

CONVENZIONE

“per il supporto tecnico – specialistico per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica del sito di Massa Carrara”

TRA

la **Regione Toscana** (nel seguito anche denominata “Regione” o “le Parti”), con sede e domicilio fiscale in Firenze, Piazza Duomo, 10, Codice Fiscale 01386030488, agli effetti del presente atto rappresentata da Dott. Edo Bernini, nella sua qualità di Direttore della Direzione Ambiente ed Energia;

la **Sogesid S.p.A.** (nel seguito anche denominata “Società” o “le Parti”), con sede in Roma, via Calabria n. 35, Cod. Fis. e P. IVA. 04681091007, agli effetti del presente atto legalmente rappresentata dall’Ing. Carmelo Gallo, nella sua qualità di Presidente e Amministratore Delegato, in virtù dei poteri ad esso conferiti dal Consiglio di Amministrazione del 14 dicembre 2020, domiciliato in ragione della carica e agli effetti del presente atto presso la suddetta sede della Società;

PREMESSE

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349 e s.m.i. recante *“Istituzione del Ministero dell’Ambiente e norme in materia di danno ambientale”*;

VISTA la legge 9 dicembre 1998, n. 426 *“Nuovi interventi in campo ambientale”*, che all’articolo 1 disciplina la realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, anche al fine di consentire il concorso pubblico;

VISTO il decreto ministeriale 18 settembre 2001, n. 468 recante *“Programma nazionale di bonifica e ripristino dei siti inquinati”*;

VISTO il decreto ministeriale 28 novembre 2006, n. 306 *“Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 19 settembre 2001, n. 468”*;

VISTO l’art. 1, comma 4 della citata legge 9 dicembre 1998, n. 426 che ha individuato tra i Siti di Interesse Nazionale (SIN) quello di “Massa Carrara”;

VISTO il decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica) del 21 dicembre 1999 con il quale è stato perimetrato il SIN di “Massa Carrara”;

VISTO il decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i. e, in particolare, l'articolo 252 che statuisce in ordine all'individuazione dei "Siti di Interesse Nazionale" e relative procedure di bonifica;

VISTO l'articolo 3, comma 8, della legge 13 agosto 2010, n. 136 recante "*Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia*", che prevede clausole contrattuali obbligatorie, a pena di nullità assoluta, per la tracciabilità dei flussi finanziari;

VISTA la determinazione n. 8 del 17 giugno 2015, con la quale l'Autorità Nazionale Anticorruzione ha emanato le linee guida per l'attuazione della normativa in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza da parte delle Società e degli enti di diritto privato controllati e partecipati dalle Pubbliche Amministrazioni e degli enti pubblici economici;

VISTA la determinazione n. 1134 dell'8 novembre 2017, con la quale l'Autorità Nazionale Anticorruzione ha emanato le "*Nuova linee guida per l'attuazione della normativa in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza da parte delle società e degli enti di diritto privato controllati e partecipati dalle pubbliche amministrazioni e degli enti pubblici economici*";

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., recante "*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*", pubblicato nella G.U. n. 91 del 19 aprile 2016;

VISTO l'art. 192, comma 1 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., che disciplina il procedimento per l'iscrizione nell'elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti di propri organismi "in house", al ricorrere dei presupposti previsti dall'art. 5 del codice e dagli artt. 4 e 16 del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175 e s.m.i.;

VISTA la determinazione n. 235 del 15 febbraio 2017, con la quale l'ANAC ha approvato le Linee guida n. 7 di attuazione del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i. che disciplinano il procedimento per l'iscrizione nell'elenco di cui all'art. 192, comma 1, del codice delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti dei propri organismi *in house*;

CONSIDERATO che le predette Linee guida ANAC n. 7 sono state aggiornate al decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con delibera del Consiglio n. 951 del 20 settembre 2017;

VISTA la delibera n. 428 del 5 maggio 2019 con la quale l'ANAC ha iscritto la Sogesid S.p.A. nell'"*Elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano*

mediante affidamenti diretti nei confronti di proprie società in house di cui all'articolo 192, comma 1, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50" riconoscendola quale Società in house del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (oggi Ministero della Transizione Ecologica) e del Mare e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (oggi Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili), ai sensi della citata norma;

VISTO il decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175 e s.m.i., recante "*Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica*";

CONSIDERATO che la Sogesid S.p.A. è una Società per Azioni costituita con decreto del Ministero del Tesoro di concerto con il Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica del 27 gennaio 1994 ai sensi dell'art. 10 del decreto legislativo 3 aprile 1993, n. 96, ed il cui capitale sociale è interamente detenuto dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;

CONSIDERATO che, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1, comma 503, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, la Sogesid S.p.A. ha adeguato il proprio Statuto sociale rendendo strumentali i settori di attività alle esigenze, finalità, competenze ed attribuzioni istituzionali del Ministero della Transizione Ecologica, configurandosi pertanto come società *in house providing* al Dicastero;

CONSIDERATO quanto ritenuto e stabilito con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 dicembre 2010, a seguito del quale la Sogesid S.p.A. si configura come Società che svolge servizi di interesse generale;

CONSIDERATO che nella realizzazione dei compiti ad essa attribuiti la Sogesid S.p.A. espleta la funzione di amministrazione aggiudicatrice in quanto, per via dell'attività svolta e della natura pubblica dei servizi affidati, viene ricompresa nella definizione di "Organismo di diritto pubblico" di cui all'art. 3, comma 1, lettera d) del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., rientrando nel novero di quei soggetti che perseguono un fine pubblico in quanto istituiti per soddisfare bisogni di interesse generale;

VISTO lo schema dell'"in house providing", così come disciplinato dalla Direttiva 2014/24/UE, art. 12, paragrafi 1 e 2 sugli appalti pubblici;

CONSIDERATO che lo Statuto sociale della Sogesid S.p.A. è stato modificato recependo quanto disposto dall'art. 5 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i. e dalle disposizioni di cui al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175 e s.m.i. ed in conformità alla delibera dell'ANAC n. 235 del 15 febbraio 2017;

CONSIDERATO che il citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 dicembre 2010, nell'autorizzare il mantenimento della partecipazione detenuta dal Ministero dell'economia e delle finanze nella Società S.p.A., ha esplicitato, nelle premesse, come la Sogesid S.p.A. "*opera nel settore di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*" e che "*produce servizi*

di interesse generale necessari per il perseguimento delle finalità istituzionali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti”;

CONSIDERATO che l'Assemblea straordinaria totalitaria della Sogesid S.p.A., in data 20 dicembre 2018, ha adeguato lo statuto sociale rendendo strumentali i settori di attività alle esigenze, finalità, competenze ed attribuzioni istituzionali anche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, configurandosi pertanto come Società *in house providing* sia del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica) sia del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (oggi Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili);

CONSIDERATO che, ai sensi del comma 5 del citato articolo 5 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., nell'ambito dell'*in house providing* il Ministero della Transizione Ecologica ed il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili esercitano sulla Sogesid S.p.A. un controllo analogo congiunto a quello che essi esercitano sui propri servizi;

VISTO il decreto ministeriale n. 144 del 17 aprile 2019, recante la Direttiva sul controllo analogo congiunto sulla Sogesid S.p.A., quale Società *in house* al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (oggi Ministero della Transizione Ecologica) e del Mare e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (oggi Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili), registrato dalla Corte dei Conti in data 23 maggio 2019, al registro n. 1, fog. 1345;

CONSIDERATA la specifica competenza della Sogesid S.p.A. nelle attività strumentali alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nonché l'esperienza maturata nel corso degli anni con i servizi forniti al Ministero e ad altre Amministrazioni Centrali, Regionali ed Enti locali, anche con riferimento specifico al SIN/SIR di “Massa Carrara”;

RITENUTO che, alla luce di quanto sopra esposto, la Sogesid S.p.A. soddisfa i requisiti disposti dall'art. 192, comma 2 del decreto legislativo 16 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. ed è soggetto idoneo per l'espletamento delle attività tecnico-specialistiche previste dal presente atto;

VISTO l'Accordo di Programma *“per la prosecuzione degli interventi di bonifica del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Massa e Carrara e nelle aree ex SIN (di cui al D.M. 29 ottobre 2013), integrativo dell'Accordo di Programma per il completamento degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di “Massa Carrara” del 14 marzo 2011”*, sottoscritto a mezzo firma digitale in data 1° settembre 2016 tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica), Ministero dello Sviluppo Economico, Regione Toscana, Provincia di Massa Carrara Comune di Massa, Comune di Carrara, Consorzio Zona Industriale Apuana, Camera di Commercio di Massa Carrara;

CONSIDERATO che il suddetto Accordo di Programma è volto ad assicurare la messa in sicurezza, la bonifica e il recupero delle aree ancora facenti parte del SIN in stretto coordinamento con le

aree ex SIN (SIR), di cui al D.M. 29 ottobre 2013;

ATTESO che nell'ambito dell'Accordo di Programma in esame, al fine di garantire l'unitarietà della progettazione ed il coordinamento degli interventi, le Parti hanno individuato la Sogesid S.p.A. quale unico soggetto attuatore di tutti gli interventi in area SIN ed in area SIR – per l'importo complessivo di € 3.057.284,00 – ricompresi nella sezione attuativa dell'Accordo medesimo;

CONSIDERATO che l'art. 3, comma 5 dell'Accordo di Programma prevede la sottoscrizione di apposita Convenzione tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica), la Regione Toscana e la Sogesid S.p.A. nella quale dettagliare le prestazioni necessarie e definire le modalità di esecuzione degli interventi sopra dettagliati, con relativo cronoprogramma e fabbisogno finanziario;

VISTA la Convenzione stipulata in data 23 marzo 2017 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica), la Regione Toscana e la Sogesid S.p.A., per l'affidamento alla medesima Società dei seguenti interventi:

- a) aggiornamento e integrazione della caratterizzazione della falda sottostante alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara, individuazione delle possibili sorgenti di contaminazione pregresse e di quelle attive ancora presenti;
- b) ricostruzione del modello idrogeologico che consenta di identificare gli interventi prioritari all'interno di una cornice unitaria (SIN/SIR);
- c) progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda sottostante alle aree SIN e SIR che ottimizzi i costi di intervento anche alla luce sia degli interventi di messa in sicurezza già in atto nelle aree SIN e SIR, sia di una più attenta ricognizione dell'impiantistica attualmente esistente e utilizzabile in detta progettazione;
- d) interventi urgenti, su singole sorgenti attive di contaminazione, di prevenzione/messa in sicurezza e bonifica delle seguenti aree residenziali ricomprese nel SIR:
 - d.1) adozione delle misure di prevenzione e Intervento di bonifica nell'area residenziale Stadio –Tinelli;
 - d.2) adozione delle misure di prevenzione e Intervento di bonifica dell'area residenziale del Terrapieno Ex Colonia Torino – Lotto A;
 - d.3) caratterizzazione ambientale dell'area residenziale del Terrapieno Ex Colonia Torino – Lotto B e adozione delle misure di prevenzione;
 - d.4) completamento della Caratterizzazione Ambientale dell'Area residenziale Viale da Verrazzano e adozione delle misure di prevenzione;

CONSIDERATO che, a seguito della scadenza della convenzione intervenuta in data 31 dicembre 2020, la Società ha continuato, nelle more della stipula della presente Convenzione, a garantire senza soluzione di continuità le attività previste in quanto trattasi di attività che non possono subire interruzioni in considerazione della rilevanza strategica degli interventi programmati dall'Accordo di Programma e dell'esigenza di assicurarne il loro regolare decorso, scongiurando in tal modo il rischio di slittamenti significativi nella loro attuazione;

CONSIDERATO che alla data del 30 giugno 2021 le attività svolte dalla Sogesid S.p.A. in forza del citato atto convenzionale del 23 marzo 2017, sono le seguenti:

- 1 Interventi finalizzati alla bonifica e messa in sicurezza della falda soggiacente alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara:
 - attività di aggiornamento e integrazione della caratterizzazione della falda soggiacente alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara;
 - attività di ricostruzione del modello idrogeologico che consenta di identificare gli interventi prioritari all'interno di una cornice unitaria (SIN/SIR);
- 2 Progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda soggiacente alle aree SIN e SIR:
 - Indagini integrative per il TAF (attività inizialmente non prevista);
- 3 Interventi urgenti (misure di prevenzione) su singole sorgenti attive di contaminazione:
 - a Area Residenziale Terrapieno Ex Colonia Torino (Massa):
 - redazione piano indagini del corpo del Terrapieno propedeutiche alla progettazione degli interventi;
 - preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;
 - espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
 - esecuzione delle indagini ambientali integrative;
 - redazione e consegna del progetto di riqualifica ambientale dell'area;
 - progettazione esecutiva aggiornamento con rendering per Commissione Paesaggistica e Conferenza di Servizi locale;
 - progettazione esecutiva aggiornamento per gara.
 - b Area Residenziale Stadio Tinelli (Massa):
 - redazione piano indagini integrative dell'area residenziale propedeutiche alla progettazione degli interventi;
 - preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;

- espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
- esecuzione delle indagini ambientali integrative;
- redazione e consegna del progetto di riqualifica ambientale dell'area;
- progettazione esecutiva aggiornata con piano ambientale;

c Area Residenziale Viale da Verrazzano (Carrara):

