, domiciliato presso la Sede dell'Ente, il quale interviene nella sua qualità di Dirigente Responsabile del Settore Genio Civile Toscana Nord, nominato con decreto del Direttore della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile n. 8656 del 21/05/2021, autorizzato, ai sensi dell'ordinanza commissariale n. 93 del 04 giugno 2021, a impegnare legalmente e formalmente il Commissario di Governo per il presente atto, il cui schema è stato approvato con ordinanza commissariale n. _____</p>	
	<p><b>e</b></p>	
	<p>- Interprogetti S.r.l., (in seguito per brevità indicata come "Appaltatore") con sede legale in _____, rappresentata dal Sig. Marco Pittori, nato a _____, in qualità di Legale rappresentante, domiciliato per il presente atto presso la sede dell'Appaltatore;</p>	
	<p><b>PREMESSO</b></p>	
	<p>- che con lettera di invito prot. n. 0495508 del 22 dicembre 2021 l'Appaltatore è stato invitato a presentare formale offerta per il servizio in oggetto;</p>	

	- che con ordinanza commissariale n. ____ del _____ veniva affidato il servizio	
	attinente all'architettura e ingegneria di progettazione di fattibilità tecnico-economica,	
	comprensivo dello studio preliminare ambientale relativamente agli interventi di	
	“Ottimizzazione della cella nord e della cella sud del fosso Magliano” e “Ripascimento del	
	litorale di Ronchi-Poveromo individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo”	
	nell'ambito dell'intervento cod. MS089A/10;	
	- che i controlli eseguiti sull'appaltatore hanno avuto esito positivo ad eccezione della	
	verifica di regolarità fiscale presso l'Agenzia delle Entrate, Direzione Provinciale II di Roma,	
	controllo ancora in corso in assenza di riscontro da parte dell'Ente;	
	- che, al fine del rispetto del termine di cui all'art. 32, comma 8 del D.Lgs n. 50/2016, così	
	come modificato dalla L. n. 120/2021, si è deciso di addivenire alla stipula in pendenza dei	
	controlli ancora in corso, apponendo al presente atto clausola risolutiva ex art. 1353 c.c.;	
	- che l'Appaltatore ha costituito garanzia definitiva a garanzia degli obblighi assunti con il	
	presente contratto;	
	- che si è stabilito di addivenire oggi alla stipula del presente contratto in forma di scrittura	
	privata in modalità elettronica.	
	<b>TUTTO CIO' PREMESSO</b>	
	I componenti, come sopra costituiti, in possesso di certificato di firma digitale in corso di	
	validità, mentre confermano e ratificano a tutti gli effetti la precedente narrativa, che si	
	dichiara parte integrante e sostanziale del presente contratto, in proposito convengono e	
	stipulano quanto segue:	
	<b>ART. 1 – OGGETTO</b>	
	Il Commissario di Governo affida la prestazione del servizio attinente all'architettura e	
	ingegneria di progettazione di fattibilità tecnico-economica, comprensivo dello studio	
	preliminare ambientale relativamente agli interventi di “Ottimizzazione della cella nord e	

	della cella sud del fosso Magliano” e “Ripascimento del litorale di Ronchi-Poveromo	
	individuato nelle due celle a nord del fosso Poveromo” nell’ambito dell’intervento cod.	
	MS089A/10 all’Appaltatore che accetta e si obbliga legalmente e formalmente ad eseguirli	
	secondo quanto previsto:	
	- nel presente contratto;	
	- nel nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale allegato alla lettera di invito inviata	
	all’Appaltatore.	
	<b>ART. 2 – DURATA</b>	
	Il servizio oggetto del presente Contratto decorre dalla data dell’ordine di avvio	
	dell’esecuzione da parte del Responsabile Unico del Procedimento (di seguito RUP) e	
	termina entro giorni 120 naturali e consecutivi dall’ordine stesso. E nello specifico:	
	- l’attività relativa alla redazione della Relazione metodologica, deve essere conclusa entro 30	
	giorni naturali e consecutivi;	
	- l’invio degli Elaborati del progetto di fattibilità tecnico-economica, comprensivi dello	
	studio preliminare ambientale, deve essere effettuato entro giorni 120 naturali e consecutivi	
	dall’eventuale avvio dell’esecuzione.	
	<b>ART. 3 - PERSONALE PER L’ESECUZIONE DEL SERVIZIO</b>	
	Le attività oggetto del presente contratto devono essere eseguite dall’Appaltatore mediante le	
	figure professionali abilitate e nominativamente indicate dallo stesso in sede di offerta e	
	precisamente:	
	- 1) Ing. Marco PITTORI, professionista abilitato con ruolo di progettista;	
	- 2) Arch. Francesca Romana MONASS, professionista per gli aspetti ambientali e	
	paesaggistici;	
	- 3) Ing. Giulia ZANZA, professionista per gli studi idraulico marittimi;	
	- 4) Arch. Raffaele VACCARELLO, professionista per gli aspetti di editing, grafica e	

