

# CONVENZIONE ATTUATIVA DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA DEL 7 MAGGIO 2018

*“progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica delle  
acque di falda soggiacenti alle aree SIN e SIR di Massa e 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 Ing. Andrea Rafanelli, nella sua qualità di Direttore sostituto f.f. della Direzione Ambiente ed Energia;

la **Sogesid S.p.A.** (nel seguito anche denominata “Società” o “le Parti”), con sede in Roma, via Nomentana n. 41, Cod. Fis. e P. IVA. 04681091007, agli effetti del presente atto legalmente rappresentata dall’Ing. Errico Stravato, nella sua qualità di Amministratore Delegato, in virtù dei poteri ad esso conferiti dal Consiglio di Amministrazione del 21 luglio 2023, 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 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 dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica) del 21 dicembre 1999, con il quale è stato perimetrato il SIN di “Massa Carrara”;

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

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 lo schema dell’*“in house providing”*, così come disciplinato dalla Direttiva 2014/24/UE, art. 12, paragrafi 1 e 2 sugli appalti pubblici;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., recante *“Codice dei contratti pubblici”*, pubblicato nella G.U. n. 91 del 19 aprile 2016 per le disposizioni vigenti;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78 recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”;

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

VISTO l'art. 7 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 ai sensi del quale le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono affidare direttamente a società in house lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi del risultato, della fiducia e dell'accesso al mercato;

CONSIDERATO che ai sensi del disposto normativo sopracitato, per ciascun affidamento è prevista l'adozione, da parte delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti, di motivato provvedimento che individui puntualmente contenuti e finalità in merito agli obiettivi di universalità, socialità, efficienza, economicità, qualità della prestazione, celerità del procedimento e razionale impiego delle risorse pubbliche;

VISTO il D. L. 11 novembre 2022, n. 173 ed, in particolare, gli articoli n. 4 e 5, con cui sono stati rispettivamente ridenominati il Ministero della Transizione Ecologica (già Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – MATTM) in «Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica» (cd. MASE) ed il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili in «Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti» (cd. MIT);

TENUTO CONTO 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 dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), 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 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 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 alla normativa vigente;

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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) sia del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;

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;

VISTA la delibera n. 428 del 5 maggio 2019 con la quale l'ANAC ha iscritto i Dicasteri controllanti 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"* riconoscendo la Sogesid S.p.A. quale Società in house del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ai sensi della citata norma;

VISTO il decreto interministeriale 17 febbraio 2023, n. 79, ammesso alla registrazione della Corte dei Conti in data 1° marzo 2023, al n. 552, adottato dal Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, recante *"Ricostituzione del Comitato di controllo analogo congiunto sulla Società Sogesid S.p.A."*;

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 incluse le Strutture Commissariali di Governo, anche con riferimento specifico al SIN/SIR di "Massa Carrara";

VISTA la legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di stabilità 2015) ed in particolare il comma 703 dell'art. 1, il quale, ferme restando le vigenti disposizioni sull'utilizzo del FSC, detta ulteriori disposizioni per l'utilizzo delle risorse assegnate per il periodo di programmazione 2014-2020;

VISTA la delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 che, in applicazione della lettera c) dell'art. 1, comma 703, della richiamata legge di stabilità 2015, ha individuato le 6 aree tematiche di interesse del FSC – tra le quali l'area tematica "2. Ambiente" - e ripartito tra le stesse le risorse FSC disponibili;

CONSIDERATO che la citata delibera CIPE n. 25/2016 ha individuato, inoltre, i principi/criteri di funzionamento e di utilizzo delle risorse FSC ripartite per aree tematiche;

CONSIDERATA l'adozione, in data 1° dicembre 2016, da parte della Cabina di regia istituita con decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 25 febbraio 2016, del Piano Operativo "Ambiente" FSC 2014-2020 di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica);

CONSIDERATO che, con delibera CIPE n. 55 del 1° dicembre 2016, in applicazione dell'art. 1, comma 703, lettera c) della legge n. 190/2014 (legge di stabilità 2015) e della citata delibera CIPE n. 25/2016, è stato approvato il sopra citato Piano Operativo "Ambiente" FSC 2014-2020 di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), suddiviso in 4 sotto-piani tra i quali il sotto-piano "Interventi per la tutela del territorio e delle acque", di competenza della ex Direzione Generale per la salvaguardia del territorio e del acque;

CONSIDERATO che, a seguito della riorganizzazione ministeriale di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 giugno 2019, n. 97, come modificato dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 novembre 2019, n. 138, le competenze precedentemente in capo alla ex Direzione Generale per la salvaguardia del territorio e delle acque in materia di bonifica di siti contaminati sono state attribuite alla Direzione Generale per il risanamento ambientale;

CONSIDERATO che, nell'ambito del Piano Operativo "Ambiente" FSC 2014-2020 - sotto-piano "Interventi per la tutela del territorio e delle acque", sono stati programmati, tra gli altri, gli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel SIN/SIR di "Massa Carrara", per un importo pari a € 21.000.000,00;

VISTA la Circolare n. 1/2017 del Ministro per la coesione territoriale e il mezzogiorno, recante disposizioni circa gli adempimenti di attuazione della Delibera CIPE n. 25/2016;

VISTA la delibera CIPE n. 26 del 28 febbraio 2018 di "ridefinizione del quadro finanziario e programmatico complessivo" del Fondo per lo sviluppo e la coesione 2014/2020, con la quale, tra l'altro, viene fissato il limite temporale dell'articolazione finanziaria delle programmazioni del suddetto Fondo all'anno 2025, in luogo del precedente limite riferito all'anno 2023;

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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), 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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), 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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), 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) Intervento di rimozione degli hot spot di terreno nell'area residenziale Stadio - Tinelli (Comune Massa);

- d.2) intervento di messa in sicurezza/bonifica nell'area residenziale Stadio – Tinelli (Comune di Massa);
- d.3) intervento di messa in sicurezza/bonifica dell'area residenziale Viale da Verrazzano (Comune Carrara);

VISTA la seconda Convenzione attuativa dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016, stipulata in data 13 luglio 2021 tra la Regione Toscana e la Sogesid S.p.A., avente per oggetto le attività tecnico-specialistiche connesse al completamento degli interventi ricompresi nella sezione attuativa dell'Accordo di Programma del 1° settembre 2016, con particolare riferimento alle attività di seguito riportate:

- 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 sottostante alle aree SIN e SIR;
- a) Area residenziale antistante la ex Colonia Torino (Comune di Massa): esecuzione dei lavori di prevenzione della contaminazione;
- b) Area residenziale Stadio Tinelli (Comune di Massa): acquisizione dei pareri da parte degli Enti al progetto di prevenzione della contaminazione;
- c) Area residenziale Viale da Verrazzano (Comune di Carrara): trasmissione dei risultati della caratterizzazione e dell'elaborato specialistico di sintesi e analisi di rischio;

VISTO l'atto integrativo alla sopra citata Convenzione attuativa del 13 luglio 2021, stipulato tra la Regione Toscana e la Sogesid S.p.A. in data 10 agosto 2022, con il quale è stata disposta la proroga delle attività alla data del 30 giugno 2023, con l'obiettivo di allineare temporalmente la durata della Convenzione alle tempistiche necessarie alla completa realizzazione degli interventi nell'Area residenziale antistante la ex Colonia Torino (Comune di Massa), garantendone la necessaria copertura amministrativa;

PRESO ATTO del decreto direttoriale n. 00000080 del 22.06.2022 della Direzione generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche con cui è stato approvato il progetto "Interventi di bonifica della falda sottostante al sito di interesse nazionale (SIN) di Massa e Carrara ed aree ex SIN - Progetto definitivo" predisposto da Sogesid S.p.A.;

VISTO l'Accordo di Programma "per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica del sito di Massa Carrara" stipulato in data 7 maggio 2018 fra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), la Regione Toscana, il Comune di Massa e il Comune di Carrara, volto a garantire una più efficace governance ed una maggiore tempestività nell'attuazione ed il monitoraggio di tutti gli interventi di bonifica riguardanti il sito in esame, registrato dalla Corte dei Conti in data 14 giugno 2018 con il numero di registro 1-2142;

ATTESO che il predetto Accordo di Programma del 7 maggio 2018 disciplina le modalità di realizzazione degli interventi di bonifica riguardanti il sito di Massa Carrara, sia immediatamente attivabili che programmati e non ancora coperti dalle necessarie risorse finanziarie (per un valore complessivo di € 34.774.528,00), con l'obiettivo di garantire una più efficace governance ed una maggiore tempestività nell'attuazione e monitoraggio degli stessi;

CONSIDERATO, in particolare, che la Tabella n. 1 inserita all'art. 4, comma 1 del sopra citato Accordo di Programma del 7 maggio 2018 dettaglia gli interventi immediatamente attivabili (sezione attuativa) – come meglio specificati nel pertinente Allegato Tecnico - con relativi costi ed indicazione dei soggetti attuatori;

VISTA la Tabella n. 2 inserita all'art. 4, comma 2 dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, nella quale sono elencati, in ordine di priorità, gli ulteriori interventi di messa in sicurezza/bonifica di competenza pubblica, anche in sostituzione ed in danno di soggetti privati, ove ne ricorrano le condizioni, da attivare successivamente e subordinatamente all'acquisizione delle necessarie risorse finanziarie;

CONSIDERATO che le risorse finanziarie disponibili per la realizzazione degli interventi di cui alla Tabella 1 dell'art. 4 dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, ammontano a complessivi € 22.500.000,00, di cui:

- ✓ € 21.000.000,00 a valere sulle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020 programmate nel Programma Operativo "Ambiente" – sotto-piano "Interventi per la tutela del territorio e delle acque", approvato con delibera CIPE n. 55/2016;
- ✓ € 1.500.000,00 a valere su risorse del bilancio della Regione Toscana;

CONSIDERATO che, rispetto alla realizzazione degli interventi, l'art. 8 del decreto-legge 30 aprile 2021, n. 56 "Disposizioni urgenti in materia di termini legislativi" (pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 103 del 30 aprile 2021), dispone che all'articolo 44, comma 7, lettera b), del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, le parole «31 dicembre 2021» siano sostituite dalle seguenti: «31 dicembre 2022», prorogando il termine per l'assunzione delle obbligazioni giuridicamente vincolanti per interventi finanziati dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione al 31 dicembre 2022;