- redazione piano indagini di per il completamento della caratterizzazione dell'area residenziale;
- preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;
- espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
- esecuzione delle indagini ambientali integrative;
- redazione analisi di Rischio;

CONSIDERATO che, alla medesima data del 30 giugno 2021, i costi realizzati a fronte delle attività svolte dalla Società ammontano a complessivi € 784.478,57 comprensivi di IVA e oneri di legge, di cui:

- € 274.682,98 riguardanti le attività svolte sino al 31 dicembre 2020, liquidati dalla Regione Toscana con mandato n. 6879 del 11 febbraio 2021 (a fronte di fattura emessa dalla Società)
- ulteriori attività, sopraelencate, svolte dal 01/01/2021 per un importo complessivo di € 509.795,59 comprensivi di I.V.A. e oneri di legge, da liquidare dietro presentazione fattura;

ATTESA l'esigenza di garantire la prosecuzione e completamento degli interventi in atto sul SIN/SIR di Massa Carrara, assicurandone la necessaria copertura amministrativa, nelle more della riprogrammazione delle stesse in sinergia e coerenza con gli interventi di cui all'Accordo di Programma *"Per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica del Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara"* stipulato in data 7 maggio 2018 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica), la Regione Toscana ed i Comuni di Massa e di Carrara;

CONSIDERATA, in particolare, la necessità ed urgenza di assicurare la realizzazione dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica dell'Area Residenziale Terrapieno Ex Colonia Torino (Massa), a valere sulle risorse residue disponibili nell'ambito dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016;

CONSIDERATO che a tal fine la Regione Toscana, con nota n. 240701 del 7 giugno 2021 indirizzata al Ministero della Transizione Ecologica ed alla Sogesid S.p.A., ha richiesto alla Società di addivenire alla stipula di un nuovo atto convenzionale, attuativo dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016, al fine di consentire il regolare completamento delle

programmate attività di bonifica/messa in sicurezza;

ATTESO che, con la medesima nota, la Regione Toscana ha evidenziato le disposizioni di cui all'articolo 37, comma 1, lettera g) del decreto-legge 31 maggio 2021 n°77, il quale prevede tra l'altro che al fine di *“favorire l'accelerazione degli interventi per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale le regioni, le province autonome e gli enti locali individuati quali soggetti beneficiari e/o attuatori, previa stipula di accordi sottoscritti con il Ministero della Transizione Ecologica ai sensi dell'art 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, possono avvalersi, con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente sui propri bilanci e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, attraverso la stipula di apposite convenzioni, delle società in house del medesimo Ministero”*;

PRESO ATTO della nota n. 66264 del 18 giugno 2021 inviata dalla Direzione Generale per il Risanamento Ambientale del Ministero della Transizione Ecologica alla Regione Toscana con la quale nel confermare la possibilità di stipulare accordi convenzionali tra la Regione e la Sogesid S.p.A. in conformità al disposto del citato art. 37, comma 1, lett. g) del D.L. 77/2021, è rilevata la necessità di garantire, nell'ambito degli stessi, la coerenza con il piano degli interventi previsto dagli Accordi di Programma del 1° settembre 2016 e del 7 maggio 2018, opportunamente aggiornati e riprogrammati;

CONSIDERATO che la realizzazione degli ulteriori interventi sulle Aree Residenziali Stadio Tinelli (Massa) e Viale da Verrazzano (Carrara) sarà garantita nell'ambito di specifica Convenzione attuativa dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, a valere sulle risorse finanziarie ivi assentite;

CONSIDERATO che, limitatamente alle attività a vacanza previste dal presente atto, si farà riferimento alla disciplina prevista dall'art. 10, comma 2, lettera A) della Convenzione Quadro sottoscritta digitalmente in data 9 giugno 2020 tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica) e la Sogesid S.p.A., ammessa a registrazione dalla Corte dei Conti in data 25 giugno 2020, al numero 3046;

CONSIDERATO che, diversamente, le prestazioni di carattere tecnico – ingegneristico saranno valutate a parcella, sulla base delle modalità individuate dalla vigente normativa in materia;

CONSIDERATO che l'offerta tecnico-economica contenuta nel Piano Operativo di Dettaglio allegato al presente atto è ritenuta congrua dalla Regione Toscana, ai sensi dall'art. 4 comma 2 dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016;

CONSIDERATO che la copertura finanziaria degli interventi, per complessivi € 3.057.284,00, è garantita dalla Regione Toscana come segue:

- € 1.057.284,00 a valere sulle risorse impegnate con decreti 6488 del 28 dicembre 2011 e 6210 del 21 dicembre 2012, successivamente rimodulati con D.D. 14053 del 03/09/2018 e D.D. 21979 del 10/12/2020 a favore della Sogesid S.p.A., per l'esecuzione degli interventi attuativi previsti dall'Accordo di Programma del 1° settembre 2016;

- € 2.000.000 che trovano copertura nel bilancio finanziario gestionale 2021-23;

CONSIDERATO che le attività oggetto della presente Convenzione rientrano tra quelle previste nell'art. 4, comma 1 dello Statuto societario della Sogesid S.p.A.;

CONSIDERATO che le attività oggetto del presente atto risultano coerenti con quanto disposto dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministro della Transizione Ecologica) nell'Atto di Indirizzo sulle priorità politiche per il triennio 2021-2023 di cui al decreto ministeriale n. 19 del 18 gennaio 2021;

VISTI gli articoli 60 e seg. del D.P.R. 10 gennaio 1957, n. 2 e s.m.i. in materia di incompatibilità degli incarichi dei dipendenti pubblici ed il D.Lgs. 8 aprile 2013, n. 39 in materia di inconferibilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico;

VISTA la normativa in materia di trasparenza e relativi obblighi di pubblicazione di cui al D.Lgs. n. 33/2013 e s.m.i. ed al D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

CONSIDERATO che la Sogesid S.p.A., in attuazione del presente atto, si impegna ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, in ottemperanza di quanto disposto dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i.;

VISTA la delibera n. 556 del 31 maggio 2017 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione recante l'aggiornamento della determinazione n. 4 del 2011 "Linee guida sulla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136";

LE PARTI CONVENGONO QUANTO SEGUE

Articolo 1

(Premesse)

1. Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

Articolo 2

(Oggetto della Convenzione)

1. Al fine di assicurare la messa in sicurezza, la bonifica ed il recupero delle aree inquinate incluse nel sito di "Massa Carrara", la Sogesid S.p.A. si impegna a porre in essere, in qualità di soggetto attuatore e nei limiti delle risorse economiche individuate all'articolo 5, le attività di supporto tecnico-specialistico connesse al completamento degli interventi ricompresi nella sezione attuativa dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016, con particolare riferimento al completamento delle attività come di seguito riportato:

- a) interventi sulla falda del SIN SIR di Massa Carrara: attività di indagine propedeutiche e progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda soggiacente alle aree SIN e SIR;
 - b) Area residenziale antistante la ex Colonia Torino (Comune di Massa): esecuzione dei lavori di prevenzione della contaminazione;
 - c) Area residenziale Stadio Tinelli (Comune di Massa): acquisizione dei pareri da parte degli Enti al progetto di prevenzione della contaminazione;
 - d) Area residenziale Viale da Verrazzano (Comune di Carrara): trasmissione dei risultati della caratterizzazione e dell'elaborato specialistico di sintesi e analisi di rischio.
2. I contenuti, nonché le modalità organizzative ed esecutive, delle attività di cui al comma 1, sono precisati nel Programma Operativo di Dettaglio di cui al successivo articolo 3.
 3. Le attività oggetto del presente atto saranno realizzate dalla Sogesid S.p.A. garantendo la complementarità e la prosecuzione delle attività già svolte nell'ambito della Convenzione del 23 marzo 2017, citata nelle premesse.

Articolo 3 ***(Organizzazione del lavoro e Programma Operativo di Dettaglio)***

1. Il Programma Operativo di Dettaglio (POD), riportato in allegato, prevede in particolare:
 - gli obiettivi specifici da conseguire rispetto agli ambiti di interventi di cui all'articolo 2;
 - l'organizzazione delle attività;
 - il cronoprogramma delle attività;
 - l'analisi previsionale dei costi entro il massimale di spesa di cui all'art. 5.
2. Esigenze di variazioni al calendario delle attività o di modifiche alle attività stesse, saranno sottoposte dalla Sogesid S.p.A. all'approvazione del "Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo" di cui all'art. 7 dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016.
3. Sogesid S.p.A. si impegna a fornire, con cadenza trimestrale, tutte le informazioni necessarie al monitoraggio delle attività svolte nell'ambito del presente atto. Nello specifico, verranno documentate le spese sostenute e da sostenere, gli obiettivi raggiunti e previsti secondo quanto stabilito dal cronoprogramma delle attività presente nel Programma Operativo di Dettaglio (POD).

Articolo 4 ***(Durata e decorrenza della Convenzione)***

1. La presente Convenzione decorre dalla data di sottoscrizione, ed avrà una durata di 13 mesi, salvo eventuali proroghe definite di comune accordo tra le Parti.

Articolo 5 ***(Importo)***

1. Per lo svolgimento delle attività oggetto del presente atto, è assegnato alla Sogesid S.p.A. un importo complessivo massimo pari a € 2.272.805,43 (duemilioniduecentosettantaduemilaottocentocinque/43) inclusa I.V.A ed oneri di legge, come determinato nel Piano economico-finanziario previsionale incluso nell'allegato Programma Operativo di Dettaglio.
2. La copertura finanziaria dell'importo di cui al comma 1 è assicurata a valere sulle risorse previste dall'art. 5, comma 1 dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016, dettagliate nelle premesse.
3. Ai sensi dell'art. 4, comma 2 dell'Accordo di Programma sopra citato, la congruità dei costi dei progetti e degli interventi in tutte le fasi procedurali è assicurata dalla Regione Toscana, sulla base della normativa vigente in materia di Lavori Pubblici.
4. Le somme rinvenienti da ribassi d'asta ed economie realizzate in attuazione degli interventi oggetto del presente atto sono accantonate in quota parte – come meglio esplicitato nell'allegato POD - per l'eventuale copertura degli oneri sostenuti dalla Sogesid S.p.A. per la risoluzione di controversie derivanti dall'esecuzione di contratti a terzi, in presenza di cause non dipendenti dalla volontà o da responsabilità imputabili alla Società medesima.

Articolo 6 ***(Determinazione del corrispettivo)***

1. I corrispettivi da riconoscere alla Sogesid S.p.A. sono determinati sulla base dei criteri puntualmente dettagliati nel POD allegato e ricompresi nel pertinente quadro economico fra le spese tecniche facenti parte delle somme a disposizione dell'Amministrazione.

Articolo 7 ***(Fatturazione e modalità di pagamento)***

1. Atteso che la Sogesid S.p.A. è una Società per azioni a totale capitale pubblico, al fine di evitare l'insorgere di oneri finanziari che andrebbero comunque a gravare sul bilancio dello Stato, la Regione Toscana provvederà al pagamento alla Sogesid S.p.A. del corrispettivo dovuto dietro presentazione di regolare fattura elettronica, entro 60 giorni dalla data di ricevimento.
2. Al fine di accelerare la procedura di pagamento della spesa, la fattura dovrà essere trasmessa in forma elettronica in attuazione del regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle Amministrazioni Pubbliche ai sensi della legge n. 244/2007, art. 1, commi da 209 a 214 – Decreto del Ministro dell'Economia e delle

Finanze n. 55 del 3 aprile 2013. A tal riguardo la Sogesid S.p.A. dovrà fare riferimento al codice IPA che sarà comunicato dalla Regione Toscana.

3. La fatturazione sarà emessa come di seguito indicato:
 - a) per l'attività di cui all'art. 2, comma 1, lettera a), concernente la progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda sottostante alle aree SIN e SIR, l'importo di € 250.000,00 inclusa I.V.A. e oneri di legge sarà riconosciuto come segue:
 - ✓ 30% dell'importo – pari a € 75.000,00 - alla consegna alla Regione Toscana degli elaborati dopo verifica, da parte della stessa, di corrispondenza con i contenuti del Programma Operativo di Dettaglio ed a seguito dell'acquisizione del nulla osta al pagamento da parte del Ministero della Transizione Ecologica;
 - ✓ il saldo – pari a € 175.000,00 - all'approvazione/presa d'atto della documentazione attestante il lavoro svolto dalla Sogesid S.p.A. da parte della Conferenza di Servizi convocata dal Ministero della Transizione Ecologica anche per le aree SIR, ai sensi dell'articolo 3, comma 6, dell'Accordo di programma del 1° settembre 2016;
 - b) per le attività di cui all'art. 2 comma 1, lettere b), c) e d), connesse alla realizzazione degli interventi urgenti, su singole sorgenti attive di contaminazione, di prevenzione/messa in sicurezza e bonifica delle aree residenziali ricomprese nel SIR, l'importo di € 2.022.805,42 inclusa I.V.A. e oneri di legge sarà riconosciuto in base ai costi effettivamente sostenuti e rendicontati dalla Sogesid S.p.A., da corrispondere a seguito della presa d'atto da parte della Regione Toscana delle relazioni trimestrali di cui all'articolo 3, comma 3, previo nulla osta al pagamento da parte del Ministero della Transizione Ecologica.
4. Resta inteso che le fatture per la loro liquidazione dovranno essere accompagnate da opportuna dichiarazione da parte del Responsabile Unico del Procedimento. Sarà cura di Sogesid S.p.A. la conservazione della documentazione di riferimento e delle fatture dei servizi acquisiti per la loro messa disposizione nel caso di controlli, per tutto il periodo previsto dalla normativa nazionale e comunitaria vigente.