	fotoinserimenti;	
	- 5) Ing. Valentina BALATA, professionista per il supporto alla progettazione.	
	Nel caso eccezionale in cui sia necessaria una sostituzione di personale, l'Appaltatore è tenuto a richiedere l'autorizzazione al RUP con un preavviso di almeno 10 giorni. Il RUP autorizzerà la sostituzione della figura professionale, previa verifica del possesso sia dei requisiti di idoneità professionale richiesti nella lettera d'invito, sia di un curriculum con esperienza equivalente alla figura professionale sostituita.	
	<b>ART. 4 – DESCRIZIONE E MODALITÀ DELLA PRESTAZIONE</b>	
	L'incarico conferito deve essere espletato nel pieno e puntuale rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 50/2016 e nel D.P.R. n. 207/2010, per le parti tuttora in vigore.	
	Il servizio dovrà essere sviluppato sulla base di quanto previsto dal Capitolato, allegato alla lettera di invito.	
	All'Appaltatore è fatto divieto assoluto di cedere ad altri, in tutto o in parte, l'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto, pena la risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 18.	
	L'Appaltatore, nell'espletamento dell'incarico, è obbligato all'osservanza delle norme di cui agli articoli 2222 e seguenti del Codice Civile, della deontologia professionale e di ogni altra normativa vigente in materia, correlata all'oggetto dell'incarico.	
	Resta a carico dell'Appaltatore ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni professionali oggetto di incarico, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici regionali. L'incarico sarà svolto sotto la direzione del RUP che si riserva in qualsiasi momento l'insindacabile facoltà di impartire istruzioni e direttive che l'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, si impegna a rispettare. L'inosservanza di dette prescrizioni costituisce inadempienza contrattuale e può comportare le conseguenze previste dall'art. 18.	

	In particolare, l'Appaltatore dovrà redigere il progetto di fattibilità tecnico-economica	
	comprensivo dello studio preliminare ambientale, costituito dai seguenti elaborati:	
	a. Relazione metodologica intermedia;	
	b. Progetto comprensivo dello studio preliminare ambientale:	
	b.1. relazione illustrativa;	
	b.2. relazione tecnica;	
	b.3. relazione archeologica;	
	b.4. planimetria generale e elaborati grafici comprendenti le sezioni tipo;	
	b.5. prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei	
	luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;	
	b.6. calcolo sommario della spesa;	
	b.7. quadro economico di progetto;	
	b.8. piano di monitoraggio ambientale;	
	b.9. Studio Ambientale al fine dell'attivazione del procedimento di verifica di	
	assoggettabilità a V.I.A.;	
	c. Studio meteomarinario a supporto della progettazione, comprensivo dei seguenti elementi	
	minimi:	
	c.1. esposizione del paraggio;	
	c.2. descrizione del clima ondametrico a largo;	
	c.3. propagazione a costa e descrizione del clima ondametrico nei pressi del	
	litorale;	
	c.4. descrizione del regime anemometrico;	
	c.5. analisi delle variazioni di livello;	
	c.6. individuazione delle condizioni significative per lo studio delle dinamiche	
	litoranee.	