CONSIDERATO che il capitolo 3.2.2 "Obblighi Giuridicamente Vincolanti" del nuovo SIGECO del Piano Sviluppo e Coesione, approvato nel mese di luglio 2022, prevede – come confermato dal Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) nella Cabina di Regia del 12 settembre 2022 (aggiornata al 14 settembre 2022) - che *"L'Obbligazione Giuridicamente Vincolante (OGV)" può considerarsi assunta con l'intervento della proposta di aggiudicazione, disciplinata dall'art. 33 del Decreto Legislativo n. 50 del 2016 (codice dei contratti pubblici), ai sensi del punto 2.3 della Delibera CIPE 26/2018, ovvero di un atto equivalente nelle casistiche diverse"*;

CONSIDERATO che l'art. 3, comma 5 del suddetto Accordo di Programma del 7 maggio 2018 individua la Sogesid S.p.A. quale soggetto attuatore delle fasi progettuali e operative funzionali alla realizzazione dei seguenti interventi – per l'importo complessivo di € 22.500.000,00 - ricompresi nella sezione attuativa del predetto Accordo:

- ✓ bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara: progettazione esecutiva e realizzazione del sistema di emungimento, collettamento e trattamento, per un importo di € 17.771.380,00 IVA inclusa;
- ✓ realizzazione di interventi urgenti su singole sorgenti attive di contaminazione della falda individuati all'interno dell'area SIN – SIR, anche per stralci funzionali, per un importo di € 4.728.620,00 IVA inclusa:
  - intervento di messa in sicurezza/bonifica dell'area residenziale del Terrapieno Ex Colonia Torino – Lotto B (Comune Massa);
  - intervento di messa in sicurezza/bonifica nell'area residenziale Stadio -Tinelli (Comune Massa);
  - intervento di messa in sicurezza/bonifica dell'area residenziale Viale da Verrazzano (Comune Carrara);

CONSIDERATO che il summenzionato 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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), la Regione Toscana e la Sogesid S.p.A. nella quale dettagliare le prestazioni necessarie e definire le modalità di esecuzione degli interventi sopra esplicitati, con relativo cronoprogramma e fabbisogno finanziario;

PRESO ATTO della nota prot. 66264 del 18 giugno 2021 inviata dalla Direzione Generale per il Risanamento Ambientale del Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) 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;

VISTA la copiosa corrispondenza agli atti intercorsa nel corso dell'annualità 2022 tra la Regione Toscana e il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in ordine alla riprogrammazione del piano interventi previsto dall'Accordo di Programma del 7 maggio 2018 (attraverso la definizione e successiva modifica delle diverse versioni di tabelle degli interventi nonché delle relative schede tecnico-finanziarie), volta a dare seguito alle urgenze territoriali e a individuare le priorità di intervento per la bonifica del sito di Massa Carrara;

VISTI gli esiti della Cabina di Regia dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, tenutasi in data 12 settembre 2022 (come aggiornata in data 14 settembre 2022), con particolare riferimento al tema dell'assunzione delle obbligazioni giuridicamente vincolanti al 31 dicembre 2022 rispetto all'intervento di messa in sicurezza e bonifica della falda;

CONSIDERATO che al riguardo la Regione Toscana, nella predetta seduta, *“rappresenta che Sogesid ha indicato il tempo necessario per la stipula del contratto e che la Regione intende fare ogni sforzo per addivenire all'aggiudicazione provvisoria, ora proposta di aggiudicazione di gara, ma ha necessità di avere contezza se un eventuale ritardo possa comportare la revoca del finanziamento. Chiede se si possa garantire che non vi sia una revoca dei suddetti fondi, o, comunque, ricevere rassicurazioni sulla possibilità di copertura con altri fondi, in modo tale da assicurare che i lavori possano avere avvio”*;

ATTESO che la Sogesid S.p.A., nella seduta in esame, è intervenuta *“evidenziando le difficoltà connesse ai tempi fissati dal codice degli appalti e la difficoltà di mettere a gara, come stazione appaltante, un intervento per cui è alto il rischio di perdere i finanziamenti, chiedendo un'alternativa di finanziamento che eventualmente funga da copertura, e di sottoporre a gara solo la progettazione esecutiva rinviando il resto degli interventi alla programmazione fondi sviluppo e coesione 2021-2027”*;

CONSIDERATO che la Regione Toscana, a seguito degli approfondimenti condotti su sollecitazione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ha da ultimo dichiarato che *“anche se astrattamente ci sono i tempi per procedere alla proposta di aggiudicazione di gara entro il 31.12.2022, è invece realistico che i tempi possano essere superati e, pertanto, anche a seguito degli approfondimenti svolti con gli uffici legali regionali, la Regione ritiene di ripresentare la proposta per l'intervento di bonifica della falda, stralciando l'esecuzione dell'opera e mantenere nella sezione attuativa (Tabella 1), al momento, esclusivamente la progettazione esecutiva”*;

CONSIDERATO che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, a conclusione della Cabina di Regia in esame, ha preso atto di quanto deciso dalla Regione Toscana chiedendo di acquisire, nei tempi tecnici strettamente necessari, la proposta di rimodulazione degli interventi nei termini concordati, al fine di procedere alla relativa formalizzazione;

VISTA la nota del 19 settembre 2022, con la quale la Regione Toscana ha richiesto alla Sogesid S.p.A., oltre alla predisposizione della bozza di atto convenzionale da sottoscrivere per assicurare la rapida predisposizione del progetto esecutivo della bonifica della falda (fatta salva l'ipotesi di assolvimento dell'OGV prospettata con il quesito posto dal Ministero al DPCOE, come appresso indicato), l'acquisizione, tra l'altro, di un cronoprogramma puntuale correlato all'ipotesi, oggetto di Convenzione, che preveda entro il 2022 l'avvio della sola progettazione esecutiva e che riporti i tempi di completamento della progettazione, dell'aggiudicazione, contrattualizzazione e realizzazione del progetto esecutivo;

CONSIDERATO che, con la medesima nota del 19 settembre 2022, la Regione Toscana ha ricordato al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, come già proposto in Cabina di Regia, la necessità di assicurare il rifinanziamento dell'Accordo di Programma del 2018 con la programmazione FSC 2021-2027;

VISTA la nota prot. U-0003534 del 23 settembre 2022, con la quale la Sogesid S.p.A. si è impegnata a perfezionare la Convenzione in esame non appena acquisito il necessario parere del DPCOE in merito all'ipotesi di assolvimento dell'OGV prospettato dal Ministero nel quesito proposto, in quanto presupposto fondante e imprescindibile ai fini della definizione dell'impianto e dei contenuti dell'atto convenzionale;

ATTESO che, con la medesima comunicazione, la Sogesid S.p.A. ha evidenziato alla Regione Toscana quanto segue:

*“premessò che non è ipotizzabile, come riportato nella Vs nota, l'affidamento della progettazione all'esterno (poiché in tal caso l'OGV dovrebbe essere ricondotto alla proposta di aggiudicazione al soggetto affidatario), si rappresenta altresì che, propedeuticamente alla redazione del progetto esecutivo, al fine di ottemperare alle prescrizioni contenute sia nel Decreto di esclusione dalla VIA (Decreto Dirigenziale n. 6388 dell'8 aprile 2022) sia nel Decreto Direttoriale MiTE di approvazione del progetto definitivo (DD MiTE prot. n. 00000080 del 22.06.2022), è necessario prevedere una serie di attività specialistiche che riguardano la verifica preventiva della bonifica da ordigni bellici inesplosi, indagini fonometriche e integrazione della ricerca dei sottoservizi interferenti sul tracciato delle adduzioni al TAF.*

*Per la redazione degli elaborati di livello esecutivo è necessario, inoltre, che la Sogesid acquisisca delle consulenze specialistiche, non presenti al momento in organico, relative ai seguenti punti:*

- *processo chimico-fisico dell'impianto di trattamento delle acque di falda (TAF)*
- *impianti elettrici e di telecontrollo;*
- *aspetti ambientali legati al rumore ed alla vegetazione da piantumare nell'area dell'impianto di TAF;*

*Per tutto quanto sopra, si stima il tempo necessario alla scelta dei vari contraenti sopra specificati (tempi di gara) ed all'esecuzione delle varie indagini propedeutiche alla progettazione esecutiva non inferiore a 6 mesi pertanto lo schema delle successioni temporali (da confrontare con quello precedente), è il seguente:*

- *6 mesi per le procedure di affidamento e l'esecuzione delle indagini propedeutiche alla progettazione esecutiva e per l'affidamento delle consulenze specialistiche necessarie;*
- *5 mesi per la redazione del progetto esecutivo;*
- *6 mesi per la procedura di affidamento dell'esecuzione dei lavori;*
- *17 mesi per la realizzazione delle opere;*
- *60 mesi per la gestione dell'impianto di trattamento delle acque di falda e di tutte le opere realizzate per un periodo di 5 anni (a partire dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio).*

*Si allega pertanto la bozza di scheda FSC per la sola progettazione esecutiva dell'opera di bonifica della falda, redatta sulla base delle tempistiche sopra riportate”;*

VISTA la nota del 14 novembre 2022, con la quale la Regione Toscana, ad esito della Cabina di Regia del 12 settembre 2022 (come aggiornata in data 14 settembre 2022), ha trasmesso la riprogrammazione del piano interventi previsto dall'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, allegando le relative schede tecnico-finanziarie);

CONSIDERATO che, in particolare, nella seguente Tabella n. 1 – Elenco degli interventi urgenti – sezione attuativa sono stati inseriti gli interventi coperti da finanziamento, e, nel caso degli interventi finanziati dal FSC, gli interventi che saranno realizzati nel rispetto della scadenza prevista per l'assunzione delle OGV, riconducendo ciascun intervento, per una migliore comprensione e della semplificazione del monitoraggio, a un univoco CUP;