Articolo 8

(Tracciabilità dei flussi finanziari)

1. Con la sottoscrizione della presente Convenzione la Sogesid S.p.A. assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i. ed, in particolare, quello di utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, dedicati, anche non in via esclusiva, fermo restando quanto previsto dal comma 5 del citato articolo, alle commesse pubbliche.

2. Ai sensi dell'articolo 3, comma 7 della sopra citata legge, la Sogesid S.p.A. comunica che il conto dedicato ai movimenti finanziari di cui alla presente Convenzione è il seguente, alla medesima intestato ed acceso presso la Banca di Credito Cooperativo di Roma - codice IBAN: 1T65Q0832703239000000002086.
3. Il soggetto abilitato ad eseguire movimentazioni sul predetto conto è l'Ing. Carmelo Gallo (codice fiscale: GLLCML59A02D086M).
4. La Sogesid S.p.A. si impegna a comunicare alla Regione, entro 7 (sette) giorni dalla variazione, ogni eventuale modifica relativa al predetto conto corrente e ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.
5. La Sogesid S.p.A. si impegna, altresì, a far assumere i predetti obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari anche ad eventuali subfornitori e subcontraenti di cui si avvale nell'esercizio delle attività affidate nonché a dare notizia alla Regione Toscana ed alla Prefettura competente per territorio della violazione dei predetti obblighi da parte dei suindicati soggetti.
6. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione della presente Convenzione.

Articolo 9

(Responsabile e referenti della Convenzione)

1. E' individuato, quale Responsabile dell'attuazione e del rispetto delle previsioni della presente Convenzione, il Direttore della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana.
2. Al Responsabile della Convenzione spetta il compito di governare il processo complessivo di realizzazione delle attività ricomprese nella presente Convenzione, dirimendo eventuali problematiche di carattere istituzionale al fine di agevolare la realizzazione delle attività.
3. Quali referenti della presente Convenzione sono individuati:
 - ✓ per la Regione Toscana, la Dott.ssa Renata Laura Caselli, dirigente della struttura Ambiente ed Energia
 - ✓ per la Sogesid S.p.A. l'Ing. Silvia Carecchio, dirigente responsabile della competente Direzione Operativa aziendale e dell'attuazione del presente atto convenzionale per conto della Società.
4. Gli incarichi di cui al presente articolo non comportano il riconoscimento di alcun compenso aggiuntivo.

Articolo 10

(Contratto a terzi)

1. Per l'esecuzione delle attività la Sogesid S.p.A., per far fronte a specifiche documentate e

particolari esigenze, potrà avvalersi di imprese terze nonché di esperti e professionisti in possesso di adeguata qualifica e in grado di garantire la qualità delle prestazioni ed il raggiungimento delle finalità previste dal presente atto, nel rispetto delle procedure previste dalla normativa nazionale e comunitaria di riferimento, ferme restando le responsabilità della Società in merito all'esecuzione delle attività.

2. La Sogesid S.p.A. è, a tutti gli effetti, il solo e unico responsabile per l'esatto adempimento delle prestazioni di cui alla presente Convenzione, fatto salvo l'impegno da parte della Regione Toscana di manlevare la Sogesid S.p.A. da qualsivoglia, eventuale pretesa avanzata da soggetti terzi in ordine ad attività loro affidate, per cause non direttamente imputabili alla Società.
3. Il ricorso a consulenti esterni avviene attraverso l'espletamento di selezioni pubbliche all'esito delle quali verranno loro conferiti gli incarichi volti allo svolgimento delle attività previste.
4. Sogesid S.p.A. potrà ricorrere anche a professionisti già precedentemente selezionati in altre procedure di analoga natura.

Articolo 11 ***(Controversie)***

1. Nel caso di controversie di qualsiasi natura che dovessero insorgere tra le Parti in ordine alla interpretazione o all'applicazione della presente Convenzione, o comunque direttamente o indirettamente connesse a tale atto, ciascuna Parte comunicherà per iscritto all'altra l'oggetto e i motivi della contestazione.
2. Al fine di comporre amichevolmente la controversia, le Parti si impegnano a esaminare congiuntamente la questione, entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni dalla data di ricezione della contestazione, e a pervenire ad una composizione entro il successivo termine di 5 (cinque) giorni.
3. Resta, peraltro, inteso che le controversie in atto non pregiudicheranno in alcun modo la regolare esecuzione delle attività della presente Convenzione, né consentiranno alcuna sospensione delle prestazioni dovute dall'una e dall'altra Parte, fermo restando che riguardo alle questioni oggetto di controversia, le Parti si impegnano a concordare di volta in volta, in via provvisoria, le modalità di parziale esecuzione che meglio garantiscano il pubblico interesse e il buon andamento dell'attività amministrativa.

Articolo 12 ***(Recesso)***

1. Resta inteso che, nell'ipotesi in cui l'assetto proprietario della Sogesid S.p.A. si modifichi in misura tale da mutarne la natura di organismo di diritto pubblico soggetto a controllo analogo, alle Parti è riconosciuto il diritto di recedere dal presente atto con un preavviso scritto di 3 mesi – da inviarsi tramite PEC – fatti salvi gli effetti delle attività già eseguite e/o in corso di esecuzione al momento della comunicazione di recesso.

Articolo 13
(Domicilio)

1. Ai fini e per tutti gli effetti della presente Convenzione, i contraenti eleggono il proprio domicilio:
 - la Regione Toscana, in Firenze, Piazza Duomo n. 10;
 - la Sogesid S.p.A., in Roma, Via Calabria n. 35.

Articolo 14
(Norme applicabili)

1. Per quanto non espressamente disposto nella presente Convenzione, troveranno applicazione le norme del Codice Civile.

Articolo 15
(Foro competente)

1. Per tutte le controversie che dovessero insorgere in merito all'interpretazione e/o esecuzione della presente Convenzione, è esclusivamente competente l'autorità giudiziaria del Foro di Roma.

Articolo 16
(Proprietà dei materiali prodotti e obblighi della Sogesid)

1. La proprietà di tutti gli elaborati prodotti dalla Sogesid S.p.A. è dell'Amministrazione che ne avrà pieno diritto di utilizzazione nei modi e nei termini che riterrà opportuni a suo insindacabile giudizio.
2. La Sogesid S.p.A. è tenuta all'obbligo della riservatezza sulle informazioni ed i documenti acquisiti nell'espletamento delle attività e non può cedere a terzi gli elaborati di cui al comma 1.
3. La Sogesid S.p.A. si impegna, altresì, in esecuzione della presente Convenzione, a mettere a disposizione della Regione Toscana tutta la documentazione prodotta nel corso delle attività nonché a redigere, ove occorra, note illustrative circa l'attività svolta.

Articolo 17
(Riservatezza)

1. Fatta salva la normativa vigente in materia di accesso, nonché quella relativa alla tutela della privacy e sicurezza dei dati e delle informazioni delle Pubbliche Amministrazioni, tutta la documentazione e le informazioni rese disponibili di cui le Parti verranno in possesso durante l'esecuzione delle attività oggetto del presente atto dovranno essere considerate riservate.
2. E' fatto divieto alle Parti di modificare, pubblicizzare e trasferire ad altri in qualsiasi formato la documentazione e le informazioni sopra citate e di utilizzare le stesse per fini diversi dall'esecuzione delle attività oggetto della presente Convenzione.
3. In particolare, Sogesid S.p.A si rende garante che il personale da essa destinato allo svolgimento

delle attività di cui all'articolo 2 mantenga, nei confronti di qualsiasi persona non autorizzata, la riservatezza dei dati sensibili connessi alle informazioni e documenti dei quali verrà a conoscenza nell'ambito della presente Convenzione e a non farne usi diversi da quelli per i quali sono stati messi a disposizione.

4. In ogni caso di cessazione della Convenzione, le Parti saranno tenute alla restituzione di tutto il materiale che presenti o includa informazioni riservate.

Articolo 18

(Disposizioni in materia di prevenzione della corruzione e di trasparenza)

1. Vista la normativa in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, di cui alla legge 6 novembre 2012, n. 190 e s.m.i. (Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione) ed al decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 e s.m.i. (Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni), come anche modificato dal decreto legislativo 25 maggio 2016, n. 97 e s.m.i. (Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza), le Parti si danno reciprocamente atto di impegnarsi, nell'attuazione della presente Convenzione, all'osservanza ed al rispetto delle norme citate e delle successive modificazioni.
2. Al riguardo, la Sogesid S.p.A. è dotata di un Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D. Lgs. n. 231/2001 e s.m.i (MOGC) cui sono allegati, tra l'altro, il Codice Etico e di Condotta ed il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT), con i relativi allegati, ed ha implementato un Sistema di Gestione di Prevenzione della Corruzione conforme alla norma UNI ISO 37001:2016, integrato con il Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001.
3. La Regione Toscana ha adottato il proprio vigente Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza ed il proprio Codice di comportamento.
4. Le Parti dichiarano di aver preso visione della suddetta documentazione pubblicata sui rispettivi siti istituzionali, di avere acquisito consapevolezza dei contenuti della stessa e di impegnarsi ad attenersi ai contenuti delle disposizioni ivi contenute, che devono ritenersi applicabili anche ai rapporti regolati dalla presente Convenzione.
5. La violazione di quanto sopra indicato, comporterà, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. la risoluzione dalla presente Convenzione, ferma restando la facoltà della Società di agire per il risarcimento dei danni subiti.
6. In ottemperanza alla direttiva sulle modalità di esercizio del controllo analogo sulla Sogesid s.p.a. da parte dell'ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica) e dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

(oggi Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili), di cui al D.M. n. 144 del 17 aprile 2019, ogni disfunzione in ordine all'applicazione del citato PTPCT della Società, e relativi allegati, verrà comunicata ai predetti Dicasteri.

Articolo 19
(Trattamento dei dati personali)

1. Nello svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione, le Parti si impegnano all'osservanza delle vigenti disposizioni e degli obblighi di legge in materia di Tutela della Privacy di cui al Regolamento Europeo 2016/679 (GDPR), nonché al D.Lgs. n. 196/2003 recante "Codice in materia di protezione dei dati personali" come modificato dal D.Lgs. 101/2018.
2. Le Parti si impegnano ad improntare il trattamento dei dati personali ai principi di correttezza, liceità e trasparenza nel pieno rispetto della citata normativa con particolare attenzione a quanto prescritto riguardo alle misure minime di sicurezza da adottare, eseguendo i soli trattamenti funzionali, necessari e pertinenti all'esecuzione delle prestazioni contrattuali e, in ogni modo, non incompatibili con le finalità per cui i dati sono stati raccolti.
3. Le Parti, nell'ambito delle attività oggetto della presente Convenzione, sono autonomi Titolari del trattamento dei dati ed assolvono in autonomia agli adempimenti previsti dalla normativa di riferimento.

REGIONE TOSCANA

Direzione Ambiente ed Energia
Direttore

Dott. Edo Bernini

SOGESID S.p.A.

Presidente e Amministratore Delegato

Ing. Carmelo Gallo

Il presente atto, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, è sottoscritto con firma digitale.

II° CONVENZIONE ATTUATIVA

DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA DEL 1° SETTEMBRE 2016

Supporto tecnico specialistico per la prosecuzione degli interventi di bonifica del
Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Massa e Carrara e delle aree ex SIN di cui al
D.M. 29 ottobre 2013, n. 312

PROGRAMMA OPERATIVO DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA'

 **SOGESID** SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

Luglio 2021

INDICE

1	OGGETTO DELLE ATTIVITÀ	3
2	DESCRIZIONE DELLE DISPONIBILITÀ ECONOMICHE.....	3
3	DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ PREVISTE NELL'ADP	6
4	CRITERI PER IL CALCOLO DEGLI ONERI DI PROGETTAZIONE, D.L, R.U.P E MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE.....	7
5	ATTIVITÀ DA ESEGUIRE E PREVISIONE DEI COSTI	9
5.1	Progettazione intervento di bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR	9
5.2	Interventi urgenti (misure di prevenzione) su singole sorgenti attive di contaminazione.....	14
5.2.1	Area Residenziale - "Stadio Tinelli" (Comune di Massa)	14
5.2.2	Area residenziale "Terrapieno Ex Colonia Torino" (Comune di Massa).....	16
5.2.3	Area Residenziale - "Viale da Verrazzano" (Comune di Carrara)	21
6	QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO	25
7	VALUTAZIONE DEI TEMPI DI ATTUAZIONE.....	26

1 OGGETTO DELLE ATTIVITÀ

In data 1 settembre 2016 è stato sottoscritto l'Accordo di Programma "per la prosecuzione degli interventi di bonifica del Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e nelle aree ex-SIN, integrativo dell'Accordo di Programma per il completamento degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di "Massa Carrara" del 14 marzo 2011", con uno stanziamento di € 3.057.284,00 I.V.A. e oneri di legge inclusi. Al fine di dare attuazione agli interventi finanziati nell'ambito del suddetto Accordo, in data 23 marzo 2017 è stata sottoscritta la Convenzione Attuativa con Sogesid.