	d. Studio morfodinamico a supporto della progettazione, secondo le specifiche della richiesta	
	inviata e comprensivo dei seguenti contenuti minimi:	
	d.1. inquadramento generale del sito di intervento;	
	d.2. descrizione dell'evoluzione storica e delle caratteristiche sedimentarie;	
	d.3. analisi del regime del moto ondoso, delle correnti e del trasporto solido	
	litoraneo, tramite modellistica numerica 2D, dello stato attuale, dello stato di	
	progetto e delle eventuali alternative simulate per le modifiche proposte alle	
	celle adiacenti il fosso Magliano ed in corrispondenza della foce del fosso	
	Poveromo;	
	Inoltre, l'Appaltatore, durante lo svolgimento dell'incarico, s'impegna a :	
	- fornire risposta alle richieste di delucidazioni tecniche da parte del RUP ogni qual volta	
	sarà da questi ritenuto necessario;	
	- presenziare obbligatoriamente agli incontri che saranno organizzati dal RUP per il	
	coordinamento e la supervisione di tutti gli aspetti tecnici del progetto;	
	- presenziare alla Conferenza dei servizi eventualmente convocata per l'acquisizione dei	
	pareri necessari alla definizione di tutti gli aspetti del progetto;	
	- interfacciarsi con i vari Enti, Organismi e Istituzioni coinvolti a vario titolo nella attività di	
	progettazione appaltata, ai fini del suo corretto ed efficace svolgimento;	
	- recepire eventuali prescrizioni dal procedimento di Verifica ad Assoggettabilità a VIA negli	
	elaborati di progetto.	
	<b>ART. 5 - CONSEGNA DEGLI ELABORATI</b>	
	L'Appaltatore dovrà trasmettere alla stazione appaltante, ad ogni emissione della	
	documentazione, una copia in formato digitale di tutti gli elaborati e documenti. Gli elaborati	
	grafici dovranno essere in formato DWG o DXF (compatibile con Autocad 12), oltre che in	
	PDF. Gli elaborati alfanumerici e i documenti dovranno essere restituiti in formato nativo	

	compatibile con i tradizionali programmi di Office Automation, oltre che in PDF.	
	Del progetto dovranno essere rese, senza costi aggiuntivi per la stazione appaltante, in quanto	
	comprese nelle spese per la progettazione, n. 3 copie cartacee e n. 3 copie di un quaderno	
	riassuntivo degli elaborati grafici in formato A3. Sono comprese le copie eventualmente	
	necessarie per l'ottenimento dei dovuti pareri.	
	<b>ART. 6 - MODIFICHE DEGLI ELABORATI DI PROGETTO</b>	
	L'Appaltatore è tenuto, senza avere diritto a speciali e maggiori compensi, a introdurre negli	
	elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le eventuali modifiche richieste	
	dalla Conferenza dei servizi, dalle Autorità preposte al rilascio delle necessarie	
	autorizzazioni, dal RUP sulla base dei rapporti di verifica trasmessi dal verificatore, oltre a	
	quelle necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione dei	
	progetti.	
	<b>ART. 7 – CORRISPETTIVO CONTRATTUALE</b>	
	Il corrispettivo contrattuale complessivo è fissato in Euro 86.300,00 (Euro	
	ottantaseimilatrecento/00) ed è risultante dal prezzo indicato dall'Appaltatore in sede di	
	offerta economica che, in copia digitale conforme all'originale informatico, si allega al	
	presente contratto sotto la lettera "A", oltre I.V.A. e oneri previdenziali nei termini di legge.	
	<b>ART. 8 – MODIFICHE DI CONTRATTO</b>	
	In relazione alle modifiche di contratto durante il periodo di efficacia si applica la disciplina	
	di cui all'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.	
	<b>ART. 9 – GESTIONE DIGITALE DEL CONTRATTO</b>	
	Secondo quanto indicato dall'Appaltatore, ogni comunicazione, compresi gli ordinativi,	
	inerente la gestione del contratto dovrà essere trasmessa tramite casella di posta elettronica	
	certificata (pec). L'Appaltatore si impegna pertanto a ricevere e trasmettere tramite pec la	
	documentazione tecnica ed amministrativa necessaria alla gestione del contratto.	

	La pec del Commissario di Governo è “regionetoscana@postacert.toscana.it”.	
	La pec dell'Appaltatore è: “interprogetti@pec.interprogetti.net”.	
	La modalità di comunicazione sopra indicata dovrà essere mantenuta per l'intera durata contrattuale.	
	<b>ART. 10 – FATTURAZIONE E PAGAMENTI</b>	
	1. La fatturazione del corrispettivo contrattuale dovrà essere effettuata secondo le seguenti modalità:	
	- 10% alla presentazione degli elaborati di cui al punto a dell'art. 4 “Descrizione e modalità della prestazione”;	
	- 60% alla presentazione degli elaborati di cui ai punti b, c e d dell'art. 4 “Descrizione e modalità della prestazione”;	
	30% all'approvazione del C.R.E.	
	2. Le fatture dovranno essere emesse nel termine massimo di due giorni lavorativi dalla comunicazione dell'avvenuto accertamento quali-quantitativo o dell'esito positivo della verifica di conformità in corso di esecuzione da parte del Commissario, al fine di garantire il rispetto del termine di cui al successivo comma; 3. La fattura di saldo dovrà essere emessa nel termine massimo di due giorni lavorativi dal rilascio del Certificato di regolare esecuzione di cui al successivo art. 13, da parte del Commissario, al fine di garantire il rispetto del termine di cui al successivo comma 5.	
	La comunicazione dell'avvenuto accertamento quali/quantitativo o dell'esito positivo della verifica di conformità in corso di esecuzione e del rilascio del Certificato di regolare esecuzione sarà effettuata in modalità telematica, secondo quanto indicato al precedente art. 9, contestualmente all'accertamento quali/quantitativo, alla verifica di conformità in corso di esecuzione e al rilascio del Certificato di regolare esecuzione stesso.	
	Nel caso di mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, di quanto previsto nel presente	