**TABELLA N. 1 – ELENCO DEGLI INTERVENTI URGENTI – SEZIONE ATTUATIVA**



<b>DENOMINAZIONE INTERVENTI</b>	<b>CUP</b>	<b>COSTO (€)</b>	<b>RISORSE</b>	<b>SOGGETTO ATTUATORE</b>
A – Interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara: Progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi	I52E22000500002	12.000.000,00	Regione Toscana	SOGESID S.p.A.
A.1 – Gestione depurazione e monitoraggio (per ulteriori 2 anni)	Da richiedere	1.500.000,00	Regione Toscana	SOGESID S.p.A.
B - Area SIR B 1.1 Indagini integrative e AdR preliminare al completamento intervento di rimozione dei terreni contaminati da mercurio (CSC>1 mg/Kg), nell'area residenziale Stadio Tinelli (Comune di Massa)	I66E22000040001	121.983,66	FSC	SOGESID S.p.A.
C 2.1 Adozione di misure di prevenzione e mitigazione della contaminazione nell'Area Residenziale Viale da Verrazzano (Comune di Carrara) – Solo progettazione	I86E22000080001	226.974,36	FSC	SOGESID S.p.A.
C 2.2 Documento di fattibilità delle alternative progettuali dell'intervento nell'area residenziale Viale da Verrazzano	I86E22000090001	107.496,32	FSC	SOGESID S.p.A.
<b>COSTO TOTALE INTERVENTI URGENTI (B 1.1+ C 2.1 + C 2.2)</b>		<b>456.454,34</b>	<b>FSC</b>	<b>SOGESID S.p.A.</b>
<b>COSTO TOTALE INTERVENTI URGENTI (A+A.1)</b>		<b>13.500.000,00</b>	<b>Regione Toscana</b>	<b>SOGESID S.p.A.</b>
<b>COSTO TOTALE INTERVENTI URGENTI</b>		<b>13.956.454,34</b>		

CONSIDERATO che la Regione Toscana, con la medesima nota del 14 novembre 2022, ha rappresentato quanto segue:

*“per quanto concerne l'intervento “A - Interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara: Progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi” per il quale non sarà possibile acquisire l'ordinativo giuridicamente vincolante entro il 31/12/2022, volendo, in attesa del suo rifinanziamento, dare comunque seguito al suddetto intervento di bonifica ne ha previsto la copertura con risorse regionali al fine di consentire a SOGESID attraverso la formula dell'appalto integrato, l'affidamento congiunto della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori”;*

CONSIDERATO che, con legge regionale n. 40 del 28 novembre 2022 *“Interventi normativi collegati alla terza variazione al bilancio di previsione 2023-2025”*, la Regione Toscana ha approvato un contributo straordinario per l'intervento di bonifica della falda sottostante al sito di bonifica SIN/SIR di Massa Carrara che autorizza il finanziamento dell'intervento di cui all'oggetto con proprie risorse regionali per complessivi € 12.000.000,00 a valere sul bilancio di previsione 2023-2025, annualità 2023 e 2024;

ATTESA l'esigenza di addivenire alla stipula della presente Convenzione, con la quale disciplinare le attività di supporto tecnico-specialistico correlate alla progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara, ricomprese nella sezione attuativa dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, come rivista a seguito delle decisioni assunte in sede di Cabina di Regia;

VISTA la nota prot. U-0005190 del 29 dicembre 2022, con la quale la Sogesid S.p.A. ha trasmesso alla Regione Toscana lo schema del presente atto convenzionale e del relativo POD;

VISTE le note del 16 gennaio 2023, del 17 aprile 2023 e dell'8 giugno 2023, con le quali la Regione Toscana ha trasmesso alla Sogesid S.p.A. successivi schemi di atto convenzionale e relativo POD, all'esito di quanto concordato con la Società;

CONSIDERATO che il DPCOE ha reso noto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, nel caso degli interventi a valere su risorse FSC regolati da Accordi di Programma in cui i soggetti beneficiari (solitamente Regioni) si avvalgono dei servizi della Sogesid S.p.A. – in house del medesimo Ministero, che assume, in questo caso, il duplice ruolo di soggetto attuatore e realizzatore dell'intervento - l'approvazione da parte del beneficiario del "programma di lavoro" per la realizzazione della progettazione può essere considerato come atto comprovante l'assunzione dell'OGV ai sensi delle Delibere CIPE n.25/2016 e n. 26/2018;

CONSIDERATO che le erogazioni delle risorse finanziarie per l'espletamento delle attività oggetto del presente atto saranno effettuate direttamente dalla Regione Toscana, in qualità di soggetto beneficiario delle risorse finanziarie, ai sensi dell'art. 3, comma 1 dell'Accordo di Programma;

VISTA la Convenzione Quadro sottoscritta digitalmente in data 9 giugno 2020 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) e la Sogesid S.p.A. - ammessa a registrazione dalla Corte dei Conti in data 25 giugno 2020 (al n. 3046), avente per oggetto la declinazione della governance procedurale, amministrativa e finanziaria dei rapporti tra le Parti, al fine di definire il quadro di riferimento generale rispetto alle modalità di erogazione dei servizi tecnico-specialistici che saranno garantiti dalla Società;

ATTESA la volontà di adottare la disciplina prevista per attività ordinarie dalla citata Convenzione Quadro del 9 giugno 2020, ai fini della determinazione del costo del personale (costi diretti di cui all'art. 10, comma 1, lettera A), secondo gli importi massimi riferiti ai livelli e corrispondenti skills professionali, ivi previsti;

ATTESO che, diversamente, le prestazioni di carattere tecnico – ingegneristico dettagliate nel presente atto sono valutate a parcella, sulla base delle modalità individuate dalla vigente normativa in materia;

CONSIDERATO che per i costi indiretti è prevista l'applicazione di una percentuale del 22,93% quale overhead sui costi diretti in grado di assicurare il necessario equilibrio economico-finanziario della Società nonché la coerenza tra l'andamento complessivo della gestione finanziaria e i servizi tecnico-specialistici svolti dalla stessa;

CONSIDERATO che la suddetta percentuale di incidenza dei costi indiretti è stata definita sulla base di specifica metodologia di calcolo elaborata dai competenti uffici aziendali e condivisa dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 25 ottobre 2021, nonché ritenuta congrua ed approvata dai competenti organi di controllo;

VISTO, in particolare, il provvedimento n. 2234 del 28 luglio 2022, con il quale la Corte dei Conti – Ufficio di Controllo sugli atti del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (oggi Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e del Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) ha ammesso al visto e conseguente registrazione il decreto n. 76 del 12 luglio 2022, concernente l'approvazione della Convenzione Quadro sottoscritta in data 12 maggio 2022 tra il Ministero e la Sogesid S.p.A., avente per oggetto i *"servizi tecnico-specialistici funzionali alla realizzazione degli interventi settoriali di preminente rilevanza strategica, da attivare a livello centrale e su scala territoriale"*;

CONSIDERATO che, con il sopra citato provvedimento, la Corte dei Conti ha ritenuto congrua ed approvato la percentuale di costi indiretti del 22,93% applicabile ai costi diretti ammissibili - ad eccezione dei costi afferenti alle missioni e alle trasferte del personale - come da metodologia di calcolo elaborata dai competenti uffici aziendali;

CONSIDERATO che detta metodologia di calcolo risulta coerente con la disciplina in materia di applicazione del regime forfettario dei costi indiretti prevista dall'art. 68, comma 1, del

Regolamento UE n. 1303/2013, nonché con i principi generali dettati dalla nota EGESIF\_14-0017 del 6 ottobre 2014 recante “Guida alle opzioni semplificate in materia di costi”;

VISTO l’art. 4, comma 3 dell’Accordo di Programma del 7 maggio 2018, in base al quale la congruità dei costi dei progetti e degli interventi in tutte le fasi procedurali è assicurata dalla Regione Toscana;

CONSIDERATA la positiva valutazione effettuata dalla Regione Toscana in merito alla congruità economica dell’offerta presentata dalla Sogesid S.p.A. e contenuta nel Piano Operativo di Dettaglio, allegato al presente atto quale parte integrante dello stesso;

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.;

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 inconfiribilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni presso gli enti privati in controllo pubblico;

VISTI gli articoli 35, comma 3 e 53, comma 16-ter del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 e s.m.i. recante “*Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*”;

VISTA la normativa in materia di prevenzione della corruzione di cui alla legge n. 190/2012 e s.m.i. e relativi decreti attuativi;

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

VISTA la determinazione n. 1134 dell’8 novembre 2017, con la quale l’Autorità Nazionale Anticorruzione ha emanato le “*Nuove 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 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;

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*”;

VISTA la Decisione della Giunta regionale n. 16 del 25 marzo 2019 “*Approvazione del documento “Linee di indirizzo per la riduzione del riaccertamento degli impegni di spesa corrente e di investimento ai sensi del D.Lgs. 118/2011”*”: modifiche alla decisione G.R. n. 16 del 15 maggio 2017;

VISTO l’art. 37 della l.r. 40/2022, come modificato dalla L.R. n. 25 del 03/07/2023 “*Interventi normativi collegati alla seconda variazione al bilancio di previsione 2023/2025*” e preso atto che la copertura finanziaria della somma complessiva pari ad euro 12.000.000,00 risulta attualmente assicurata a valere sul bilancio regionale 2023/2025 secondo la seguente articolazione per annualità, capitolo, tipologia e natura dello stanziamento:

- Annualità 2023 – Cap. 43260 (puro) - €. 1.006.538,97 con riferimento a risorse regionali libere finanziate ad indebitamento;

- Annualità 2024 - Cap. 43260 (puro) €. 3.288.980,27 con riferimento a risorse regionali libere finanziate ad indebitamento
- Annualità 2025 - Cap. 43260 (puro) €. 6.904.480,76 con riferimento a risorse regionali libere finanziate ad indebitamento
- Annualità 2023 - Cap. 43261 (avanzo) €. 800.000,00 con riferimento ad avanzo vincolato relativo a risorse già accertate ed incassate in esercizi precedenti riferibili all'ecotassa e che, ai fini della coerenza con la prevista esigibilità della spesa sarà, secondo quanto previsto al comma 2 bis del citato art. 37 della l.r. 40/2022 diversamente articolato per annualità risultando infine stanziato sull'annualità 2026 del capitolo 43261 (cronoprogramma)

DATO ATTO che il successivo impegno delle risorse finanziarie coinvolte è comunque subordinato al rispetto dei vincoli derivanti dalle norme in materia di equilibrio di bilancio delle regioni, delle disposizioni operative eventualmente stabilite dalla Giunta regionale in materia e delle procedure di attivazione degli investimenti ai sensi del D.Lgs. n. 118/2011 (con particolare riferimento al principio applicato della contabilità finanziaria di cui all'allegato 4/2), nonché all'esecutività della variazione di bilancio in via amministrativa sopra indicata, previa sottoscrizione della convenzione.