La Convenzione sopra indicata, della durata di 22 mesi, è scaduta il 27/02/2019, a cui è seguita una proroga a partire dal 22/07/2019 sino alla definitiva scadenza in data 31/12/2020. Si sottolinea che, dalla data di scadenza della Convenzione sino alla data di proroga della stessa, per i mesi che vanno da febbraio a luglio 2019, la Sogesid ha garantito senza soluzione di continuità il proseguimento delle attività e dei procedimenti in corso di esecuzione, così come per il periodo intercorso da gennaio a luglio 2021 dopo la scadenza definitiva e la stipula della nuova Convenzione in oggetto. I servizi svolti nel corso di tutta la durata della Convenzione, compresi i periodi di interruzione della stessa, le spese sostenute e gli obiettivi raggiunti sono riportati nelle relazioni di monitoraggio a cadenza trimestrale, come stabilito dall'art.3, comma 5 dell'Accordo di Programma. In particolare sono state prodotte 12 relazioni trimestrali, l'ultima fa riferimento al periodo di agosto-settembre-ottobre 2020, mentre tutto il lavoro è stato sintetizzato nel documento "Relazione conclusiva delle attività svolte e rendicontazione dei costi sostenuti", trasmesso dalla Sogesid nel Giugno 2021. Nel documento citato si riporta in dettaglio lo stato di attuazione delle attività previste nell'Accordo di Programma come specificato all'art. 4, nei limiti delle risorse economiche stabilite all'art. 5. Nello specifico si rappresenta in sintesi l'impegno economico sostenuto alla scadenza della Convenzione e le risorse ancora a disposizione per eseguire le attività ancora da ultimare secondo quanto stabilito nel relativo POD e in seguito alle modifiche avvenute in sede di "Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo".

Nel presente Programma Operativo di Dettaglio (POD) si andranno a disciplinare le attività dalla scadenza della Convenzione in data 31/12/2020 sino al completamento degli interventi, così come previsto nell'Accordo di Programma.

2 DESCRIZIONE DELLE DISPONIBILITÀ ECONOMICHE

Di seguito sono descritte sinteticamente gli interventi previsti nell'Accordo di Programma ancora da ultimare e i costi associati con il corrispondente cronoprogramma. Il fabbisogno finanziario dell'Accordo di Programma è quantificato in € 3.057.284,00 inclusi I.V.A. ed oneri di legge, importo da impiegare per eseguire le attività descritte nell'art.2. La ripartizione economica, disciplinata all'art.5, prevede l'impiego di € 640.000,00

inclusa I.V.A. e oneri di legge per l'aggiornamento e integrazione della caratterizzazione della falda la ricostruzione del modello idrogeologico e la progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda; mentre per la realizzazione degli interventi urgenti, su singole sorgenti attive di contaminazione, di prevenzione/messa in sicurezza e bonifica delle aree residenziali ricomprese nel SIR sono stati destinati € 2.417.284,00 inclusa I.V.A. e oneri di legge.

Come disciplinato dall'art.7 della Convenzione, sino a fine dicembre 2019 sono state rendicontate e fatturate alla Regione Toscana € 274.682,98 comprensivi di I.V.A. e oneri di legge, liquidate il 11/02/2021 con mandato di pagamento n.6879 (Tabella 2). Successivamente sino alla scadenza della Convenzione in data 31/12/2020 sono state eseguite e portate a termine ulteriori attività, per un importo complessivo fatturabile di € 509.795,59 comprensivi di I.V.A. e oneri di legge. Complessivamente sino alla data di scadenza della Convenzione sono state eseguite e rendicontate attività per € 784.478,57 incluso I.V.A. ed oneri di legge, come descritto nei report trimestrali di monitoraggio e a consuntivo nel documento conclusivo di rendicontazione (Tabella 2 – somme pagate + somme fatturabili). Di tale importo € 354.506,62 incluso I.V.A. sono stati utilizzati per eseguire servizi di indagine ambientali (Tabella 1), importi completamente liquidati agli Affidatari dei servizi secondo le modalità contrattuali previste e dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione da parte del Responsabile del Procedimento; mentre i restanti € 429.971,95 incluso I.V.A. ed oneri di legge, riguardano le somme impiegate per l'espletamento dei servizi Sogesid di supporto tecnico amministrativo e di ingegneria.

Sono ancora da svolgere e terminare attività per un importo totale di € 283.901,99 comprensivi di I.V.A. e oneri di legge, per la maggior parte riferiti alla progettazione definitiva di messa in sicurezza e bonifica della falda (Tabella 2). Restano a disposizione in totale € **1.988.903,43** incluso I.V.A., somme derivanti a consuntivo dalle economie di gara e dai lavori non eseguiti (lavori Lotto A Colonia Torino, lavori Stadio Tinelli) e dei servizi tecnici ed amministrativi collegati per l'affidamento e per l'esecuzione dei lavori (Stazione Appaltante, Direzione Lavori, CSE e RUP).

Complessivamente per il proseguimento delle attività oggetto della seguente Convenzione sono a disposizione € **2.272.805,43** inclusa I.V.A., ovvero la somma delle economie di gara e dai lavori non eseguiti oltre ai corrispettivi per attività in corso di esecuzione ma non maturati per la fatturazione (somme a disposizione (Tabella 1) + somme da maturare (Tabella 2)). Come sintetizzato successivamente nel quadro economico riassuntivo (capitolo 6), le risorse necessarie per portare a compimento le attività previste nella Convenzione sono state stimate in € 2.016.427,73 inclusa I.V.A. ed oneri di legge, restano dunque a disposizione complessivamente € 256.377,70 da impiegare per eventuali attività su indicazione del Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo, così come disciplinato all'art.7 comma 5 dell'Accordo di Programma.

Tabella 1 – Sintesi dei costi sostenuti e somme a disposizione alla scadenza della Convenzione

SINTESI COSTI	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
SOMME previste in Convenzione		2,654,334.50	15,898.28	2,670,232.78	387,051.21	3,057,284.00
COSTO Servizi Indagine	AFFIDATARIO	290,579.20	0.00	290,579.20	63,927.42	354,506.62
Costo Servizi SOGESID	SOGESID	569,806.45	15,336.12	585,142.57	128,731.37	713,873.94
Costo Indagini + Servizi SOGESID		860,385.65	15,336.12	875,721.77	192,658.79	1,068,380.56
Somme a disposizione (€)						1,988,903.43

Tabella 2 – Rendicontazione delle attività svolte da Sogesid, pagate, fatturabili e da maturare sino alla scadenza della Convenzione

RENDICONTAZIONE COMPLESSIVA ATTIVITA'	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
Somme PAGATE		221,222.39	3,927.60	225,149.98	49,533.00	274,682.98
Somme da FATTURARE		414,338.18	3,527.06	417,865.24	91,930.35	509,795.59
Somme da MATURARE PER ATTIVITA' IN CORSO		224,825.09	7,881.46	232,706.55	51,195.44	283,901.99
Totale FATTURE		860,385.65	15,336.12	875,721.77	192,658.79	1,068,380.56

3 DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PREVISTE NELL'ADP

Nell'Accordo di Programma sono stati individuati gli interventi, di seguito elencati per fasi e da realizzare nei limiti delle disponibilità finanziarie:

- 1) **Aggiornamento e integrazione della caratterizzazione della falda** soggiacente alle aree SIN e SIR di Massa Carrara e individuazione delle sorgenti di contaminazione attive per le acque sotterranee e delle possibili fonti passate di contaminazione;
- 2) **Ricostruzione di un modello idrogeologico** che consenta di inserire anche singoli interventi all'interno di una matrice unitaria;
- 3) **Progettazione dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica** unitario della falda soggiacente alle aree SIN e SIR che ottimizzi i costi di intervento anche alla luce sia degli interventi di messa in sicurezza già in atto nelle aree SIN e SIR, sia di una più attenta ricognizione dell'impiantistica attualmente esistente e utilizzabile in detta progettazione;
- 4) **Realizzazione di interventi urgenti**, su singole sorgenti attive di contaminazione, misure di prevenzione / messa in sicurezza della falda soggiacente alle aree SIN e SIR.

Nell'ambito delle attività sopra citate la SOGESID S.p.A. si impegna alla redazione della Progettazione dell'intervento unitario della falda e all'implementazione delle misure di prevenzione urgenti nelle aree sorgenti di contaminazione.

I primi interventi urgenti saranno finalizzati alla rimozione di singole sorgenti di contaminazione presenti nei terreni che continuano a compromettere lo stato della falda tra quelli che sono stati segnalati da ARPA Toscana e da ASL 1 Massa Carrara nelle rispettive note del 10 marzo 2015 e del 17 marzo 2015, oltre che nell'ulteriore specificazione del 1 dicembre 2015 a seguito della quale sono stati individuati i seguenti primi interventi.

Questi interventi sono stati segnalati da ARPA Toscana a priorità molto alta in quanto caratterizzati dalla presenza di importanti sorgenti di contaminazione ancora attive che continuano a compromettere la qualità della falda e, in genere, delle matrici ambientali interessate o per le quali oltre, la presenza di sorgenti di contaminazione attive, il soggetto obbligato individuato è pubblico. Questi interventi riguardano aree residenziali ricadenti all'interno del Sito di Interesse Regionale (SIR) secondo la nuova perimetrazione dell'area:

- Area residenziale "Viale da Verrazzano", nel comune di Carrara (contaminazione dei terreni da metalli pesanti, Arsenico e Piombo);
- Area residenziale "Stadio Tinelli", nel comune di Massa (contaminazione dei terreni da Mercurio);
- Area residenziale "Terrapieno Ex Colonia Torino", nel Comune di Massa (rifiuti scarti inerti, eternit, pneumatici etc.).

Allo stato attuale parte delle attività previste nell'Accordo di Programma sono state svolte dalla Sogesid, gli obiettivi previsti e raggiunti con le spese sostenute sono riportate nelle relazioni di monitoraggio a cadenza trimestrale così come stabilito dall'art.3, comma 5 dell'AdP, restano da eseguire e completare le attività come di seguito riportato:

- Interventi sulla falda del SIN SIR di Massa Carrara: attività di indagine propedeutiche e progettazione definitiva dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda sottostante alle aree SIN e SIR;
- Area residenziale antistante la ex Colonia Torino (Comune di Massa): esecuzione dei lavori di prevenzione della contaminazione;
- Area residenziale Stadio Tinelli (Comune di Massa): acquisizione dei pareri da parte degli Enti al progetto di prevenzione della contaminazione;
- Area residenziale Viale da Verrazzano (Comune di Carrara): trasmissione dei risultati della caratterizzazione e dell'elaborato specialistico di sintesi e analisi di rischio.

4 CRITERI PER IL CALCOLO DEGLI ONERI DI PROGETTAZIONE, D.L, R.U.P E MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE

Per procedere al calcolo degli oneri di progettazione degli interventi (progettazione di bonifica della falda dell'intera area SIN e SIR e per quelli previsti nelle aree residenziali) e la Direzione Lavori, comprensiva degli oneri per il coordinamento della sicurezza, è stato considerato un importo dei lavori complessivo stimato sulla base di scenari possibili. I corrispettivi per la progettazione sono stati quindi calcolati sulla base di quanto stabilito dal **Decreto Ministeriale 31 ottobre 2013, n. 143**, a cui sono stati applicati degli sconti sui compensi pari al 30%.

- Corrispettivi per il Responsabile del Procedimento (R.U.P.) - Stazione Appaltante e per commissioni giudicatrici:

Per le funzioni sopra citate le spese sono state valutate "a vacazione" secondo quanto riportato dall'art 5 comma 1 lettera C) punto II) della **Convenzione Quadro stipulata tra il MATTM e la SOGESID Spa il 25/01/2015**. In particolare si riporta quanto stabilito nella convenzione ai punti II e V:

II) il compenso per le attività di progettazione, di direzione dei lavori e di coordinamento della sicurezza, di supporto al Responsabile del Procedimento, viene valutato secondo parametri definiti dal Decreto n. 143 del 31.10.2013, applicati all'importo lordo dei lavori a base d'asta, con il riconoscimento del rimborso spese e degli oneri accessori nelle percentuali previste dal suddetto Decreto n. 143 del 31.10.2013; al compenso così determinato è stato applicato un ribasso del 30% (art. 7, comma 1 della Convenzione Quadro);

III) omissis....

IV) omissis...

V) le attività di supporto e di assistenza tecnica sono valutate state valutate in base ai costi per giornata/uomo riconosciuti nella citata Convenzione Quadro e precisamente:

- Addetto esecutivo: €/gg. 171,92;
- Consulente junior: €/gg. 239,83;
- Consulente senior: €/gg. 304,95;
- Consulente senior – coordinatore specialista: €/gg. 435,18;
- Esperto senior: €/gg. 695,68;

All'importo complessivo così determinato, sulla base delle giornate uomo preventivate in fase di pianificazione delle attività, sarà applicata un'aliquota per le spese generali nella misura complessiva del 15%. A tali importi, in fase di rendicontazione, sarà aggiunta l'IRAP (se dovuta) e le spese di missione.