	comma, eventuali ritardi nel pagamento rispetto al termine di cui al successivo comma 5 non	
	potranno essere imputati al Commissario e, pertanto, non troverà applicazione quanto	
	previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di	
	risarcimento dei danni.	
	3. Ai fini del rispetto delle prescrizioni contenute all'art. 30, comma 5-bis, del D. Lgs. n.	
	50/2016, l'Appaltatore, 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 l'Appaltatore è assoggettato, determinando l'effettivo importo oggetto di	
	liquidazione.	
	Nella fattura emessa a saldo della prestazione l'Appaltatore 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.	
	4. Le fatture elettroniche dovranno essere intestate a Commissario di Governo contro il	
	dissesto idrogeologico, codice fiscale 94200620485, CUU 1E9CWJ, devono essere inviate	
	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 dei codici CIG 90234090AC e CUP J61B20000990001. I	
	campi obbligatori ai fini della corretta compilazione della fatturaPA per il Commissario	
	vengono comunicati contestualmente alla stipula del presente contratto.	
	Per effetto della L. n. 190/2014, che dispone l'applicazione del regime dello "Split payment",	
	il tracciato della fattura elettronica deve riportare nel campo "Esigibilità IVA" la lettera "S".	

	<p>5. I pagamenti saranno disposti ai sensi dell'art. 113-bis , comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016, entro 30 giorni decorrenti dall'avvenuto accertamento quali – quantitativo o dall'esito positivo della verifica di conformità in corso di esecuzione, da parte del Commissario e, rispetto all'ultima fattura dal rilascio del Certificato di regolare esecuzione. Tale termine è aumentato a 60 giorni per le fatture ricevute dal Commissario nei mesi di dicembre e/o gennaio. Qualora le fatture pervengano in modalità diversa da quella prevista dal precedente comma 4, o non siano conformi a quanto previsto dal presente articolo, le stesse non verranno accettate.</p>	
	<p>In ogni caso in cui l'Appaltatore non emetta le fatture entro il termine stabilito al precedente comma 2, oppure le stesse non siano conformi a quanto previsto nel presente articolo o emerga qualsiasi tipo di irregolarità che impedisca il pagamento, l'eventuale ritardo rispetto al termine di cui al presente comma non potrà essere imputabile al Commissario di Governo e, pertanto non troverà applicazione quanto previsto all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002 né potrà essere avanzata alcuna richiesta di risarcimento dei danni.</p>	
	<p>6. Ai sensi dell'art. 105, comma 9, ultimo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, il pagamento del corrispettivo sarà effettuato previa verifica della permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.</p>	
	<p>Si applicano i commi 5, 5-bis e 6 dell'art. 30 del D.Lgs. n. 50/2016 con riferimento all'intervento sostitutivo del Commissario in caso di inadempienza contributiva e retributiva dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori.</p>	
	<p>7. Il Commissario di Governo prima di effettuare il pagamento per un importo superiore ad Euro 5.000,00 procederà altresì alla verifica che l'Appaltatore non sia inadempiente all'obbligo derivante dalla notifica delle cartelle esattoriali. Il termine di 30 giorni per il pagamento delle fatture, come sopra disciplinato, è ulteriormente sospeso nel periodo di effettuazione della verifica suddetta.</p>	