## **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 al successivo articolo 5, le attività di supporto tecnico-specialistico connesse alla realizzazione dei seguenti interventi, ricompresi nella sezione attuativa dell'Accordo di Programma del 7 maggio 2018, come rivista a seguito delle decisioni assunte in sede di Cabina di Regia del citato Accordo, tenutasi in data 12 settembre 2022 (come aggiornata in data 14 settembre 2022):

- A. interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda soggiacenti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara: progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi (CUP: I52E22000500002).

Potranno essere altresì attivati, quali servizi opzionali, la gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché il monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, per una durata di 30 mesi.

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 complementarietà e la prosecuzione delle attività già svolte nell'ambito delle Convenzioni del 23 marzo 2017 e del 13 luglio 2021, citate nelle premesse.
4. Con successivo atto potrà essere disciplinata la prosecuzione – fino a complessivi 5 anni - dei servizi di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché di monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, previo reperimento della necessaria copertura finanziaria da parte della Regione Toscana.

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

1. Il Piano Operativo di Dettaglio (POD), riportato in allegato, prevede in particolare:
  - gli obiettivi specifici da conseguire rispetto agli ambiti di intervento 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.
1. Esigenze di variazioni al calendario delle attività o di modifiche alle attività stesse, saranno sottoposte dalla Sogesid S.p.A., per il tramite della Regione Toscana, all’approvazione della Cabina di Regia di cui all’art. 6 dell’Accordo di Programma del 7 maggio 2018.

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

1. La presente Convenzione decorre dalla data di sottoscrizione e ha durata di 37 mesi.
1. Il termine di cui al comma 1 è prorogabile di comune accordo tra le Parti; la maggior durata della Convenzione non comporta il diritto a maggiorazioni del corrispettivo pattuito.

**Articolo 5**  
***(Importo)***

1. Per lo svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione, è assegnato alla Sogesid S.p.A. un importo complessivo omnicomprensivo massimo pari a € 12.000.000,00 (euro dodicimilioni/0000) inclusa IVA al 10%, come determinato nel Piano economico-finanziario previsionale incluso nell’allegato POD.
2. La copertura finanziaria dell’importo di cui al comma 1 è assicurata a valere sulle risorse di bilancio messe a disposizione dalla Regione Toscana, di cui alle premesse.
3. 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**  
***(Modalità e termini di pagamento)***

1. I costi del personale della Sogesid S.p.A. impiegato nelle attività oggetto del presente atto, come meglio esplicitato nell’allegato POD, sono valutati “a vacanza” e rimborsati sulla base dei costi effettivamente sostenuti e riconosciuti alla Società entro gli importi massimi stabiliti per ogni livello contrattuale e corrispondente skill professionale, in coerenza con la disciplina di cui all’art. 10, comma 2, lettera A) della Convenzione Quadro citata nelle premesse.
2. Sulla base di quanto esplicitato nelle premesse, ai costi diretti ammissibili (ad esclusione dei costi, afferenti le missioni e le trasferte del personale) è applicata una percentuale di costi indiretti pari al 22,93%.
3. Le prestazioni di carattere tecnico – ingegneristico oggetto del presente atto sono valutate a parcella, nel rispetto della vigente normativa in materia, con particolare riferimento al Decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 17 giugno 2016. Qualora le prestazioni di carattere tecnico ingegneristico relative ai singoli interventi dettagliati nel POD allegato e di importo superiore al milione di euro siano eseguite direttamente da personale della Sogesid S.p.A., le medesime saranno valutate a parcella con

l'applicazione di un ribasso del 30%, in considerazione dei ribassi medi ottenibili negli affidamenti per servizi analoghi di ingegneria.

4. Con riferimento alle attività “a vacanza” (Coordinamento, RUP, spese tecniche della commissione giudicatrice per appalto integrato) ammontanti ad un importo complessivo massimo pari a € 380.258,10, la Società a cadenza semestrale provvederà alla richiesta del pagamento dei corrispettivi accompagnando tale richiesta da relazioni sulle attività svolte nel periodo di riferimento convenzionato, evidenziando il conseguimento dei risultati attesi e/o degli output previsti, corredate dalla rendicontazione dei costi sostenuti, effettuata secondo i criteri dettagliati nell'allegato POD.
5. Per quanto attiene alle attività “a parcella” (supporto al RUP, Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, collaudo), ammontanti ad un importo complessivo massimo pari a € 1.098.103,01, i pagamenti a favore della Sogesid S.p.A. sono erogati mediante anticipazione, pagamenti intermedi e saldi, come indicato nei successivi commi, in coerenza con quanto stabilito nella Decisione n. 16 del 25/03/2019, nei termini di seguito esplicitati:
  - 20% dell'importo complessivo delle parcelle calcolate sull'importo dei lavori, riconosciuto a titolo di anticipazione alla data di sottoscrizione del presente atto convenzionale;
  - i pagamenti intermedi sono disposti, fino al 75% dell'importo complessivo delle parcelle calcolate sull'importo dei lavori, previa formale richiesta di erogazione da parte della Sogesid S.p.A. alla Regione Toscana, corredata dal SAL intermedio, il rendiconto delle spese sostenute, la relazione tecnica di sintesi, copia della documentazione amministrativo-contabile a supporto di tali spese, nonché gli esiti della propria attività di autocontrollo svolta sulle procedure e sulle spese oggetto del rendiconto;
  - al raggiungimento di un livello di spesa pari al 100% degli importi di cui sopra, la Sogesid S.p.A. può richiedere alla Regione Toscana la liquidazione del saldo finale, corrispondente alla quota residua del 5% dell'importo complessivo delle parcelle. Il saldo del finanziamento viene erogato ad avvenuta approvazione del certificato di collaudo. A tal fine, la Sogesid S.p.A. trasmette alla Regione Toscana la richiesta di liquidazione del saldo finale, corredata da:
    - a) rendiconto finale delle spese sostenute;
    - b) documentazione amministrativo-contabile di cui al comma precedente.
6. Per quanto riguarda l'esecuzione dei “lavori”, ammontanti ad un importo complessivo massimo pari a € 9.481.100,36 (di cui 8.894.539,46 per lavori e servizi, € 441.063,16 per imprevisti e € 145.497,74 per accantonamento per compensazione prezzi) oltre IVA, il pagamento a Sogesid S.p.A. sarà erogato nei termini seguenti:
  - a) I rata di acconto pari al 10% dell'importo dei lavori, alla firma del contratto d'appalto;
  - b) II rata di acconto pari al 10% dell'importo dei lavori, alla consegna degli stessi;
  - c) III, IV e V rata: ognuna pari al 25% dell'importo dei lavori, per spese sostenute nella misura del 90% degli acconti ricevuti;
  - d) VI rata a saldo pari al 5% dell'importo dei lavori, a conclusione di tutte le attività, previa presentazione del rendiconto finale dal quale risultino le spese complessivamente sostenute.

Gli importi dei lavori di cui sopra tengono conto delle somme da quadro economico aggiornate a seguito degli eventuali ribassi di gara.

7. 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 - emessa dalla Società previa espressa autorizzazione

da parte della Regione Toscana a seguito di verifica della regolarità amministrativo-contabile e della regolarità dell'esecuzione dell'attività - entro 30 giorni dalla data di ricevimento, 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.

8. La Regione Toscana provvederà, ai sensi dell'articolo 1, comma 629 della Legge n. 190 del 2014 (LS 2015), al pagamento delle fatture emesse dalla Sogesid S.p.A.
9. Resta inteso che le fatture per la loro liquidazione dovranno essere accompagnate da opportuna dichiarazione da parte del RUP. Sarà cura di Sogesid S.p.A. la conservazione della documentazione di riferimento e delle fatture dei servizi acquisiti per la loro messa a disposizione nel caso di controlli, per tutto il periodo previsto dalla normativa nazionale e comunitaria vigente.

#### **Articolo 7** ***(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. Errico Stravato (C.F. STRRRC63E30H501N).
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 8** ***(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 l'Ing. Andrea Rafanelli, dirigente responsabile del "Settore Bonifiche e Siti Orfani PNRR";



- ✓ per la Sogesid S.p.A. l'Ing. Silvia Carecchio, dirigente responsabile della competente Direzione Tecnica 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 9** **(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.
1. La Sogesid S.p.A. è, a tutti gli effetti, il solo e unico soggetto 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.
2. 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.
3. Sogesid S.p.A. potrà ricorrere anche a professionisti già precedentemente selezionati in altre procedure di analoga natura.

### **Articolo 10** **(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 11** **(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 12**

### ***(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 Nomentana n. 41.

### **Articolo 13** ***(Norme applicabili)***

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

### **Articolo 14** ***(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 15** ***(Proprietà dei materiali prodotti e obblighi della Sogesid)***

1. La proprietà di tutti gli elaborati prodotti dalla Sogesid S.p.A. è della Regione Toscana 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 16** ***(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 17** ***(Disposizioni in materia 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) e relativi decreti attuativi e, in particolare, 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 vigente 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 integrato di attività ed organizzazione 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, per quanto possibile, 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 parte non inadempiente di agire per il risarcimento dei danni subiti.

## **Articolo 18**

### ***(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.
4. Le parti convengono che, ove per lo svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione una Parte sia chiamata ad eseguire attività di trattamento di dati personali per conto dell'altra, la stessa potrà essere nominata Responsabile del trattamento ai sensi dell'art. 28 del citato Regolamento e si impegna ad accettare tale nomina da parte del Titolare dei dati.