In particolare è stato valutato il tempo impiegato per la redazione dei documenti di gara, dei bandi, degli avvisi e degli estratti da pubblicare sui giornali e sulla GURI utilizzando due figure professionali: un laureato senior, un laureato junior. Inoltre, per la valutazione delle offerte, si è ipotizzata la costituzione di una Commissione di gara composta da due laureati senior, un laureato junior ed un diplomato. Per l'espletamento delle funzioni descritte in precedenza, è stato considerato un tempo pari ad almeno 15 giornate lavorative. Anche i corrispettivi per l'attività di consulenza specialistica per la realizzazione della Modellazione Idrogeologica e Analisi di Rischio Ambientale sono stati anch'essi calcolati a vacazione facendo riferimento ai corrispettivi economici riferiti alle giornate uomo effettivamente impiegate.

Determinazione dell'I.V.A. ed Oneri di legge

Agli importi sopra indicati verrà applicata l'imposta IVA e gli oneri relativi alla cassa dell'ordine degli ingegneri oltre all'IRAP se dovuta. In particolare il comma n. 127-quinquies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633 del 1972 prevede l'applicazione dell'aliquota IVA del 10 per cento, fra l'altro, per le "opere di urbanizzazione primaria e secondaria elencate nell'articolo 4 della L. 29 settembre 1964, n. 847, integrato dall'articolo 44 della Legge del 22 ottobre 1971, n. 865 (...)".

Il successivo n. 127-septies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633 del 1972 prevede che l'aliquota ridotta del 10 per cento è applicabile "alle prestazioni di servizi dipendenti da contratti di appalto relativi alla costruzione delle opere, degli impianti e degli edifici di cui al n. 127-quinquies". L'articolo 4 della citata legge n. 847 del 1964, richiamato dal citato n. 127-quinquies, reca l'elencazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e, in particolare, il secondo comma di detto articolo ricomprende tra le opere di urbanizzazione secondaria, alla lettera g), "le attrezzature (...) sanitarie".

Ai sensi dell'articolo 58, comma 1, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, (recante "attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio") "nelle attrezzature sanitarie di cui all'articolo 4, secondo comma, lettera g), della legge 29

settembre 1964, n. 847, sono ricomprese le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate".

Il citato D. Lgs. n. 22 del 1997 è stato abrogato dall'articolo 264, comma 1, lett. i), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (recante "norme in materia ambientale"), a decorrere dalla data di entrata in vigore del medesimo decreto (29 aprile 2006). Con una disposizione dal contenuto identico a quella recata dall'articolo 58, comma 1, del previgente D. Lgs. n. 22 del 1997, l'articolo 266, comma 1, del citato D. Lgs. n. 152 del 2006 stabilisce che nelle attrezzature sanitarie di cui all'art. 4, secondo comma, lettera g), della legge n. 847 del 1964 sono ricomprese, fra l'altro, "le opere, le costruzioni e gli impianti allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate".

Ciò premesso, limitatamente agli importi indicati per i lavori a farsi, è stata applicata l'aliquota ridotta del 10% di cui al numero 127-septies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633/1972. Per tutte le altre prestazioni è stata applicata l'aliquota IVA pari al 22% in vigore dal 01 ottobre 2013. All'onorario della progettazione, inoltre, saranno applicati gli oneri previdenziali del 4% relativi all'INARCASSA (Cassa Nazionale Previdenza ed Assistenza Ingegneri ed Architetti Liberi Professionisti), che insieme ai compensi andranno a costituire la base imponibile.

5 ATTIVITÀ DA ESEGUIRE E PREVISIONE DEI COSTI

5.1 Progettazione intervento di bonifica delle acque di falda soggiacenti alle aree SIN e SIR

L'attività di aggiornamento e integrazione della caratterizzazione della falda soggiacente alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara è stata svolta ed ultimata. Preliminarmente, si è proceduto alla stesura del piano di indagini successivamente sottoposto alla verifica del Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo al fine di condividere le scelte operative rapportate agli obiettivi specifici e quelli a carattere generale, recependo le osservazioni di ogni singolo Ente con particolare riferimento a quelle presentate da ARPAT. Dopo la fase di verifica e condivisione del piano, è stata avviata la procedura di gara per l'affidamento pubblico del servizio, gara che si è conclusa nel maggio 2018 con l'individuazione del soggetto affidatario. Nello specifico le attività di indagine in campo sono iniziate nel settembre 2018 e si sono concluse nel novembre 2019 con la restituzione dei risultati delle analisi di laboratorio sulle acque di falda eseguite da ARPAT. I risultati finali delle indagini sono stati consegnati ai sottoscrittori dell'Accordo di Programma con nota di trasmissione del 31/01/2020.

Successivamente alla consegna della documentazione prodotta nella campagna di indagini si è proceduto all'analisi e alla elaborazione dei dati acquisiti al fine di ricostruire il modello concettuale idrogeologico e della contaminazione della falda, fase propedeutica all'implementazione del modello matematico utile alla definizione delle scelte progettuali. Si è proceduto alla prima consegna del documento nel luglio 2020 (24/07/2020) alla quale sono seguiti due incontri del Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo, in

data 5 e 31 agosto 2020, con l'obiettivo di acquisire eventuali osservazioni da parte dei soggetti coinvolti e condividere le soluzioni d'intervento proposte, per poi procedere alla consegna finale degli elaborati progettuali. Nel settembre Sogesid ha trasmesso la relazione sottoposta a revisione ed integrazioni sulla base di quanto discusso nel corso della riunione del Comitato; successivamente nel mese di novembre si è proceduto alla consegna anche di un addendum alla relazione contenente gli approfondimenti riguardanti l'interpretazione dei dati isotopici e geochimici delle acque di falda, così come richiesto dal Comitato tecnico locale.

Contestualmente alla consegna degli elaborati sopra elencati sono stati individuati gli obiettivi di bonifica, i criteri e le metodologie progettuali. Si ricorda che gli obiettivi di intervento, e il conseguente impegno finanziario previsto dall'Accordo di Programma del 2016, erano basati sullo Studio di Fattibilità elaborato dall'ICRAM nel 2008, che prevedeva di realizzare un sistema di barriera idraulico costituito da 77 pozzi, di cui 68 esistenti ed appartenenti alla MiSE in funzione o a pozzi industriali privati e 9 di nuova realizzazione con profondità compresa tra i 10 ed i 30 metri. Le aree emunte dovevano essere poi collegate mediante 4 linee indipendenti di condotte a gravità con stazioni di rilancio ad un depuratore centrale individuato nell'area di pertinenza del gestore idrico GAIA S.p.A.. L'acqua dopo essere stata trattata veniva ridistribuita, mediante condotte in pressione, all'interno di tutta la zona industriale in relazione alle singole idro esigenze. La stima dei prelievi complessivi è stata calcolata intorno ai 924 l/s, circa 29.1 Mm³/anno. La spesa complessiva degli interventi, considerando l'ipotesi più probabile del parziale riutilizzo delle acque emunte, è stata stimata, nel documento contenuto nel Programma Operativo di Dettaglio (POD) allegato alla Convenzione stipulata tra MATTM, Regione Toscana e Sogesid S.p.A. del 23/03/17, in circa € 14.887.256,00 IVA esclusa, senza considerare i costi di gestione degli impianti di trattamento. Nell'allegato tecnico dell'Accordo di Programma integrativo, è stato poi possibile definire i costi complessivi degli interventi, calcolati sulla base di quanto sopra indicato, inclusi gli oneri della stazione appaltante, quelli di progettazione e direzione lavori, ad esclusione della gestione del sistema di trattamento, che ammontano a € 17.771.380,00, inclusi IVA e oneri.

Questa stima dei costi è stata rivista alla luce degli esiti delle attività di caratterizzazione e modellizzazione eseguite da Sogesid. Infatti, al fine di procedere ad una ottimizzazione dei costi di intervento di messa in sicurezza e/o bonifica unitaria della falda sottostante alle aree SIN e SIR, è stata condotta un'attenta e robusta campagna di indagini volta alla ricostruzione di un quadro aggiornato dello stato di qualità delle acque sotterranee finalizzato all'individuazione delle sorgenti pregresse di contaminazione e di quelle attive ancora presenti. I dati acquisiti nel corso delle campagne indagini eseguite hanno permesso di ricostruire il modello concettuale idrogeologico e della contaminazione, utili alla implementazione di un modello matematico di flusso e trasporto in falda finalizzato a verificare i possibili percorsi di migrazione in falda dei principali composti inquinanti, oltre a fornire utili informazioni riguardo l'efficienza dei possibili interventi per il

contenimento e la bonifica della contaminazione delle acque di falda. Il documento conclusivo dello studio Sogesid, *“Caratterizzazione ambientale e modellazione del flusso di falda e trasporto degli inquinanti nel SIN / SIR di Massa Carrara finalizzata alla definizione degli interventi di bonifica”*, che ha permesso la ridefinizione delle strategie di intervento, è stato discusso nel corso della riunione del Comitato tecnico locale per la gestione dell’Accordo tenuta in data 5 agosto 2020, e presentato alla Regione Toscana, al MATTM e a tutti i sottoscrittori dell’Accordo il 28/09/2020.

E’ stato possibile, dunque, circoscrivere le aree sorgenti, tenendo conto anche della definizione delle principali aree cluster di contaminazione elaborate da ARPAT nel 2013 per la nuova perimetrazione del SIN / SIR. Tutto ciò ha permesso di concepire interventi localizzati alle singole aree individuate più contaminate, riducendo al minimo i prelievi e raccogliendo in singoli sistemi di trattamento le acque di falda emunte (TAF) collocati nelle aree stesse di intervento, minimizzando anche la costruzione di sistemi di collegamento delle acque prelevate ed escludendo il riuso della risorsa, anche in ragione del mutato tessuto produttivo dell’area ZIA, che oggi non presenta particolari realtà industriali idroesigenti come in passato. Questo approccio ha permesso di concepire interventi che, a parità di efficienza, risultano molto meno invasivi dal punto di vista ambientale e sostenibili economicamente anche nell’ottica di preservare la risorsa idrica sotterranea come prescritto nella Conferenza dei Servizi Decisoria del 10/02/2009. Per la definizione degli interventi sono state anche prese in esame le prescrizioni/osservazioni rilevate nei verbali delle diverse Conferenze di Servizi svoltesi presso l’ex MATTM (oggi MITE), congiuntamente alle osservazioni di ISPRA e le rilevazioni di ARPAT, in particolare per tutte quelle aree in cui sono state disattese le azioni di messa in sicurezza richieste dagli Enti, mirate ad impedire la diffusione della contaminazione. I pozzi e gli impianti di nuova costruzione, oggetto della progettazione, sono stati ubicati comunque, ove possibile, in spazi pubblici accessibili al limite delle aree di proprietà in cui si rilevano i principali hot-spot e sorgenti.

I costi per la messa in opera delle barriere idrauliche per il contenimento della diffusione della contaminazione sono stati stimati in € 3.194.319,03 (I.V.A esclusa), somma che ricomprende anche gli oneri per la sicurezza; mentre i costi per il monitoraggio dell’efficacia degli interventi e la gestione degli impianti TAF per una durata di 5 anni sono stati calcolati in € 966.410,25 (I.V.A esclusa), per un complessivo lavori a base di gara di € 4.160.729,28 (I.V.A esclusa). È necessario precisare che gli importi indicati sono stati calcolati in via preliminare, e che il costo dei lavori e di gestione saranno definiti con precisione solo dopo la consegna degli elaborati progettuali, attualmente in corso di esecuzione. Per procedere al completamento degli elaborati di progetto sono state pianificate indagini propedeutiche e rilievi tecnici con particolare riferimento agli aspetti di seguito riportati:

- rilievo topografico plano/altimetrico e geometrico;
- rilievo dei sottoservizi esistenti;

- indagini geognostiche e geotecniche;
- indagini e caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

Come specificato Articolo 5 comma 2 dell'Accordo di Programma, le somme a disposizione per eseguire i servizi tecnici di progettazione definitiva degli interventi di bonifica ammontano a € 250.000,00 compresa I.V.A. e oneri di legge. Tale somma dovrà concorrere a sostenere gli oneri per la stesura del piano indagini integrative propedeutiche alla progettazione, quelli della stazione appaltante per l'affidamento del servizio, le spese per l'espletamento delle indagini e la parcella della progettazione definitiva, come indicato in Tabella 4.

Per l'esecuzione delle indagini propedeutiche si è svolta una procedura di affidamento, per un importo complessivo a base di gara pari ad € 28.488,46 oltre I.V.A., di cui € 25.898,60 per l'affidamento delle attività sopra descritte e € 2.589,86 per gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. Di seguito si riportano le parcelle associate alle spese per i servizi tecnici e amministrativi collegati all'espletamento delle indagini propedeutiche. Nello specifico:

- in Tabella 1 sono indicati gli oneri per le attività tecniche di progettazione delle indagini, per le attività preliminari (sopralluoghi), le spese per la Direzione di esecuzione del contratto (DEC), la verifica di conformità / validazione e quelle relative al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.
- In Tabella 2 sono indicati gli oneri calcolati a vacanza secondo la stima dei costi di lavoro giorni/uomo, per i servizi tecnici amministrativi di Responsabile del Procedimento (RdP) e le spese per la funzione di stazione appaltante. Si riportano di in Tabella 3 gli oneri tecnici per i servizi di ingegneria relativamente alle attività di progettazione definitiva sulla base della stima preliminare dell'importo lavori, in Tabella 4 sono dettagliati in sintesi tutte le attività da espletare e i costi associati.