	8. I pagamenti, da effettuarsi in conformità dei comma precedenti, saranno eseguiti con ordinativi a favore dell'Appaltatore pagamenti tramite Banca d'Italia – Tesoreria Provinciale, sezione di Firenze, da estinguersi mediante accreditamento sul conto corrente dedicato indicato dall'Appaltatore, o su un diverso conto corrente, bancario o postale che potrà essere comunicato con lettera successiva entro 7 giorni dalla sua accensione o, se già esistente, entro 7 giorni dalla sua prima utilizzazione.	
	Il Sig. Marco Pittori esonera il Commissario di Governo da ogni e qualsiasi responsabilità per i pagamenti che saranno in tal modo effettuati. Il Commissario di Governo, nei casi in cui siano contestate inadempienze, può sospendere i pagamenti all'Appaltatore fino a che questo non si sia posto in regola con gli obblighi contrattuali, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali.	
	<b>ART. 11– TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI</b>	
	L'Appaltatore si impegna a rispettare, a pena di nullità del presente contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13/8/2010 n.136.	
	L'Appaltatore si obbliga ad inserire nei contratti con i propri subappaltatori e subcontraenti, a pena di nullità assoluta del contratto di subappalto o del subcontratto, un'apposita clausola con la quale ciascuna parte assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. n. 136/2010. L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione al Commissario di Governo ed alla Prefettura di Firenze della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore / subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.	
	Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari inerenti il presente appalto, l'Appaltatore prende atto dei seguenti codici: CIG 90234090AC e CUP J61B20000990001.	
	Nel documento "Tracciabilità dei flussi finanziari", firmato digitalmente dal Sig. Marco Pittori, che si allega al presente contratto sotto la lettera "B", sono riportati i numeri di conto	

	corrente bancari/postali dedicati anche in via non esclusiva alla presente commessa pubblica	
	unitamente alle generalità delle persone delegate ad effettuare operazioni così come comunicate dall'Appaltatore.	
	L'Appaltatore è tenuto a comunicare al Commissario eventuali variazioni relative ai conti corrente sopra indicati ed ai soggetti delegati ad operare sugli stessi.	
	<b>ART. 12 – RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE</b>	
	L'Ing. Alessandra Malagoli, è il Responsabile Unico del Procedimento e Direttore Dell'esecuzione per il Commissario di Governo.	
	<b>ART. 13 – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE</b>	
	Il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto sono svolte dal direttore dell'esecuzione del contratto, in modo da assicurare la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali. L'attività di direzione e controllo del direttore dell'esecuzione del contratto, per quanto non espressamente previsto nel presente atto, è disciplinata dal decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 7 marzo 2018, n. 49 (Regolamento recante: Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione).	
	Il direttore dell'esecuzione impartisce all'esecutore tutte le disposizioni e le istruzioni operative necessarie tramite ordini di servizio, cui l'esecutore è tenuto ad uniformarsi.	
	Il RUP effettua tutte le verifiche necessarie ad accertare che la relativa prestazione sia stata effettuata, in termini di quantità e qualità, nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento e negli altri documenti ivi richiamati e rilascia il Certificato di regolare esecuzione entro trenta giorni dal termine in cui devono essere completate le prestazioni come indicato nel presente documento. Si evidenzia che il certificato verrà rilasciato al	

	<p>termine delle attività svolte relativamente ad entrambi gli interventi, pertanto al termine di quelle svolte su quello dei due che verrà ultimato in data successiva. Il RUP si riserva la facoltà' di effettuare controlli al fine di verificare la correttezza delle elaborazioni, dei dati raccolti e la conformità agli standard in uso in ambito tecnico-scientifico.</p> <p>L'Amministrazione, al fine di verificare quanto sopra indicato, potrà richiedere, a carico dell'appaltatore, integrazioni e/o modifiche e l'eventuale ripetizione delle indagini non correttamente eseguite e/o interpretate.</p> <p>L'Amministrazione stabilirà un termine per la consegna del materiale integrativo da un minimo di 7 gg ad un massimo di 15 gg.</p> <p>Qualora la verifica non abbia esito positivo, il responsabile unico del procedimento invita l'Appaltatore ad eliminare le manchevolezze riscontrate, assegnandoli un termine perentorio per la regolarizzazione.</p> <p>Dopo il suddetto termine, qualora il RUP riscontrasse il permanere delle manchevolezze segnalate, emetterà il giudizio di non conformità ed applicherà la specifica penale.</p> <p>Successivamente all'emissione del Certificato di regolare esecuzione, si procede al pagamento del corrispettivo delle prestazioni eseguite.</p>	
	<b>ART. 14 – SUBAPPALTO E CESSIONE DEL CONTRATTO</b>	
	<p>Non è ammesso il subappalto in quanto l'Appaltatore non ne ha fatto richiesta in sede di offerta.</p> <p>L'Appaltatore non può cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità della cessione medesima; in caso di violazione di detto obbligo, il Commissario di Governo dichiarerà risolto di diritto il presente contratto ai sensi del successivo articolo 18.</p>	
	<b>ART. 15– CESSIONE DEL CREDITO</b>	
	<p>1.La cessione del credito è disciplinata ai sensi dell'art. 106, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016 e dalla Legge 21.02.1991, n. 52.</p>	