**REGIONE TOSCANA**  
Direzione Ambiente ed Energia  
Il Direttore sostituto f.f.  
*Ing. Andrea Rafanelli*

**SOGESID S.P.A.**  
Il Presidente e Amministratore Delegato  
*Ing. Errico Stravato*

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



**ACCORDO DI PROGRAMMA**  
**Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**  
**Regione Toscana**  
**Comune di Massa (MS)**  
**Comune di Carrara (MS)**

**"Per il supporto tecnico – specialistico funzionali alla progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda sottiacenti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara (con eventuale gestione depurazione e monitoraggio)"**

**PROGRAMMA OPERATIVO DI DETTAGLIO**  
**DELLE ATTIVITA'**

*Roma, Giugno 2023*

**SOGESID SPA**  
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. STATO DELLE CONOSCENZE.....</b>	<b>3</b>
<b>ATTIVITÀ/INTERVENTI.....</b>	<b>11</b>
2.1 Affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione degli “Interventi di bonifica della falda sottostante il Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e aree ex S.I.N.” nei Comuni di Massa (MS) e di Carrara (MS).....	11
2.2 Eventuale gestione delle opere realizzate ed il monitoraggio dell’efficacia degli interventi.....	12
2.3 Indagini integrative propedeutiche alla progettazione esecutiva scaturite dal Decreto di esclusione VIA n.6388 del 08/04/2022 e dal Rapporto intermedio di verifica del progetto definitivo ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. e ii.....	12
2.3.1 <i>Verifica preventiva archeologica</i> .....	12
2.3.2 <i>Valutazione del rischio bellico</i> .....	13
2.3.3 <i>Valutazione previsionale di impatto acustico</i> .....	14
2.3.4 <i>Indagini integrative per ricerca sottoservizi</i> .....	14
2.3.5 <i>Indagini geologiche integrative</i> .....	14
2.3.6 <i>Analisi di laboratorio da effettuare prima del completamento della progettazione esecutiva</i>	15
2.4 Redazione progettazione esecutiva.....	16
2.5 Realizzazione lavori.....	17
<b>3. DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO.....</b>	<b>19</b>
<b>4. VALUTAZIONE ECONOMICA DELL’INTERVENTO.....</b>	<b>21</b>
4.1 Metodologia utilizzata per il calcolo del fabbisogno economico.....	25
4.2 Oneri di sicurezza.....	26
4.3 Gestione degli impianti TAF per 5 anni (attività opzionale).....	26
4.4 Imprevisti.....	26
4.5 Accantonamento per compensazione prezzi.....	26
4.6 Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi.....	26
4.7 Oneri per la risoluzione delle interferenze.....	26
4.8 Specifica delle competenze tecniche.....	26
4.9 Indennità ai sensi dell’art.45 del D.Lgs. 36/2023.....	27
4.10 Responsabile del Procedimento e responsabile della convenzione.....	27
4.11 Spese per commissioni giudicatrici.....	27
4.12 Spese per la pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara su GURI.....	28
4.13 Spese per il monitoraggio dell’efficacia degli interventi.....	28
4.14 Spese per attività tecnico-professionali ai fini dell’emissione del certificato di collaudo.....	28
4.15 Validazione analisi chimiche ARPAT.....	28
4.16 IVA.....	28
4.17 Tempi di attuazione e Cronoprogramma.....	28

## 1. PREMESSA

Il presente “Programma Operativo di Dettaglio – POD” costituisce parte integrante e sostanziale della Convenzione Attuativa dell’Accordo di Programma sottoscritto in data 07/05/2018 dall’ex Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, oggi Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), la Regione Toscana, il Comune di Carrara e il Comune di Massa.

Alla luce di quanto sinteticamente evidenziato, le attività previste nel presente POD sono relative alla progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda soggiacenti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara (con eventuale gestione dell’impianto di trattamento e dei pozzi barriera e monitoraggio dell’efficacia dell’intervento).

Le attività che verranno svolte sono dettagliate nei successivi paragrafi.

## 2. STATO DELLE CONOSCENZE

Il 14 marzo 2011 è stato sottoscritto tra il Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministro dello Sviluppo economico, la Regione Toscana, la Provincia di Massa Carrara, il Comune di Massa, il Comune di Carrara, il Consorzio Zona Industriale Apuana e la Camera di Commercio di Massa Carrara *l’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*. L’attuazione dell’Accordo è stata condizionata dall’avvio delle verifiche e procedure di ripermimetrazione del SIN, intervenuta nel 2013, richiedendo un complesso processo di attribuzioni di competenze e responsabilità, pur mantenendo la gestione ordinaria in capo a ciascun soggetto pubblico coinvolto (approvazioni progetti, validazioni caratterizzazioni, etc.).

In data 01 settembre 2016 è stato sottoscritto *l’Accordo 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 del 14 marzo 2011* e successivamente registrato alla Corte dei Conti in data 11 ottobre 2016. L’individuazione delle azioni e degli interventi oggetto del suddetto Accordo è scaturito alla luce di quanto previsto nel Protocollo d’Intesa siglato il 22 maggio 2015 e di quanto individuato sia attraverso un percorso di condivisione tra la Regione Toscana e gli Enti Locali sia attraverso la valutazione da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare della loro coerenza con le priorità generali di intervento di cui al citato Programma Nazionale di Bonifica, come anche da specifiche comunicazioni in tale senso da parte di ARPA Toscana (con nota del 10 marzo 2015) e di ASL1 Massa Carrara (con nota del 17 marzo 2015).

L’Accordo integrativo individua (articolo 3, comma 2) la Sogesid come Soggetto attuatore, a cui sono affidate, sia per le aree SIR che per le aree SIN, tutte le attività previste come riportato nell’Allegato Tecnico del suddetto Accordo.

Al fine di dare attuazione agli interventi oggetto dell’Accordo di Programma il Ministero dell’Ambiente, la Regione Toscana e la Sogesid hanno predisposto un’apposita Convenzione attuativa sottoscritta in data 23 marzo 2017 e successivamente registrata alla Corte dei Conti in data 20 aprile 2017, dove sono disciplinati il cronoprogramma degli interventi, il sistema di monitoraggio a cadenza trimestrale delle attività svolte e da svolgere, le spese sostenute e gli obiettivi previsti e raggiunti.

La Sogesid si è impegnata a porre in essere, in ragione delle proprie specifiche competenze e nei limiti delle risorse economiche individuate nell’Accordo, le attività di seguito specificate e riportate nell’articolo 4 dell’Accordo al fine di assicurare la messa in sicurezza, la bonifica e il recupero dei siti inquinati:

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 bonifica e/o messa in sicurezza 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;
4. Realizzazione di interventi urgenti, su singole sorgenti attive di contaminazione, di prevenzione/messa in sicurezza o bonifica della falda sottostante alle aree SIN e SIR.

Con nota prot. U-0004671 del 30/11/2021 la Sogesid ha inoltrato alla Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore VIA-VAS l'istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed all'art. 48 della L.R. 10/2010 relativa al progetto definitivo degli "Interventi di bonifica della falda sottostante il S.I.N. di Massa e Carrara ed aree ex S.I.N.". CUP: I53B17000000002.

Il progetto definitivo riguarda l'intervento di messa in sicurezza e bonifica unitario della falda, in accordo con la volontà espressa da tutti i soggetti coinvolti (MATTM, Regione Toscana, ARPA Toscana e Sogesid) nell'iter di valutazione tecnica svoltasi nel corso dell'incontro del 07/03/2016 presso la sede della Regione Toscana.

Il progetto in esame supera il concetto di sbarramento idraulico continuo lungo l'allineamento est-ovest del SIN, così come era previsto nell'ipotesi progettuale dello studio di Fattibilità eseguito da ICRAM nel 2008, e rende meno invasivi gli interventi nell'area e sostenibili economicamente anche nell'ottica di preservare la risorsa idrica sotterranea come prescritto nella conferenza dei servizi decisoria del 10/02/2009.

Se da un lato gli impianti di trattamento delle acque di falda contaminate prossime alle aree oggetto di contaminazione sarebbero risultati meno invasivi dal punto di vista ambientale e sostenibili economicamente, dall'altra gli impianti sarebbero stati localizzati in aree private e verosimilmente su terreni che potrebbero richiedere una bonifica.

Pertanto, a seguito di sopralluoghi effettuati dai tecnici della Sogesid e dai rappresentanti delle Amministrazioni comunali, nonché di quanto stabilito nelle riunioni effettuate in modalità "da remoto" nelle date 27 luglio 2021, 25 agosto 2021 e 9 settembre 2021, alle quali hanno partecipato i sottoscrittori dell'*Accordo di Programma per la prosecuzione degli interventi di bonifica del Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e nelle aree ex SIN*, quali rappresentanti della Regione Toscana, dell'ARPAT, del Comune di Massa, del Comune di Carrara, della Sogesid spa, la soluzione progettuale migliore alla quale si è pervenuti è stata quella di prevedere un unico impianto di TAF. L'area individuata per l'ubicazione del TAF è un'area di proprietà pubblica (in quanto di proprietà del comune di Massa) dove già è presente un impianto di depurazione delle acque reflue, gestito dal gestore idrico pubblico GAIA<sup>1</sup> ed urbanisticamente è destinata alla realizzazione di servizi tecnologici. Il suddetto impianto di TAF sarà provvisto di due moduli di trattamento, uno articolato in due linee a servizio della barriera idraulica dell'area "ex Ferroleghes" ed un altro articolato sempre in due linee a servizio delle barriere idrauliche delle aree "ex Enichem Agricoltura", "ex Italiana Coke" ed "ex Farmoplant".

Tutto ciò premesso, si prevede quindi:

- l'integrazione con 5 nuovi pozzi della barriera idraulica in area ex Ferroleghes;
- la realizzazione di pozzi barriera a valle dell'area SIN del sito ex Enichem;

---

<sup>1</sup> GAIA S.p.A. è una Società a capitale pubblico che dal 1° gennaio 2005 gestisce il Servizio Idrico Integrato secondo quanto previsto dalla Convenzione stipulata con l'allora Autorità di Ambito N.1, oggi AIT (Autorità Idrica Toscana) Conferenza territoriale n.1 "Toscana Nord". Il Servizio Idrico Integrato in gestione è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua e di fognatura e depurazione delle acque reflue, nonché di smaltimento dei fanghi residui, come disposto dalla normativa vigente in materia. GAIA gestisce i servizi idrici in un territorio che comprende gran parte dei Comuni della Provincia di Lucca (Garfagnana, Media Valle del Serchio, Versilia), tre Comuni della Val di Lima in Provincia di Pistoia e i Comuni della Provincia di Massa (tranne Zeri).



- l'isolamento idraulico del Lotto 1 nell'area ex Italiana Coke;
- la costituzione di 3 Linee di pozzi barriera ad integrazione e completamento del sistema Edison nell'area ex Farmoplant
- la realizzazione di un unico impianto di trattamento delle acque di falda provvisto di due moduli di trattamento, uno articolato in due linee a servizio della barriera idraulica dell'area "ex Ferroleghe" ed un altro articolato sempre in due linee a servizio delle barriere idrauliche delle aree "ex Enichem Agricoltura", "ex Italiana Coke" ed "ex Farmoplant"

I pozzi barriera, ove le condizioni urbanistiche e progettuali lo consentano, sono stati ubicati in aree pubbliche o lungo gli assi viari, così come gli impianti di adduzione e collegamento delle acque emunte all'impianto di trattamento delle acque di falda (TAF) localizzato all'interno di una area di proprietà del Comune di Massa e in concessione al Gestore idrico GAIA (in quanto concessionario dell'impianto di depurazione delle acque già esistente nell'area).