Tabella 1 – Riepilogo oneri per dei servizi tecnici associati alle indagini (pianificazione, DEC e verifica).

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Somm. aliquote costi del personale Σ Mi	Percentuale costi del personale M=(ΣMi / ΣQi)%	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x ΣQi	Spese S= CP x K K=25.00%	Corrispettivi CP + S
Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
P.03	AMBIENTE	28,488.46 €	19.5246553700%	0.85	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.23, QbII.06, QbII.08	0.35000	0.18200	52.00%	1,654.78 €	413.69 €	2,068.47 €
									1,654.78 €	413.69 €	2,068.47 €
Fase: c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
P.03	AMBIENTE	28,488.46 €	19.5246553700%	0.85	QcI.01, QcI.02, QcI.07, QcI.08, QcI.11, QcI.12	0.97000	0.51880	53.48%	4,586.09 €	1,146.52 €	5,732.62 €
									4,586.09 €	1,146.52 €	5,732.62 €
Fase: d.II) VERIFICHE E COLLAUDI											
P.03	AMBIENTE	28,488.46 €	19.5246553700%	0.85	QdI.01	0.08000	0.04320	54.00%	378.23 €	94.56 €	472.79 €
									378.23 €	94.56 €	472.79 €
RIEPILOGO											
					A1	FASI PRESTAZIONALI			6,619.11 €	1,654.78 €	8,273.88 €
					A2	TOTALE (SCONTO 30% SU COMPENSI)			4,633.37 €	1,654.78 €	6,851.15 €
					A3	ONERI DI LEGGE (4%) (A2*4%)					274.05 €
					A4	IMPONIBILE (A2 + A3)					7,125.20 €
					A4	I.V.A. (A4*22%)					1,567.54 €
					A5	TOTALE COSTO SERVIZI					8,692.74 €

Tabella 2 – Riepilogo oneri per dei servizi tecnici amministrativi di RUP e Stazione appaltante.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO / STAZIONE APPALTANTE	Senior specialista	435.18	1	4	€ 1,740.72
	Esperto Senior	695.68	1	1	€ 695.68
	Consulente Senior	304.95	1	2	€ 609.90
	Consulente Junior	239.83	1	2	€ 479.66
	Addetto Esecutivo	239.83	1	2	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 3,697.88
SPESE DI MISSIONE					€ 81.35
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 554.68
TOTALE IMPONIBILE					€ 4,333.92
IVA (22%)					€ 953.46
TOTALE					€ 5,287.38

Tabella 3 - Riepilogo parcella dei servizi ingegneristici di Progettazione.

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Somm. aliquote costi del personale Σ Mi	Percentuale costi del personale $M = (\Sigma Mi / \Sigma Qi) \%$	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=25.00%	Corrispettivi CP + S
Fase: a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI											
P.03	AMBIENTE	4,160,729.00 €	5.2507757500%	0.85	QaIII.03	0.02500	0.01300	52.00%	4,642.50 €	1,068.91 €	5,711.41 €
									4,642.50 €	1,068.91 €	5,711.41 €
Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
P.03	PAESAGGIO, AMB	4,160,729.00 €	5.2507757500%	0.85	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25, QbII.26, QbII.27	0.89000	0.46280	52.00%	165,272.97 €	38,053.35 €	203,326.32 €
									165,272.97 €	38,053.35 €	203,326.32 €
RIEPILOGO											
		A1	FASI PRESTAZIONALI						169,915.47 €	39,122.26 €	209,037.73 €
		A2	TOTALE (SCONTO 30% SU COMPENSI)						118,940.83 €	39,122.26 €	158,063.09 €
		A3	ONERI DI LEGGE (4%) (A2*4%)								6,345.04 €
		A4	IMPONIBILE (A2 + A3)								164,408.13 €
		A4	I.V.A. (A4*22%)								36,293.65 €
		A5	TOTALE COSTO SERVIZI								201,264.78 €

Tabella 4 - Riepilogo oneri attività di progettazione di bonifica della falda

INTERVENTI PROGETTAZIONE BONIFICA FALDA	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
Piano delle indagini - DEC	SOGESID	6.851.15	274.05	7,125.20	1,567.54	8,692.74
RUP - Stazione appaltante	SOGESID	4,333.92	0.00	4,333.92	953.46	5,287.38
Progettazione definitiva degli interventi	SOGESID	158,626.09	6,345.04	164,971.13	36,293.65	201,264.78
Indagini ambientali	AFFIDATARIO	28,488.46	0.00	28,488.46	6,267.46	34,755.92
COSTO Totale Attività (€)		198,299.62	6,619.09	204,918.71	45,082.12	250,000.83

5.2 Interventi urgenti (misure di prevenzione) su singole sorgenti attive di contaminazione

5.2.1 Area Residenziale - “Stadio Tinelli” (Comune di Massa)

L'intervento nell'area in esame prevede la rimozione dei terreni inquinati in cui è stata rilevata la presenza di hot spot di Mercurio. L'area residenziale dello stadio Tinelli (Comune di Massa) è stata oggetto di caratterizzazione ambientale nel 2006 e nel 2008 che ha evidenziato in particolare una contaminazione dei terreni da mercurio. Sulla base delle risultanze analitiche delle indagini eseguite, è stato possibile stimare l'estensione dell'area maggiormente compromessa dalla presenza di hot spot di Mercurio totale (concentrazione di Hg > 10 mg/kg s.s.) che si estende per una superficie pari a circa 12.500 mq. In particolare l'intervento progettato prevede lo scavo e la completa rimozione dei terreni con superamenti delle CSC maggiori di 10 mg/Kg sino alla profondità di 1,5 metri dal piano campagna, il successivo stoccaggio in situ in apposite baie, il successivo trattamento dei terreni in situ mediante un impianto mobile di soil washing ed il definitivo riposizionamento dei terreni trattati nei punti di escavazione.

Sogesid per dare seguito alla progettazione dell'intervento di mitigazione e prevenzione ambientale ha predisposto un piano delle indagini ambientali integrative dei terreni propedeutiche alla progettazione degli interventi di riqualifica dell'area, dopo aver accolto le richieste di integrazione e modifiche al piano da parte dei diversi Enti, nel settembre 2017 è stata avviata la procedura di gara per l'affidamento pubblico del servizio.

Le indagini sono iniziate nel marzo e ultimate nel maggio 2018 con la trasmissione agli Enti dei risultati delle indagini di caratterizzazione (nota prot. n. U-02714 del 14/05/2018). L'ARPAT con nota acquisita dalla Sogesid al prot. n. E-05639 del 16.05.2018, ha trasmesso i risultati delle controanalisi eseguite e la conferma della contaminazione riscontrata. Successivamente è stato predisposto il progetto per gli interventi di riqualifica ambientale dell'area, la documentazione è stata trasmessa il 10/04/2019 alla Regione Toscana e agli Enti competenti. Il progetto è stato discusso nella riunione del Comitato tenuta a Firenze presso la sede della Regione Toscana in data 10 settembre 2018, nel corso della quale c'è stata la presa d'atto della documentazione attestante il lavoro svolto da Sogesid e la presentazione di alcune prescrizioni da parte di ARPAT trasmesse successivamente (nota Sogesid prot. n. E-08537 del 11/09/2019).

In definitiva per la realizzazione degli interventi urgenti e misure di prevenzione dell'area si è provveduto allo svolgimento e al completamento delle seguenti attività come previsto dal POD:

- redazione piano indagini integrative dell'area residenziale propedeutiche alla progettazione;
- preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;
- espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
- esecuzione delle indagini ambientali integrative;
- consegna del progetto di prevenzione e mitigazione del rischio ambientale dell'area.

Per concludere definitivamente le attività rimangono da espletare le ultime pratiche tecnico amministrative al fine di acquisire tutti i pareri al progetto da parte degli Enti competenti. Nello specifico il progetto deve essere sottoposto alla verifica di assoggettabilità V.I.A. come indicato dalla Regione Toscana nel “Parere su progetto e studio ambientale predisposti da Sogesid S.p.A.” trasmesso con nota prot. 0220294 del 30/05/2019. Solo successivamente sarà convocata la Conferenza dei Servizi per l’acquisizione dei pareri e la definitiva approvazione. A valle della CdS il progetto dovrà essere sottoposto alla verifica ex art. 26 del D.Lgs 50/2016 prima di poter procedere all’indizione della gara per l’affidamento dei lavori.

Si fa presente che le attività previste da POD dovevano concludersi al termine dei lavori di rimozione degli hot spot e ripristino delle aree, di contro nel corso delle riunioni del Comitato di Coordinamento tecnico sono stati rimodulati gli interventi, prerogativa disciplinata all’art. 7 dell’Accordo di Programma. In particolare è stato deciso di dare priorità all’intervento di mitigazione del rischio nell’area antistante la ex Colonia Torino rispetto agli interventi nell’area Stadio Tinelli, con la presentazione di un nuovo cronoprogramma, e il trasferimento delle somme destinate ai lavori sopra indicati all’intervento nell’area demaniale antistante la ex Colonia Torino. I lavori progettati nell’area Stadio Tinelli sono stati dunque demandati all’Accordo integrativo per il completamento degli interventi sottoscritto nel maggio del 2018, e le risorse economiche disponibili sono da reperire nei € 22.500.000 disciplinati nella nuova Convenzione in fase di perfezionamento.

Allo stato attuale restano solo da espletare gli ultimi servizi tecnico amministrativi, per i quali, rispetto a quanto presentato nel POD della precedente Convenzione, si è reso necessario provvedere ad un adeguamento degli oneri a consuntivo del costo dei servizi Sogesid. Il calcolo a vacazione si è basato sull’impegno giorni/uomo sostenuto e quello ancora da svolgere sino alla completa acquisizione dei pareri al progetto presentato da parte degli Enti e alla preparazione dei documenti di gara per l’affidamento dei lavori (Tabella 5). Rispetto a quanto riportato nella Tabella 5, allo stato attuale sono da svolgere solo il 20% delle attività a completamento degli adempimenti amministrativi del RUP per un importo pari a € 1.663,96 I.V.A e oneri di legge inclusi, mentre il restante 80% è stato svolto e presentato e nella “Relazione delle attività svolte e rendicontazione finale dei costi sostenuti” nella Convenzione sottoscritta nel 2017.

Tabella 5 - Consuntivo oneri a vacazione per il servizio tecnico amministrativo di RUP.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Senior specialista	435.18	1	5	€ 2,175.90
	Esperto Senior	695.68	1	4	€ 2,782.72
	Consulente Senior	304.95	1	1	€ 304.95
	Consulente Junior	239.83	1	1	€ 239.83
	Addetto Esecutivo	239.83	1	1	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 5,675.32
SPESE DI MISSIONE					€ 292.90
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 851.30
TOTALE IMPONIBILE					€ 6,819.52
IVA (22%)					€ 1,500.29
TOTALE					€ 8,319.82

5.2.2 Area residenziale “Terrapieno Ex Colonia Torino” (Comune di Massa)

Nel settore demaniale di spiaggia libera antistante la Ex Colonia Torino, circa una trentina di anni fa è stato realizzato il terrapieno in cui sono stati conferiti materiali di diversa natura quali mattoni e residui della lavorazione del marmo. L'area si trova sul lungomare di ponente tra via Istriana e via Licciana, nel tratto antistante l'ex Colonia Torino. Nel 2005 il Comune di Massa ha deliberato il progetto di “Riqualifica Lungomare Ex Colonia Torino”. Per dare seguito al progetto di riqualificazione ambientale è stata eseguita una prima caratterizzazione denominata “Piano di caratterizzazione dell'area compresa tra il fosso Lavello, il fiume Frigido, Via Massa Avenza e la linea di costa ubicata nel Comune di Massa” approvato dal MATTM nel 2003.

L'indagine ha visto la realizzazione di saggi di scavo (febbraio 2006) a diverse profondità (1 e 2 metri), in cui sono stati prelevati 9 campioni da sottoporre ad analisi chimica. La realizzazione degli scavi ha messo alla luce un terreno composto prevalentemente da materiale di riporto costituito da pietrisco di cava e scarti di demolizione edile con blocchi marmorei di dimensione anche metriche. Le analisi chimiche sui terreni hanno messo in evidenza alcuni superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione fissate nella colonna A della Tabella 1 del D.Lgs 152/06 s.m.i.: in particolare un superamento per il Cromo Totale, due superamenti di DDT e un superamento di PCB. Nel corso degli ultimi anni l'erosione costiera ha disarticolato la scogliera erodendone la base e provocando un franamento della stessa. Nel luglio 2008 l'area è stata posta sotto sequestro (disposizione della Guardia di Finanza). Contestualmente l'ARPA Toscana di Massa e Carrara ha eseguito degli accertamenti tecnici relativi alle problematiche sanitarie e/o ambientali, derivanti dalla presenza di rifiuto sul terrapieno antistante la ex Colonia Torino. Nella primavera del 2009 (dopo il dissequestro) il Comune, con il supporto dell'ASMIU, ha effettuato un intervento di pulizia dei materiali sparsi lungo il terrapieno e sopra l'arenile. In seguito a nuovi fenomeni di erosione marina sono emersi sulla spiaggia, mattoni, plastiche, bitume e, a completare il quadro, cemento con tanto di ferri d'armatura.