	<p>2. L'Appaltatore 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: 90234090AC e del seguente codice unico di progetto (CUP): J61B20000990001. Il Commissario di Governo provvederà al pagamento delle prestazioni di cui al presente contratto al cessionario esclusivamente sul conto corrente bancario o postale dedicato comunicato.</p>	
	<p>Il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, dovrà essere notificato al Commissario e trasmesso anche nella modalità telematica secondo quanto indicato al precedente articolo 9.</p>	
	<p><b>ART. 16 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE</b></p>	
	<p>L'Appaltatore è tenuto ad eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso il Commissario di Governo del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.</p>	
	<p>L'Appaltatore è obbligato al rispetto delle norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni previste dalla vigente normativa ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi.</p>	
	<p>L'Appaltatore 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 nazionali di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località in cui viene eseguita la prestazione.</p>	
	<p>In caso di violazione dei predetti obblighi il dirigente responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore, fino a quando non sia accertato l'integrale adempimento degli obblighi predetti. Per la</p>	

	sospensione dei pagamenti la Società non può opporre eccezioni né ha titolo per il	
	risarcimento danni.	
	Nell'esecuzione del presente contratto l'Appaltatore è responsabile per infortuni e danni arre-	
	cati a persone o cose, tanto del Commissario di Governo che di terzi, per fatto proprio o dei	
	suoi dipendenti e collaboratori, con conseguente esonero del Commissario di Governo da	
	qualsiasi eventuale responsabilità al riguardo.	
	<b>ART. 17– ESTENSIONE DEGLI OBBLIGHI DEL CODICE DI COMPORTAMENTO</b>	
	<b>DEI DIPENDENTI PUBBLICI</b>	
	L'Appaltatore, in ottemperanza all'articolo 2 del Codice di Comportamento dei dipendenti	
	della Regione Toscana approvato con delibera di Giunta Regionale n. 978/2019, facente parte	
	integrante del presente contratto, anche se a questo materialmente non allegato, si impegna	
	ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compresi	
	quelli del subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto Codice in quanto	
	compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.	
	In caso di violazione degli obblighi indicati dal Codice di comportamento dei dipendenti	
	della Regione Toscana si applica quanto previsto dal successivo art. 18.	
	L'Appaltatore 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, compresi quelli del subappaltatore, e ad inviare alla Regione	
	Toscana comunicazione dell'avvenuta trasmissione.	
	<b>ART. 18 – PENALI E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO</b>	
	L'Appaltatore è soggetto ad una penale di € 50,00 (cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.	
	Laddove il ritardo persista in termini tali da costituire grave inadempimento e da non	
	consentire di raggiungere le finalità proprie dell'affidamento, il Commissario di Governo	
	procederà ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016.	

	L'Amministrazione, ove riscontri inadempienze nell'esecuzione del presente contratto idonee all'applicazione delle penali, contesterà all'Appaltatore, per iscritto, le inadempienze riscontrante con l'indicazione della relativa penale da applicare, con l'obbligo da parte dell'Appaltatore di presentare entro 5 giorni dal ricevimento della medesima contestazione le eventuali controdeduzioni.	
	Nel caso in cui l'Appaltatore non risponda o non dimostri che l'inadempimento non è imputabile allo stesso, l'Amministrazione applicherà 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 verranno trattenuti sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento o, solo in assenza di queste ultime, sulla garanzia definitiva di cui al successivo art. 15, che dovrà essere integrata dall'Appaltatore senza bisogno di ulteriore diffida.	
	Nel caso in cui l'Amministrazione accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dall'Appaltatore non applicherà le penali e disporrà un nuovo termine per l'esecuzione della prestazione oggetto di contestazione, il cui mancato rispetto darà luogo all'applicazione delle penali.	
	L'applicazione delle penali non pregiudica il diritto dell'Amministrazione ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto dell'Amministrazione di richiedere il risarcimento del maggior danno.	
	Qualora sia accertato un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, da parte dell'Appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, l'Amministrazione procede ai sensi dell'art. 108, comma 3, del D. Lgs. n. 50/2016.	
	Il Commissario di Governo procederà alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile:	
	- nei casi di cui all'art. 108, commi 1 e 2, del D.Lgs. n. 50/2016;	