Le acque di falda una volta trattate nell'impianto di TAF verranno scaricate nel corpo idrico superficiale Fosso Lavello. Con specifico riferimento ai limiti di scarico, si evidenzia che il comma 4 dell'art. 243 del D.Lgs. 152/2006 recita: *"Le acque emunte convogliate tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il punto di prelievo di tali acque con il punto di immissione delle stesse, previo trattamento di depurazione, in corpo ricettore, sono assimilate alle acque reflue industriali che provengono da uno scarico e come tali soggette al regime di cui alla parte terza."* Tuttavia, a vantaggio di sicurezza, ed in accordo a quanto suggerito dall'ARPAT con nota del 22 febbraio 2021, si è optato di far riferimento alle CSC (Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, alla Parte IV del D.lgs.152/06 e s.m. e i.), al fine di non determinare un mero trasferimento di massa della contaminazione dalle acque sotterranee al mare, come stabilito dal comma 6 del suddetto art.243.

Complessivamente le barriere idrauliche proposte emungeranno un massimo di 5.592 m<sup>3</sup>/giorno provenienti dalle n.4 barriere idrauliche poste a tergo delle aree ex Enichem (per una portata di 1.920 m<sup>3</sup>/giorno), ex Italiana Coke (per una portata di 480 m<sup>3</sup>/giorno), ex Ferroleghe (per una portata di 504 m<sup>3</sup>/giorno) ed ex Farmoplant (per una portata di 2.688 m<sup>3</sup>/giorno), acque da gestire e trattare nell'impianto di TAF previsto.

I sistemi di contenimento indicati andranno ad ottimizzare gli interventi messi in funzione dai soggetti privati promuovendo anche un processo di naturale attenuazione a valle idrogeologica. In aggiunta a queste attività di messa in sicurezza va ricordato che sono state disposte misure di prevenzione e tutela della salute pubblica mediante ordinanze sindacali che vietano l'utilizzo delle acque di falda, recentemente rinnovate e aggiornate alla luce delle ultime campagne di indagine eseguite.

Le acque di falda ricadenti principalmente nei settori residenziali della marina di Carrara e Massa a valle idrogeologica delle aree SIN, saranno controllate attraverso la costituzione di una rete di monitoraggio che preveda:

- 1) il rilievo piezometrico anche in continuo con rilevatori diver per definire le principali direzioni di flusso;
- 2) il campionamento delle acque di falda a monte e a valle idrogeologica delle barriere idrauliche per la verifica dell'efficienza;
- 3) la creazione di uno storico di dati analitici delle acque di falda per la verifica degli effetti di naturale attenuazione mediante il campionamento di punti dislocati nelle aree residenziali.

La bonifica delle acque sotterranee contaminate del sito è riconducibile ad un intervento con tecnologia di tipo Pump & Treat che verrà attuata integrando i sistemi di sbarramento idraulico e trattamento già esistenti nell'area. L'insieme degli interventi previsti produrrà anche un effetto di riduzione dei livelli di contaminazione a valle idrogeologica, dovuti essenzialmente al naturale flusso di falda che produce nel tempo la dispersione meccanica della massa inquinata ed un'attenuazione delle concentrazioni dei composti inquinanti.

L'intervento di progetto, inoltre, per la tipologia delle opere previste e per la loro localizzazione nelle aree in

cui attualmente si ha contezza della maggiore contaminazione, risulta facilmente implementabile con nuove opere da posizionare nelle aree in cui, in seguito al monitoraggio, dovessero eventualmente emergere nuove necessità d'intervento e inviate all'impianto di trattamento delle acque di falda per il tramite di una nuova linea.

Il suddetto progetto prevede un impegno di spesa di 13,5 M€ e comprende la redazione della progettazione esecutiva, la realizzazione dei manufatti (impianto di TAF, barriere idrauliche ed opere accessorie), nonché la gestione dell'impianto e delle opere connesse e la verifica dell'efficacia dell'intervento per un periodo massimo di 5 anni come di seguito riportato:

<b>A Lavori e servizi</b>		
1	<b>Importo totale dei servizi a base d'asta</b>	<b>€ 7 176 935,10</b>
2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (2% su A1)	€ 143 538,70
3	Gestione dell'impianto TAF per 5 anni	€ 966 410,25
4	<b>IMPORTO TOTALE (A1+A2+A3)</b>	<b>€ 8 286 884,05</b>
<b>B Somme a disposizione</b>		
1	Imprevisti e costi per energia elettrica per 5 anni (escluso IVA)	€ 1 263 833,29
2	Accantonamento per compensazione prezzi di cui all'art. 106 comma 1 lettera a) D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. per applicazione D.M. rilevamento prezzi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (2% di A4)	€ 165 737,68
3	IVA e altre imposte per servizi (compresi imprevisti, lavori in economia) (10% su A4+B1+B2)	€ 971 645,50
4	Rilievi, accertamenti ed indagini	€ -
5	Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi	€ 126 967,62
6	Oneri per risoluzione delle interferenze (2,0 % su A4)	€ 165 737,68
7a	Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva da porre a base d'asta per appalto integrato incluso cassa di previdenza	€ 119 041,78
7b	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla redazione dello schema di contratto e del Capitolato speciale d'appalto per appalto integrato incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 65 506,22
7c	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, verifica della progettazione esecutiva, programmazione e progettazione appalto, validazione del progetto e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 89 665,81
7d	Spese tecniche relative alla Direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 484 966,32
7e	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 33 624,67
7f	Spese tecniche relative al Collaudo tecnico amministrativo, Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10), Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008), Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37) incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 98 215,25
7g	Indennità ai sensi dell'art.113 del D.Lgs. 50/2016 (2% su A1+A2+A3+B14)	€ 179 649,68
8	Responsabile del Procedimento (354 gg lav.) e Responsabile della Convenzione (78 gg lav.)	€ 209 810,70
9	Attività specialistiche (geologiche, geotecniche, meteo marine, ecc.), attività di consulenza	€ -
10	Spese per commissioni giudicatrici	€ 38 880,00
11	Spese per la pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara su GURI	€ 5 000,00
12	Spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara su 2 quotidiani nazionali e 2 quotidiani locali	€ 14 000,00
13	Rimborso spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara sui quotidiani ai sensi dell'art. 34 comma 35 della Legge n. 221 del 17/12/2012. Tale rimborso dovrà essere corrisposto alla stazione appaltante dall'affidatario entro il termine di 60 giorni dall'aggiudicazione definitiva (voce a detrarre)	-€ 19 000,00
14	Monitoraggio degli interventi (5 anni)	€ 695 600,00
15	Spese per attività tecnico-professionali ai fini dell'emissione del certificato di collaudo (1% di A4)	€ 82 868,84
1	Validazione analisi chimiche ARPAT (2% su A4)	€ 165 737,68

6		
1	IVA 10% su (B6+B7+B8+B10+B11+B12+B13+B15)	
7		€ 255 627,23
<b>Totale somme a disposizione</b>		<b>€ 5 213 115,95</b>
<b>C</b>	<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 13 500 000,00</b>

La Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore VIA-VAS con nota acquisita al prot. Sogesid E-0000029 del 03/01/2022, a seguito di talune richieste di integrazioni richieste alla Sogesid e tempestivamente fornite, ha dato l'avvio del procedimento e la richiesta di contributi tecnici a tutti i Soggetti con Competenza Ambientale da far pervenire entro i 30 gg dall'avvio del procedimento stesso.

Contestualmente, in data 08/02/2022 si è aperta la Conferenza di Servizi Decisoria presso il Ministero della Transizione Ecologica (oggi MASE) – Direzione Generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche al fine della approvazione del progetto di bonifica.

La Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore VIA-VAS con nota acquisita al nostro prot. E-0001165 del 14/02/2022 ha richiesto alla Sogesid di fornire entro 30 gg integrazioni e chiarimenti su taluni aspetti progettuali e non, formulati a vario titolo dai soggetti con competenza ambientale. Dette integrazioni e chiarimenti sono state riscontrate dalla Sogesid con nota del 04/03/2022 aggiornando i vari elaborati su quanto richiesto e riscontrato.

Con nota acquisita al nostro prot. E-0003102 del 12/04/2022 la Regione Toscana ha trasmesso il Decreto di Esclusione dalla VIA n.6388 del 08/04/2022 condizionato all'ottemperanza nelle successive fasi di **prescrizioni e raccomandazioni** che di seguito si riportano.

*Ritenuto non necessario sottoporre il progetto in esame alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale e ritenuto tuttavia necessario, al fine di mitigare e monitorare gli impatti ed incrementare la sostenibilità dell'intervento, formulare le seguenti condizioni ambientali (prescrizioni):*

1. **Almeno 30 giorni prima dell'avvio dei lavori**, con riferimento alla fase di costruzione, il proponente o l'impresa appaltatrice deve predisporre uno studio sulle emissioni diffuse di polveri, per le quali devono essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D.Lgs. n.152/2006 mediante l'impiego delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – punto 6 – Parte Prima del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), di cui alla Del. C.R. 72/2018. Devono essere inoltre individuate – ove necessario - le opportune misure di mitigazione e contenimento delle emissioni polverulente al fine di consentire di perseguire il rispetto dei vigenti limiti di qualità dell'aria.