A garanzia della sicurezza pubblica, la Capitaneria ed il Comune hanno imposto la chiusura dell'area per circa 150 metri (corrispondente alla vasca delimitata da due scogliere) e divieti di accesso e di balneazione, rinnovati nel giugno 2014, vista la necessità di garantire la sicurezza dei bagnanti (ordinanza comunale n.1734 del 29/05/2014). Il Comune di Massa nello stesso mese (prot. 0030094 del 24/06/2014) ha disposto la “Rimozione di rifiuti nel tratto di litorale antistante la ex Colonia Torino”, in quanto durante il periodo invernale e primaverile l'area in esame ha subito importanti fenomeni di erosione e sono stati portati alla luce rifiuti, probabilmente provenienti da demolizioni di manufatti.

Al fine del recupero dell'area interdetta all'accesso sono state eseguite dal Comune, in collaborazione con l'ASMIU, alcune attività di primo intervento consistenti nella rimozione di frammenti di fibrocemento attraverso una ricognizione attenta e puntuale del tratto litorale, e di rifiuti contenenti frammenti di conglomerato

bituminoso, laterizi e cemento armato con ferri di armatura, plastiche e componenti di autoveicoli. Al termine di queste operazioni sono stati eseguiti 4 trincee esplorative nell'area in cui emerge la presenza di frammenti di marmo e mattoni, oltre a quella di ciottoli e sabbie caratteristica dei depositi marino costieri. Nello stesso documento sopra citato (prot. 0030094 del 24/06/2014) il Comune aveva sottolineato la necessità di un intervento più importante che includesse, oltre alla rimozione del materiale di riporto, anche la realizzazione di opere a difesa del litorale dalle mareggiate.

Al fine di eseguire l'intervento di mitigazione e prevenzione dell'area, Sogesid ha predisposto, dunque, un piano delle indagini per la caratterizzazione del materiale costituente il terrapieno e un rilievo plano-altimetrico dell'area. Dopo aver accolto le richieste di integrazione e modifiche al piano da parte dei diversi Enti, nel settembre 2017 è stata avviata la procedura di gara per l'affidamento pubblico del servizio: le indagini sono iniziate nel febbraio e ultimate nel giugno 2018 con la trasmissione agli Enti dei risultati delle indagini di caratterizzazione con nota prot. n. U-03158 del 06/06/2018. Tali indagini integrative hanno quindi consentito l'avvio della progettazione esecutiva per le azioni di prevenzione dalla contaminazione dell'area, la cui documentazione finale è stata trasmessa alla Regione Toscana con nota prot. n. U-06631 del 19/12/2018. L'area oggetto degli interventi come detto è costituita dall'arenile e dal terrapieno e misura una superficie complessiva di circa 5.220 mq, che nel POD associato alla Convenzione sottoscritta nel 2017 è stata suddivisa in due nei settori (Lotto A e Lotto B rispettivamente di 770 m² e 4.450 m²). L'obiettivo dell'intervento descritto nel POD era quello di ottimizzare le risorse economiche a disposizione ed eseguire un primo intervento di sistemazione solo nel Lotto A, demandando il completamento dei lavori nel Lotto B all'Accordo di Programma integrativo sottoscritto nel maggio 2018.

Lo sviluppo del progetto è, quindi, il risultato coadiuvato in sede di Comitato Tecnico Locale, dove sono state di volta in volta analizzate le diverse problematiche progettuali e proposte modifiche e soluzioni finalizzate al raggiungimento dagli obiettivi. A tale riguardo è necessario precisare che, come previsto dall'art.3 comma 2 della Convenzione sottoscritta nel 2017, nel corso delle riunioni del "Comitato tecnico locale per la gestione dell'Accordo" sono state rappresentate da Sogesid modifiche e variazioni di calendario delle attività, successivamente approvate dal Comitato così come previsto nell'art. 7 dell'Accordo. In particolare è stato deciso di dare priorità all'intervento di ripristino definitivo sia del Lotto A che del Lotto B della ex Colonia Torino, rispetto a quello di rimozione degli hot spot di terreno nell'area residenziale dello Stadio Tinelli. Tale modifica ha determinato una rimodulazione delle risorse previste per la realizzazione dei lavori nelle aree residenziali, posticipando all'Accordo integrativo gli interventi previsti nell'area dello Stadio Tinelli, ovvero, quelli di rimozione delle sorgenti di Mercurio (hot spot) individuate nei terreni e quelli successivi di bonifica dell'area ancora da progettare.

Nella riunione del Comitato svolta a Firenze presso la sede della Regione Toscana in data 10 settembre 2019, ed in particolare durante la riunione del tavolo tecnico, è stata fatta la “presa d’atto” del Progetto e formulate alcune prescrizioni in particolare dall’ARPAT. La stessa ARPAT, con nota prot. n. E-08537 del 11/09/2019 ha trasmesso il parere sul progetto esecutivo della ex Colonia Torino e successivamente la Regione Toscana settore V.I.A. con nota acquisita dalla Sogesid al prot. n. E-06934 del 24/08/2020 ha proceduto alla richiesta dei contributi tecnici istruttori per la verifica di assoggettabilità a V.I.A del Progetto Esecutivo. La Regione Toscana con nota acquisita dalla Sogesid al prot. n. E-08621 del 16/10/2020, ha emesso il decreto di conclusione della verifica di assoggettabilità a V.I.A e trasmesso i pareri degli Enti. La Sogesid con nota prot. n. U-02987 del 28/08/2020, ha richiesto al Comune di Massa l’autorizzazione Paesaggistica semplificata per gli interventi previsti sull’area Ex Colonia Torino. Il Comune di Massa con nota acquisita dalla Sogesid al prot. n. E- 09321 del 16/11/2020, ha trasmesso il parere della Commissione Paesaggistica e richiesto integrazioni. Nello specifico, è stato necessario fornire il rendering ed il foto inserimento delle opere, attività che si è conclusa con la consegna dell’elaborato richiesto (Sogesid nota prot. n. U- 0000509 del 16/02/2021) ed il successivo parere favorevole della Commissione Comunale per il paesaggio del Comune di Massa che si evince dal verbale n. 2 del 24/02/2021 della stessa Commissione.

Il progetto è stato successivamente oggetto della Conferenza di Servizi del 18/04/2021 che ha deliberato l’approvazione con alcune osservazioni/prescrizioni del progetto esecutivo relativo alle “Misure di prevenzione dalla contaminazione nell’area antistante l’Ex Colonia Torino”, facendo proprie le determinazioni del Decreto n. 16434 del 16/10/2020 di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale. Le osservazioni/prescrizioni della Conferenza di Servizi sono state recepite nella revisione del progetto in corso di ultimazione/perfezionamento, prima di poter essere avviata la procedura di Gara per l’affidamento dei lavori.

In sintesi il progetto prevede la ricostituzione dell’arenile e della scogliera esistente nell’area del demanio marittimo antistante la ex Colonia Torino tramite la rimozione, il trattamento ed il recupero/riutilizzo del materiale esistente e l’apporto di nuovo materiale, al fine di migliorare il livello qualitativo ambientale dell’area e prevenire i fenomeni di contaminazione delle diverse matrici ambientali. Si prevede la movimentazione totale di circa 14.000 m³ di materiale proveniente rispettivamente: dal settore A circa 2.600 m³ con una profondità di scavo media di 1,5 m dall’attuale p.c.; dal settore B circa 11.300 m³ considerando una profondità di scavo di 3,0 m dall’attuale p.c. Il processo di rimozione e di ripristino dell’arenile procederà secondo le fasi di seguito riportate:

Fase 1: verifica preliminare area di scavo e fondale antistante;

Fase 2: scavo e stoccaggio preliminare dei materiali;

Fase 3: cernita del materiale escavato in ingresso;

Fase 4: selezione, frantumazione e vagliatura con impianto mobile;

Fase 5: verifiche qualitative sulle materie prime secondarie;

Fase 6: ripristino dell'area e della scogliera.

I lavori, come da progetto approvato in CdS, sono stati quantificati a base di gara in € 1.010.560,17 esclusa I.V.A. e comprensivi degli oneri per la sicurezza. A questo importo sono da includere le somme a disposizione per gli imprevisti, indennizzi, smaltimenti e validazioni, per un totale di € 401.638,78 escluso I.V.A., e quelle per i servizi tecnici amministrativi (RUP, DEC, Stazione appaltante) per un importo di € 104.220,91 escluso I.V.A. e oneri di legge. Complessivamente le somme necessarie per eseguire l'intervento di progetto ammontano a € 1.732.524,91 incluso I.V.A. e oneri di legge, importo interamente coperto dalle risorse finanziarie a disposizione per un totale € 1.988.644,06, somme derivanti a consuntivo dalle economie di gara e dai lavori non eseguiti (lavori Lotto A Colonia Torino, lavori Stadio Tinelli) e dei servizi tecnici ed amministrativi collegati per l'affidamento e per l'esecuzione dei lavori (Stazione Appaltante, Direzione Lavori)

In definitiva per la realizzazione degli interventi di riqualifica ambientale dell'area si è provveduto allo svolgimento e al completamento delle seguenti attività:

- redazione piano indagini del corpo del Terrapieno propedeutiche alla progettazione degli interventi;
- preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;
- espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
- esecuzione delle indagini ambientali integrative;
- redazione e consegna del progetto di riqualifica ambientale dell'area;
- espletamento delle fasi di approvazione del progetto.

Restano da eseguire le ultime attività a completamento degli adempimenti amministrativi del RUP e la preparazione dei documenti di gara (20% delle attività da eseguire - Tabella 6), per un importo da maturare di fatturabile pari a € 5.951,17 I.V.A e oneri di legge inclusi.

Tabella 6 - Consuntivo oneri a vacazione per il servizio tecnico amministrativo di RUP.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Senior specialista	435.18	1	25	€ 10,879.50
	Esperto Senior	695.68	1	5	€ 3,478.40
	Consulente Senior	304.95	1	10	€ 3,049.50
	Consulente Junior	239.83	1	10	€ 2,398.30
	Addetto Esecutivo	239.83	1	5	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 19,977.62
SPESE DI MISSIONE					€ 1,415.77
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 2,996.64
TOTALE IMPONIBILE					€ 24,390.04
IVA (22%)					€ 5,365.81
TOTALE					€ 29,755.85

Una volta recepiti nel progetto tutti i pareri e le prescrizioni acquisiti dalla commissione V.I.A. Regionale e in Conferenza dei Servizi, si procederà alla verifica della documentazione per dare seguito alla procedura di gara pubblica per l'affidamento dei lavori. In questa fase Sogesid svolge i servizi tecnici amministrativi attribuiti al Responsabile Unico del Procedimento, la funzione di Stazione Appaltante, esegue la Direzione dei lavori, il collaudo tecnico-amministrativo e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, attività per le quali sono stati determinati gli oneri specifici. Si riportano di seguito nelle Tabella 7, Tabella 8 e Tabella 9 gli oneri calcolati per le funzioni sopra descritte, nella Tabella 10 il riepilogo dei costi dell'intervento come da Quadro Economico allegato al progetto approvato in CdS, in cui si riporta il costo dei lavori comprensivi degli oneri per la sicurezza, quelli dei servizi tecnici amministrativi, le somme a disposizione per imprevisti, indennizzi, validazioni e smaltimenti sino al completo collaudo dei lavori.