	- in caso di transazioni finanziarie relative a tutte le attività di cui al presente contratto non effettuate in ottemperanza agli obblighi previsti dalla legge n. 136/2010;	
	- in caso di subappalto non autorizzato;	
	- in caso di cessione di tutto o parte del contratto;	
	- in caso di violazione degli obblighi di condotta derivanti dal Codice di Comportamento dei dipendenti della Regione Toscana da parte dei dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo dell'Appaltatore compreso quelli del subappaltatore;	
	- in caso di violazione dell'articolo 53 comma 16-ter del D.Lgs. n. 165/2001 (attività successiva alla cessazione del rapporto di lavoro – pantouflage o revolving door);	
	- nel caso in cui, nei confronti dell'imprenditore o dei componenti la compagine sociale, o dei dirigenti dell'Impresa con funzioni specifiche relative all'affidamento, alla stipula e all'esecuzione del contratto, sia stata applicata misura cautelare personale o sia stato disposto il giudizio per taluno dei delitti di cui agli articoli 317,	
	318, 319, 319bis, 319ter, 319quater, 320, 322, 322bis, 346bis, 353, 353bis del codice penale.	
	In caso di risoluzione del contratto, ai sensi dei precedenti commi del presente articolo, ferma l'ulteriore disciplina dettata dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016, il Commissario di Governo procederà in tutto o in parte all'escussione della garanzia definitiva di cui al successivo articolo 20, salvo l'ulteriore risarcimento dei danni, anche derivanti dalla necessità di procedere ad un nuovo affidamento.	
	<b>ART. 19 - CONDIZIONE RISOLUTIVA EX ART. 1353 C.C.</b>	
	Il presente contratto viene sottoscritto nelle more dell'esito della verifica della regolarità fiscale dell'Appaltatore, ad oggi in corso. Nel caso in cui sopraggiunga l'esito negativo della stessa, il presente contratto sarà risolto e il Commissario di Governo potrà avvalersi della garanzia definitiva per i danni eventualmente subiti, compreso il costo derivante dalla sostituzione	

	dell'Appaltatore, fatto salvo il maggior danno. All'Appaltatore saranno comunque riconosciute	
	le somme dovute per le prestazioni regolarmente eseguite, decurtate dagli oneri aggiuntivi	
	derivanti dallo scioglimento del contratto.	
	<b>ART. 20 - GARANZIA DEFINITIVA</b>	
	A garanzia degli obblighi assunti con il presente contratto l'Appaltatore ha costituito	
	garanzia definitiva mediante polizza fideiussoria/fideiussione bancaria n. _____ in data	
	_____ recante la firma di un soggetto autorizzato autenticata dal Dott. _____ notaio	
	in ___ con atto del _____ n. _____ con la quale la Società _____ con sede in	
	_____ si costituisce fideiussore a favore della Regione Toscana nell'interesse	
	dell'Appaltatore fino alla concorrenza della somma di Euro _____ (_____/____).	
	L'atto suddetto è conservato in originale agli atti dell'Ufficio.	
	La garanzia definitiva, valida per tutto il periodo contrattuale, è progressivamente svincolata,	
	secondo quanto previsto dall'art. 103, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, a misura	
	dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo	
	garantito.	
	L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato a seguito di ri-	
	lascio del Certificato di regolare esecuzione di tutti gli adempimenti e obblighi contrattuali.	
	<b>ART. 21 – RECESSO</b>	
	Il Commissario di Governo si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo	
	ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. n. 50/2016, previo pagamento delle prestazioni relative ai	
	servizi e alle forniture eseguite, nonché delle somme previste ai sensi del medesimo articolo.	
	Il recesso dovrà essere comunicato all'Appaltatore con un preavviso di almeno 20 giorni.	
	E' fatto divieto all'Appaltatore di recedere dal contratto.	
	Il Commissario di Governo, se sopraggiungono motivi di interesse pubblico e/o normative	
	ovvero mutamenti organizzativi a carattere eccezionale che hanno incidenza sull'esecuzione	