*(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale VIA-VAS con supporto di ARPAT)*

2. **Prima dell'affidamento dei lavori** - sulla base della documentazione depositata agli atti del presente procedimento - il proponente deve predisporre, per tutti gli aspetti legati all'organizzazione delle aree del cantiere principale e di quelli secondari (e mobili) ed alla tutela ambientale, gestione terre e rocce, gestione e trattamento acque meteoriche dilavanti (AMD), gestione e trattamento acque di processo e di aggotamento rilevate in fase di scavo, un Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) particolareggiato e definito in modo specifico, le cui indicazioni devono essere rese cogenti per l'impresa appaltatrice. Detto PAC, oltre a recepire le indicazioni già previste e tener conto delle Linee Guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale di ARPAT (2018), consultabili sul sito web dell'Agenzia, deve prendere in esame anche quanto segue:
  - le misure e le azioni da intraprendere in caso di sversamenti accidentali di liquidi inquinanti;
  - i regolamenti dei Comuni interessati in merito alle attività rumorose dei cantieri, presentando, ove necessario, la documentazione per ottenere la deroga in materia di impatto acustico per le attività

*temporanee;*

- *la presenza di barriere antivento ed antirumore, da rendere obbligatoria per i cantieri fissi, da valutare anche nei cantieri mobili (quelli che posano le tubazioni) tenuto conto delle aree attraversate e degli orari lavorativi;*
- *la pulizia dei cantieri con macchine a spazzole aspiranti sarà possibile solo su aree impermeabili, devono invece essere mantenute pulite le aree in uscita dal cantiere principale (soggetto a passaggi frequenti di mezzi pesanti) e le aree asfaltate che permettono l'accesso ai cantieri cosiddetti secondari o mobili;*
- *la gestione dei depositi temporanei di terre e rocce da scavo, deve prevedere e tener conto di quanto previsto dal DPR 120/2017, comunque secondo la classificazione avvenuta a seguito della caratterizzazione;*
- *la gestione delle acque di aggettamento risultanti dagli scavi, perforazioni nonché le acque di processo derivanti dalla perforazione dei pozzi e della messa in esercizio o collaudo.*

*(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura di ARPAT, che ne comunicherà gli esiti anche al Settore regionale VIA-VAS. Sono fatte salve le competenze dei Comuni in materia di deroghe acustiche)*

3. *Ai fini della presentazione, a cura del proponente o dell'impresa appaltatrice, dell'istanza di AUA con le modalità definite dalla disciplina regionale in materia, relativamente all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, allo scarico ed alle emissioni acustiche del TAF, sulla base della documentazione agli atti del presente procedimento deve essere dato conto di quanto segue:*

- a) con riguardo alle emissioni in atmosfera derivanti dal trattamento delle acque di bonifica, presentare una caratterizzazione (qualitativa e fisico-geometrica) al fine di verificarne l'effettiva poca significatività, oltre che per individuare eventuali prescrizioni di monitoraggio che di manutenzione e gestione dei sistemi di abbattimento. A tal proposito si ricorda che l'impianto si trova in un'area in cui sono presenti molte attività che producono emissioni similari (dal punto di vista qualitativo degli inquinanti) e pertanto si raccomanda di tener conto anche di detto aspetto;*
- b) per quanto riguarda lo scarico delle acque trattate nell'impianto TAF in corpo idrico superficiale (fosso Lavello), lo scarico medesimo deve essere caratterizzato al fine di individuare eventuali prescrizioni di monitoraggio e di manutenzione e gestione dei sistemi di trattamento. Si ricorda che dovrà essere assicurato un idoneo abbattimento degli inquinanti a norma dell'art. 243, comma 6, del D.Lgs. 152/2006.*
- c) poiché le linee di trattamento sono progettate in maniera tale da ridurre tutti i contaminanti con concentrazioni inferiori ai valori limite CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06, di dare evidenza di come il rendimento dell'impianto sia mantenuto come dichiarato, e delle modalità di verifica. Per eventuali parametri non tabellati (es. ammoniaca) le concentrazioni in uscita dall'impianto attese devono coincidere con i limiti assunti a riferimento nei procedimenti di bonifica (es. ammoniaca 0,5 mg/L secondo parere ISS). Qualora nel corso del tempo venissero registrati eventuali ulteriori contaminanti, diversi da quelli registrati durante i monitoraggi, non ricompresi nel ciclo di abbattimento dell'impianto TAF, il proponente deve prevedere adeguamenti impiantistici per il rispetto dei valori limite dalla Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06 e/o assunti a riferimento;*
- d) presentare idonea valutazione previsionale di impatto acustico del TAF; tenuto conto degli esiti di tale valutazione, presentare un programma monitoraggio acustico post operam del rispetto dei valori limite di emissione ed immissione acustiche nelle aree a confine e presso i recettori abitativi più prossimi (lato via Massa-Avena), tenendo presente che l'impianto sarà operativo a ciclo continuo e che si applica anche il criterio differenziale notturno.*

*(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale Autorizzazioni ambientali per le lettere a) e b) e di ARPAT per le lettere c) e d). I suddetti Soggetti ne*

comuniceranno gli esiti anche al Settore regionale VIA-VAS)

4. **Almeno 30 giorni prima dell'avvio dei lavori**, oltre a quanto già indicato nella documentazione agli atti del presente procedimento (Vd. punto 3.1 delle integrazioni 7/3/2022), il proponente o l'impresa appaltatrice deve presentare un elaborato in cui sia prevista l'estensione della fascia arboreo/arbustiva anche sul lato ovest, lato Fosso Lavello, privilegiando specie autoctone caratterizzanti l'ambito specifico.

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza a cura del Settore regionale VIA-VAS che consulerà il Settore regionale competente in materia di paesaggio)

**Ritenuto inoltre opportuno raccomandare quanto segue al proponente**

- in riferimento alle aree a verde previste all'interno dell'area dell'impianto TAF, si raccomanda l'utilizzo della tipologia cosiddetta di "wildflowers" locali o incolto; si consiglia al riguardo l'impiego delle tecniche e delle specie indicate all'interno del manuale "Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici", pubblicato da ISPRA e Ministero dell'Ambiente (consultabile sul sito ISPRA);
- in relazione alla gestione del materiale da scavo che non può essere gestito in sito, si raccomanda di privilegiare il recupero rispetto allo smaltimento e di valutare soluzioni di prossimità;
- dato atto che, relativamente al riuso delle acque trattate, nel progetto esecutivo è previsto che l'acqua trattata dall'impianto TAF possa essere riutilizzata prevedendo, prima del suo scarico, un punto di consegna per la sua distribuzione, anche a servizio delle attività operanti nella zona, si raccomanda a tale proposito – in applicazione della parte III del D.Lgs 152/2006 - di privilegiare un riutilizzo industriale delle acque trattate nell'impianto TAF anziché l'immissione in corpo idrico superficiale (fosso Lavello), al fine della tutela quantitativa del corpo idrico, nell'ottica del perseguimento della sostenibilità ambientale e di una economia circolare;

Ritenuto infine necessario ricordare quanto segue al proponente, con riferimento alle pertinenti norme e disposizioni di piano, come emerse in sede istruttoria:

- si ricorda che il piano di monitoraggio (di cui al punto 1.10 della documentazione integrativa 7/3/2022), previsto per verificare l'eventuale fenomeno dell'intrusione salina, deve essere presentato, per quanto concerne l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, all'Area Pianificazione, tutela e governo della risorsa idrica;
- l'autorizzazione del Consorzio ZIA per la manomissione del patrimonio stradale di competenza, ai sensi del Regolamento per la manomissione del patrimonio stradale consortile, attualmente vigente e rintracciabile al seguente sul sito web del Consorzio;
- prima dell'avvio di lavori si ricorda che, secondo quanto previsto dalla vigente normativa (d.lgs 42/2004, art. 28 e d.lgs 50/2016, art. 25), devono essere acquisite le valutazioni di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara, finalizzate alla tutela archeologica;
- si ricorda che occorre porre particolare attenzione in fase di cantierizzazione delle opere sia per quanto riguarda gli aspetti di igiene pubblica sia di sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs 81/2008). In tale ambito si ricorda che è necessaria una adeguata caratterizzazione delle polveri al fine di individuare e circoscrivere opportunamente gli elementi di rischio e valutare le necessarie misure di contenimento al fine di evitare la loro dispersione;
- si ricorda che il proponente deve approfondire, in accordo con il Soggetto gestore (GAIA Spa), le soluzioni alle interferenze tra il progetto in esame e le infrastrutture del servizio idrico integrato (acquedotto e fognatura); si ricorda pertanto che prima dell'inizio dei lavori occorre richiedere a detta società la segnalazione dei sotto-servizi, al fine di evidenziare in modo puntuale le possibili interferenze, trovandone adeguata soluzione;
- per la gestione delle terre e rocce da scavo si ricordano il DPR 120/2017 e le Linee Guida

SNPA 29/2019;

Con nota prot. U-0001950 del 20/05/2022 la Sogesid ha trasmesso alla Regione Toscana, per poi essere trasmesso al MiTE in qualità di Soggetto Proponente della procedura in oggetto, il riscontro ai punti 1 e 2 della nota MiTE prot. n.0056434 del 06/05/2022 (in merito al punto 1 si chiedeva *di specificare se e con quali portate i dati dei 12 pozzi di emungimento esistenti in area ex Farmoplant siano stati utilizzati in input al modello per il dimensionamento del sistema di barrieramento, analogamente, si chiede di specificare i dati degli emungimenti esistenti utilizzati in input al modello per il dimensionamento delle barriere nelle aree ex Enichem Agricoltura, ex Italiana Coke ed ex Farmoplant* ed in merito al punto 2 si chiedeva di *ripensare la configurazione impiantistica in esame, [...]*).

In data 30/05/2022 si è tenuta la seconda riunione della Conferenza di Servizi decisoria ai sensi dell'art.14 co.2 della L.241/90 e ss.mm. e ii. durante la quale il MiTE ha fatto presente che sono stati acquisiti i seguenti pareri inerenti le autorizzazioni/concessioni del progetto operativo di bonifica: Regione Toscana – Settore Regionale Autorizzazioni Ambientali concernente le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera e allo scarico dell'impianto di TAF nell'ambito del procedimento di esclusione dalla VIA; Comune di Carrara che ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo di bonifica; Comune di Massa che ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo di bonifica; Consorzio ZIA ha espresso parere favorevole. Tutto ciò premesso la Conferenza di Servizi decisoria ha approvato il progetto operativo di bonifica (verbale della CdS acquisito al nostro prot. E-0004596 del 06/06/2022).

Con nota acquisita al prot. Sogesid E-0005319 del 24/06/2022 il MiTE – Direzione Generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche ha trasmesso il Decreto Direttoriale n.80 del 22/06/2022 di approvazione del progetto definitivo “Interventi di bonifica della falda sottostante al sito di interesse nazionale (SIN) di Massa e Carrara ed aree ex SIN” nel quale all'art. 1 co.4 sono riportate le condizioni da ottemperarsi.

Il suddetto DD recita all'art.2 co.1 che *“I lavori previsti nel Progetto di cui all'articolo 1 devono iniziare entro dodici mesi dalla notifica del presente Decreto e devono rispettare i tempi previsti nel cronoprogramma allegato al Progetto”*.