Tabella 7 - Oneri per spese tecniche Direzione lavori, collaudo e al coordinamento della sicurezza

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Somm. aliquote costi del personale Σ Mi	Percentuale costi del personale $M = (\Sigma Mi / \Sigma Qi) \%$	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=25.00%	Competitivi CP + S
Fase: c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
P.03	AMBIENTE	1,010,560.17 €	6.9643786600%	0.85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12, Qcl.13, Qcl.07	0.82968	0.44303	53.40%	49,633.41 €	12,405.08 €	62,038.48 €
									49,633.41 €	12,405.08 €	62,038.48 €
Fase: d.I) VERIFICHE E COLLAUDI											
P.03	AMBIENTE	1,010,560.17 €	6.9643786600%	0.85	Qcl.01, Qcl.02	0.10000	0.05400	54.00%	5,982.24 €	1,495.16 €	7,477.40 €
									5,982.24 €	1,495.16 €	7,477.40 €
RIEPILOGO											
					A1	FASI PRESTAZIONALI			55,615.64 €	13,900.24 €	69,515.88 €
					A2	TOTALE (SCONTO 30% SU COMPENSI)			38,930.95 €	13,900.24 €	53,394.19 €
					A3	ONERI DI LEGGE (A2*4%)					2,135.77 €
					A4	IMPONIBILE (A2 + A3)					55,529.96 €
					A4	I.V.A. (A4*22%)					12,216.59 €
					A5	TOTALE COSTO SERVIZI					67,746.55 €

Tabella 8 - Oneri a vacanza per il servizio tecnico amministrativo di RUP.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Senior specialista	435.18	1	25	€ 10,879.50
	Esperto Senior	695.68	1	10	€ 6,956.80
	Consulente Senior	304.95	1	10	€ 3,049.50
	Consulente Junior	239.83	1	5	€ 1,199.15
	Addetto Esecutivo	239.83	1	5	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 22,256.87
SPESE DI MISSIONE					€ 1,577.30
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 3,338.53
TOTALE IMPONIBILE					€ 27,172.70
IVA (22%)					€ 5,977.99
TOTALE					€ 33,150.69

Tabella 9 - Oneri a vacazione per la funzione di Stazione appaltante e commissione aggiudicatrice.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
ONERI STAZIONE APPALTANTE	Senior specialista	435.18	1	15	€ 6,527.70
	Esperto Senior	695.68	1	10	€ 6,956.80
	Consulente Senior	304.95	1	10	€ 3,049.50
	Consulente Junior	239.83	1	5	€ 1,199.15
	Addetto Esecutivo	239.83	1	5	€ 1,199.15
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 18,932.30
SPESE DI MISSIONE					€ 1,881.87
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 2,839.85
TOTALE IMPONIBILE					€ 23,654.02
IVA (22%)					€ 5,203.88
TOTALE					€ 28,857.90

Tabella 10 - Riepilogo costi attività da eseguire sino al completamento dei lavori area ex Colina Torino

INTERVENTI TERRAPIENO EX COLONIA TORINO	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
RUP - Responsabile del Procedimento	SOGESID	27,172.70	0.00	27,172.70	5,977.99	33,150.69
Stazione Appaltante	SOGESID	23,654.02	946.16	24,600.18	5,412.04	30,012.22
DL - Direzione dei Lavori	SOGESID	53,394.19	2,135.77	55,529.96	12,216.59	67,746.55
LAVORI a base di gara + Oneri di Sicurezza	AFFIDATARIO	1,010,560.17	0.00	1,010,560.17	101,056.02	1,111,616.19
Imprevisti + Smaltimenti + Indennizzi + Validazioni		401,638.74	0.00	401,638.74	88,360.52	489,999.26
COSTO Totale Attività (€)		1,516,419.82	3,081.93	1,519,501.75	213,023.16	1,732,524.91

5.2.3 Area Residenziale - "Viale da Verrazzano" (Comune di Carrara)

Nell'area in esame, di estensione complessiva di circa 500 x 300 metri, sono state eseguite diverse attività di indagine mediante l'esecuzione di saggi di scavo tra il 2005 ed il 2008 con il duplice scopo di caratterizzare dal punto di vista stratigrafico i terreni interessati e di consentire il prelievo di campioni per effettuare analisi di laboratorio tese all'individuazione di eventuali elementi contaminanti. Nel corso delle indagini è emersa una contaminazione dei terreni principalmente da metalli pesanti, nello specifico nei top soil sono state trovati Cr, Ni, Cu, Pb oltre ad altri composti in concentrazioni poco superiori alle CSC quali idrocarburi, IPA e pesticidi clorurati. Nei campioni di suolo superficiale come in quello profondo sono stati determinati superamenti prevalentemente di As oltre a Cr e Cu. A conclusione delle attività di indagine è stata emessa una prima ordinanza Sindacale del Comune di Massa Carrara prot. 1081 del 08/01/2008 di divieto di coltivazione, successivamente revocata con quella del 01/08/2008 prot. 37378 che riduce l'area in cui si fa divieto di coltivazione.

Nella suddetta area si sta provvedendo ad integrare e completare la caratterizzazione dei terreni al termine della quale sarà svolta una analisi di rischio finalizzata alla definizione degli obiettivi di messa in sicurezza/bonifica dell'area. Tenuto conto della reale estensione perimetrata del sito in esame, pari a circa 150.000 m² comprendenti sia le aree accessibili (verdi) sia quelle cementate e/o occupate da fabbricati e in relazione al fatto che parte di tale superficie è già stata interessata da indagini di caratterizzazione, è stata programmata una campagna sondaggi con profondità di scavo compresa tra 1,5 - 2,0 metri da piano campagna, ubicati nelle aree accessibili secondo una maglia regolare di 50x50 metri. Nel complesso sono stati eseguiti n° 54 punti di prelievo terreni, nel rispetto delle prescrizioni e delle modifiche al piano avanzate da ARPAT.

Le indagini sono iniziate a fine novembre 2019 e si sono concluse nel febbraio 2020 e la società affidataria del Servizio ha consegnato gli elaborati richiesti ed i risultati delle analisi chimiche nel mese di marzo 2020. Dopo la verifica di conformità degli elaborati, la Sogesid ha inviato con nota di trasmissione prot. n. U-01782 del 13/05/2020, i risultati analitici delle indagini per la relativa validazione ad ARPAT. Nel mese di settembre ARPAT ha fornito i propri dati e richiesto l'apertura della terza aliquota per n. 3 campioni di terreno di riporto. La terza aliquote è stata analizzata con la presenza e il controllo di ARPAT presso i laboratori di Ambiente Srl, nel periodo fine novembre inizio dicembre. Allo stato attuale ARPAT deve ancora esprimersi sulla validazione della campagna di indagine.

Le indagini hanno mostrato una contaminazione prevalente da metalli, nello specifico in 45 sondaggi su 54 (pari a circa l'83% dei carotaggi realizzati) è stata rilevata la presenza di terreni con non conformità delle CSC rispetto alla Tab.1 col. A D.Lgs 152/06 "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" per una o più sostanze analizzate. Nel dettaglio 24 sondaggi su 45 hanno presentato contaminazioni ascrivibili sia al suolo superficiale che a quello profondo (intervalli 0-1 e 1-2 m dal p.c.), 15 sondaggi hanno presentato contaminazioni solo nel primo metro (intervallo 0-1 m dal p.c.) mentre i restanti 6 sondaggi hanno presentato contaminazioni localizzate solo nel secondo metro (intervallo 1-2 m dal p.c.). I superamenti riscontrati nei terreni sono riconducibili ai seguenti composti: Metalli (As, Cd, Co, Cr, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), BTEX (Benzene e Xilene), IPA, Alifatici Clorurati Cancerogeni (Diclorometano), Fitofarmaci (DDD, DDT, DDE) e Idrocarburi (C>12).

In definitiva per la realizzazione degli interventi di riqualifica ambientale dell'area si è provveduto allo svolgimento e al completamento delle seguenti attività:

- redazione piano indagini di per il completamento della caratterizzazione dell'area residenziale,
- preparazione dei documenti di gara finalizzati all'affidamento del servizio di indagini;
- espletamento delle fasi di gara e assegnazione del servizio;
- esecuzione delle indagini ambientali integrative.

In attesa della validazione della campagna di caratterizzazione è in fase di esecuzione l'elaborato specialistico di sintesi della caratterizzazione comprensivo dell'analisi di rischio elaborata sulla base dei risultati ottenuti. Una volta conclusa l'analisi di rischio saranno individuati gli obiettivi di bonifica, gli interventi e l'approccio progettuale che dovranno essere presentati e discussi in sede di Comitato tecnico locale. I fondi per gli interventi di bonifica sono stati stanziati nel nuovo Accordo di Programma del 2018.

Allo stato attuale restano solo da espletare quindi il servizio tecnico specialistico per la redazione del documento di sintesi di caratterizzazione ambientale ed analisi di rischio, attività non ricompresa nel POD associato alla Convenzione sottoscritta nel 2017, per tale ragione si riporta in Tabella 11 il costo del servizio pari ad un importo di **€ 25.410,18** I.V.A inclusa. Gli oneri sono stati calcolati a vacazione sulla base dell'impegno giornaliero da parte di figure specializzate per la redazione di un documento che include le elaborazioni dei dati ambientali rilevati nel corso delle indagini, la produzione di grafici e tabelle di sintesi, mappe di contaminazione, la ricostruzione concettuale del modello della contaminazione dell'area e l'analisi di rischio ambientale sviluppata attraverso le metodiche e software specifici.

Sono da espletare, inoltre, le ultime attività tecnico amministrative del RUP, per le quali, rispetto a quanto presentato nel POD della precedente Convenzione, si è reso necessario provvedere ad un adeguamento degli oneri a consuntivo del costo dei servizi Sogesid. Il calcolo a vacazione, riportato in Tabella 12, si è basato sull'impegno giorni/uomo sostenuto e quello ancora da svolgere sino alla conclusione del procedimento. Rispetto a quanto riportato nella Tabella 12, allo stato attuale sono da svolgere solo il 10% delle attività a completamento degli adempimenti amministrativi del RUP per un importo pari a **€ 876,69** I.V.A e oneri di legge inclusi, mentre il restante 90% è stato svolto e rendicontato e nella relazione conclusiva e presentato e nella "Relazione delle attività svolte e rendicontazione finale dei costi sostenuti" nella Convenzione sottoscritta nel 2017.

Tabella 11 - Oneri per la redazione del documento di sintesi di caratterizzazione e analisi di rischio ambientale.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
ELABORATO TECNICO SPECIALISTICO - ANALISI DI RISCHIO	Senior specialista	435.18	1	20	€ 8,703.60
	Esperto Senior	695.68	1	5	€ 3,478.40
	Consulente Senior	304.95	1	10	€ 3,049.50
	Consulente Junior	239.83	1	10	€ 2,398.30
	Addetto Esecutivo	239.83	1	5	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 17,801.72
SPESE DI MISSIONE					€ 356.03
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 2,670.26
TOTALE IMPONIBILE					€ 20,828.01
IVA (22%)					€ 4,582.16
TOTALE					€ 25,410.18

Tabella 12 - Consuntivo oneri a vacanza per il servizio tecnico amministrativo di RUP.

ATTIVITA'	Risorse	Costi (€)/giorno	n. risorse	Giornate	Costo
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Senior specialista	435.18	1	5	€ 2,175.90
	Esperto Senior	695.68	1	4	€ 2,782.72
	Consulente Senior	304.95	1	2	€ 609.90
	Consulente Junior	239.83	1	1	€ 239.83
	Addetto Esecutivo	239.83	1	1	€ 171.92
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' A GIORNATA UOMO					€ 5,980.27
SPESE DI MISSIONE					€ 308.64
MAGGIORAZIONE SPESE GENERALI (15%)					€ 897.04
TOTALE IMPONIBILE					€ 7,185.95
IVA (22%)					€ 1,580.91
TOTALE					€ 8,766.86

Quadro economico riassuntivo

INTERVENTI PROGETTAZIONE BONIFICA FALDA	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
Piano delle indagini - DEC	SOGESID	6,851.15	274.05	7,125.20	1,567.54	8,692.74
RUP - Stazione appaltante	SOGESID	4,333.92	0.00	4,333.92	953.46	5,287.38
Progettazione definitiva degli interventi	SOGESID	158,626.09	6,345.04	164,971.13	36,293.65	201,264.78
Indagini ambientali	AFFIDATARIO	28,488.46	0.00	28,488.46	6,267.46	34,755.92
COSTO Attività (€)		198,299.62	6,619.09	204,918.71	45,082.12	250,000.83

INTERVENTI AREA STADIO TINELLI	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
RUP - Consuntivo in Fase di Indagini e Progettazione	SOGESID	1,363.90	0.00	1,363.90	300.06	1,663.96
COSTO Attività (€)		1,363.90	0.00	1,363.90	300.06	1,663.96

INTERVENTI TERRAPIENO EX COLONIA TORINO	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
RUP - Consuntivo in Fase di Indagini e Progettazione	SOGESID	4,878.01	0.00	4,878.01	1,073.16	5,951.17
RUP - Fase di esecuzione Lavori	SOGESID	27,172.70	0.00	27,172.70	5,977.99	33,150.69
Stazione Appaltante	SOGESID	23,654.02	946.16	24,600.18	5,412.04	30,012.22
DL - Direzione dei Lavori	SOGESID	53,394.19	2,135.77	55,529.96	12,216.59	67,746.55
LAVORI a base di gara + Oneri di Sicurezza	AFFIDATARIO	1,010,560.17	0.00	1,010,560.17	101,056.02	1,111,616.19
Imprevisti + Smaltimenti + Indennizzi + Validazioni		401,638.74	0.00	401,638.74	88,360.52	489,999.26
COSTO Attività (€)		1,521,297.83	3,081.93	1,524,379.76	214,096.33	1,738,476.08

INTERVENTI AREA VIALE DA VERRAZZANO	ATTUATORE	COSTI	ONERI	IMPONIBILE	I.V.A.	TOTALE
		A	B = A*4%	C = A+B	D = C*22%	E = C+D
RUP - Consuntivo in Fase di Indagini e Progettazione	SOGESID	718.60	0.00	718.60	158.09	876.69
Analisi di rischio	SOGESID	20,828.01	0.00	20,828.01	4,582.16	25,410.17
COSTO Attività (€)		21,546.61	0.00	21,546.61	4,740.25	26,286.86

SINTESI COSTI			
SOMME a disposizione (€)			2,272,805.43
COSTO Totale Attività (€)			2,016,427.73
RESIDUI da Convenzione (€)			256,377.70