	delle prestazioni (c.d. giusta causa), può recedere in tutto o in parte unilateralmente dal presente contratto, con un preavviso di almeno 20 giorni. Nelle ipotesi di recesso per giusta causa, l'Appaltatore ha diritto di ricevere il pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria e ad ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del codice civile.	
	<b>ART. 22 – SPESE CONTRATTUALI</b>	
	Il presente contratto è soggetto alle disposizioni di cui al D.P.R. n. 633/1972 per quanto concerne l'IVA, al D.P.R. n. 131/1986 per quanto concerne l'imposta di registro e al D.P.R. n. 642/1972 per quanto concerne l'imposta di bollo, tenuto conto delle loro successive modifiche ed integrazioni. L'IVA relativa ai corrispettivi contrattuali è a carico del Commissario di Governo mentre le spese di bollo sono a carico dell'Appaltatore. Il presente contratto sarà registrato in caso d'uso ai sensi del D.P.R. n. 131/1986 e le spese di registrazione saranno a carico della parte che ne richiederà la registrazione.	
	<b>ART. 23– NORME DI RINVIO</b>	
	Per quanto non espressamente previsto in questo contratto si richiamano le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia ed in particolare le norme contenute:	
	- il D.Lgs. n. 50/2016 “Codice dei contratti pubblici” e successive modifiche ed integrazioni;	
	- il D.L. n. 76/2020, convertito in legge n. 120/2020 così come integrato e modificato dal D.L. n. 77/2021, convertito in legge n. 108/2021;	
	- la L.R. n. 38/2007 “Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro” , per le parti compatibili con il D.Lgs. n. 50/2016 e per le parti applicabili agli interventi commissariali;	
	- il “Regolamento di attuazione” della L.R. n. 38/2007 approvato con decreto del Presidente	





## **MODALITÀ TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI DESTINATI ALLA PUBBLICAZIONE**

Con l'entrata in vigore dal 1 gennaio 2008 della L.R. n. 23 del 23 aprile 2007 "Nuovo ordinamento del Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e norme per la pubblicazione degli atti. Modifiche alla legge regionale 20 gennaio 1995, n. 9 (Disposizioni in materia di procedimento amministrativo e di accesso agli atti)", cambiano le tariffe e le modalità per l'invio degli atti destinati alla pubblicazione sul B.U.R.T.

Tutti gli Enti inserzionisti devono inviare i loro atti per la pubblicazione sul B.U.R.T. in formato esclusivamente digitale. Le modalità tecniche per l'invio elettronico degli atti destinati alla pubblicazione sono state stabilite con Decreto Dirigenziale n. 5615 del 12 novembre 2007. **L'invio elettronico avviene mediante interoperabilità dei sistemi di protocollo informatici (DPR 445/2000 artt. 14 e 55) nell'ambito della infrastruttura di Cooperazione Applicativa Regionale Toscana. Le richieste di pubblicazione firmate digitalmente (D.Lgs. 82/2005) devono obbligatoriamente contenere nell'oggetto la dicitura "PUBBLICAZIONE BURT", hanno come allegato digitale l'atto di cui è richiesta la pubblicazione. Per gli enti ancora non dotati del protocollo elettronico, per i soggetti privati e le imprese la trasmissione elettronica deve avvenire esclusivamente tramite posta certificata (PEC) all'indirizzo [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)**

Il materiale da pubblicare deve pervenire all'Ufficio del B.U.R.T. entro il mercoledì per poter essere pubblicato il mercoledì della settimana successiva.

**Il costo della pubblicazione è a carico della Regione.**

**La pubblicazione degli atti di enti locali, altri enti pubblici o soggetti privati obbligatoria per previsione di legge o di regolamento è effettuata senza oneri per l'ente o il soggetto interessato.**

I testi da pubblicare, trasmessi unitamente alla istanza di pubblicazione, devono possedere i seguenti requisiti formali:

- testo - in forma integrale o per estratto (ove consentito o espressamente richiesto);
- collocazione fuori dai margini del testo da pubblicare di firme autografe, timbri, loghi o altre segnature;
- utilizzo di un carattere chiaro tondo preferibilmente times newroman, corpo 10;
- indicazione, all'inizio del testo, della denominazione dell'ente emittitore e dell'oggetto dell'atto sintetizzato nei dati essenziali;
- inserimento nel testo di un unico atto o avviso; più atti o avvisi possono essere inseriti nello stesso testo se raggruppati per categorie o tipologie omogenee.

Per ogni eventuale chiarimento rivolgersi alla redazione del B.U.R.T. tel. n. 0554384631-4610-4624