Con la nota del 16 gennaio 2023, (prot. SOGESID E-0000851 del 16/01/2023), la Regione Toscana ha comunicato che, con propria legge n. 40 del 28 novembre 2022 “Interventi normativi collegati alla terza variazione al bilancio di previsione finanziario 2022 – 2024”, un contributo straordinario per l'intervento di bonifica della falda sottostante al sito di bonifica SIN/SIR di Massa Carrara che autorizza il finanziamento con proprie risorse regionali per complessivi € 12.000.000,00 a valere sul bilancio di previsione 2023-2025, annualità 2023 e 2024, è necessario che l'oggetto delle attività di cui alla convenzione riguardi solo la progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda sottostanti alle aree SIN e SIR di Massa e Carrara.

## ATTIVITÀ/INTERVENTI

In considerazione della sopra citata nota della Regione Toscana del 16 gennaio 2023, le attività previste alla base del presente POD sono quelle relative a:

1. Affidamento per appalto integrato della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione degli "Interventi di bonifica della falda sottostante il Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e aree ex S.I.N." nei Comuni di Massa (MS) e di Carrara (MS);
2. Supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, verifica della progettazione esecutiva, programmazione e progettazione appalto, validazione del progetto esecutivo;
3. Direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità;
4. Supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.;
5. Collaudo tecnico amministrativo, Revisione tecnico contabile (Art. 116 del D.Lgs. 36/2023 e ALLEGATO II.14 - *Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità*), Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008), Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37);
6. Incentivi alle funzioni tecniche ai sensi dell'art.45 del D.Lgs. 36/2023;
7. Responsabile del Procedimento e Responsabile della Convenzione;

Con successivo atto potranno essere disciplinate le ulteriori attività correlate ai servizi di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché di monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, previo reperimento della necessaria copertura finanziaria da parte della Regione Toscana.

### **2.1 Affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione degli "Interventi di bonifica della falda sottostante il Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e aree ex S.I.N." nei Comuni di Massa (MS) e di Carrara (MS)**

L'oggetto dell'appalto consiste nella redazione del progetto esecutivo e nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari agli "Interventi di bonifica della falda sottostante il Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.) di Massa e Carrara e aree ex S.I.N." nei Comuni di Massa (MS) e di Carrara (MS), nonché la eventuale gestione delle opere realizzate ed il monitoraggio dell'efficacia degli interventi.

In merito alla procedura di gara ed al criterio di aggiudicazione è previsto che la forma di individuazione dell'Operatore Economico avverrà mediante procedura aperta da effettuare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa qualità/prezzo.

Sono compresi nell'appalto:

- a) la elaborazione della progettazione esecutiva da redigere a cura dell'appaltatore nel rispetto degli articoli da 41 a 44 del D.Lgs. 36/2023 in conformità alla progettazione posta a base di gara dalla Stazione appaltante e da approvare da parte di quest'ultima prima dell'inizio dei lavori ivi incluso l'espletamento di tutte le indagini geologiche e geotecniche e geofisiche eventualmente necessarie anche per l'individuazione dei sottoservizi interferenti con la realizzazione delle opere e la redazione della relazione geologica; nel seguito del presente POD ogni qualvolta ricorrano le parole «progettazione esecutiva» si intende la prestazione di cui alla presente lettera a);



- b) tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dalla progettazione acclusa al bando di gara con i relativi allegati, così come aggiornata a seguito della redazione della progettazione esecutiva con riguardo anche ai particolari costruttivi;
- c) Potranno essere altresì attivati, quali servizi opzionali, qualora ci fosse idonea copertura finanziaria, la gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché il monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, per una durata di 30 mesi.

Con successivo atto potrà essere disciplinata la prosecuzione – fino a complessivi 5 anni – dei servizi di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché il monitoraggio dell'efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, previo reperimento della necessaria copertura finanziaria da parte della Regione Toscana.

Le prestazioni tecniche che saranno fornite per l'attività di affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione degli "Interventi di bonifica della falda sottostante il Sito di Interesse Nazionale di Massa e Carrara e aree ex S.I.N." nei Comuni di Massa (MS) e di Carrara (MS), saranno:

- redazione dei documenti di gara (disciplinare di gara ed allegati, contratto, Capitolato speciale d'appalto per appalto integrato, ecc.);
- pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara;
- commissione giudicatrice delle offerte.

## **2.2 Eventuale gestione delle opere realizzate ed il monitoraggio dell'efficacia degli interventi**

Con successivo atto potranno essere disciplinate le ulteriori attività correlate ai servizi di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché di monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, previo reperimento della necessaria copertura finanziaria da parte della Regione Toscana.

## **2.3 Indagini integrative propedeutiche alla progettazione esecutiva scaturite dal Decreto di esclusione VIA n.6388 del 08/04/2022 e dal Rapporto intermedio di verifica del progetto definitivo ai sensi del D.Lgs. 36/2023.**

### **2.3.1 Verifica preventiva archeologica**

A seguito del Rapporto di Verifica del Progetto Definitivo è emerso che il dossier di progetto non contiene la relazione archeologica.

Per quanto si fosse ritenuto opportuno riscontrare quanto di seguito riportato: *“In merito alla relazione ARCHEOLOGICA si fa presente che, nell'ambito delle consultazioni pubbliche per il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA, il Settore VIA-VAS della Regione Toscana, con nota del 03/01/2022, ha richiesto i contributi tecnici istruttori anche alla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara per quanto di loro competenza. Con nota 27/1/2022 la Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara ha fornito il proprio contributo tecnico istruttorio per quanto attiene solo alla tutela archeologica e, valuta l'area di intervento a rischio archeologico, poiché, sebbene non sussistano provvedimenti di tutela ai sensi della Parte II del d.lgs 42/2004, il comprensorio presentava in antico condizioni paleoambientali e geomorfologiche favorevoli all'insediamento umano ed era attraversato da percorsi viari di rilevante importanza. Tuttavia, preso atto della forte urbanizzazione attuale, che potrebbe aver compromesso la conservazione e leggibilità delle*

*stratigrafie archeologiche, ritiene che le opere non comportino significativi effetti negativi sul patrimonio archeologico e pertanto valuta che l'intervento non sia da assoggettare a VIA. La Soprintendenza si riserva comunque nella successiva fase procedimentale di autorizzazione del progetto, di formulare le valutazioni di competenza di carattere autorizzativo e di dettare le necessarie prescrizioni finalizzate all'esercizio della verifica preventiva dell'interesse archeologico, secondo quanto previsto dalla vigente normativa (d.lgs 42/2004, art. 28 e d.lgs 50/2016, art. 25). Nel parere di esclusione dalla VIA è riportato che "prima dell'avvio di lavori si ricorda che, secondo quanto previsto dalla vigente normativa (D.Lgs. 42/2004, art.28 e D.Lgs. 50/2016, art. 25), devono essere acquisite le valutazioni di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara, finalizzate alla tutela archeologica". Pertanto, al fine di acquisire le valutazioni di competenza della Soprintendenza, sarà redatto al successivo livello di progettazione esecutiva la documentazione richiesta dagli artt.28 del D.Lgs. 42/04 e 25 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e trasmesso alla Soprintendenza.", la verifica ha richiesto che Stante quanto esposto nella proposta risolutiva e considerando la tipologia di appalto integrato, si conferma la necessità della relazione richiesta. Il demandare il trattamento del rilievo alla successiva fase di progettazione esecutiva non rende il presente progetto definitivo conforme all'art. 24 comma 1 del DPR 207/2010 poiché il relativo livello di definizione non fornisce sufficienti elementi a garanzia "che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo".*

La verifica preventiva dell'interesse archeologico è volta a valutare l'impatto della realizzazione di un'opera pubblica o di interesse pubblico disciplinata dal decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, rispetto alle esigenze di tutela del patrimonio archeologico, riorientandone eventualmente le scelte progettuali ed esecutive.

La finalità dell'indagine è la valutazione dell'interesse archeologico nell'area di intervento. L'attività dovrà essere svolta secondo quanto disposto dall'Allegato I.8 -*Verifica preventiva dell'interesse archeologico* (Art. 41, comma 1). In particolare, sarà finalizzata alla trasmissione al Soprintendente territorialmente competente degli elementi utili alla valutazione dell'interesse archeologico.

Le valutazioni dell'impatto archeologico sono possibili solo se gli studi preventivi costituiscono parte integrante della progettazione fin dalle prime fasi, consentendo di effettuare scelte consapevoli e condivise che permettano di non intaccare contesti archeologici e, ove ciò non sia possibile, di individuare soluzioni che consentano di salvaguardare tutte le esigenze. A tale scopo, nel momento in cui si avvia la progettazione, l'archeologo è chiamato a raccogliere i dati necessari a delineare un primo quadro conoscitivo in merito al contesto culturale delle aree interessate dal progetto, permettendo di individuare quelle in cui la realizzazione dell'opera pone minori criticità di ordine storico-archeologico.

Gli studi preliminari previsti dal comma 1 dell'articolo 25 del Codice dei contratti pubblici comprendono la raccolta dei dati d'archivio e bibliografici, lo studio delle foto aeree e della cartografia storica oltre, naturalmente, alla ricognizione sul terreno.

### **2.3.2 Valutazione del rischio bellico**

La finalità dell'indagine è la valutazione preliminare del rischio bellico nel sito progettuale preventiva alla realizzazione degli scavi previsti nell'intervento. L'indagine dovrà svolgersi attraverso analisi storiografica indirizzata ad acquisire informazioni relativamente alle tecniche dei combattimenti terrestri o aerei e alla quantità di mezzi e uomini dislocati e impiegati nell'attività bellica. Pertanto, si richiede uno studio che con la comparazione di queste informazioni possa produrre una relazione tecnica nella quale si evidenzierà il livello di rischio di ritrovamenti accidentali di ordigni residuati bellici. La relazione da produrre deve contenere, inoltre, le indicazioni di massima sulla eventuale bonifica degli ordigni.

La bonifica preventiva e sistematica dovrà essere eseguita obbligatoriamente da impresa specializzata e svolta sulla base di un parere vincolante che, nella fase iniziale sarà rilasciato direttamente dalla Direzione dei Lavori e del Demanio del Ministero della Difesa (GENIODIFE).

Sulla base del D.M. 28 febbraio 2017, La Direzione dei Lavori e del Demanio del Ministero della Difesa (GENIODIFE) è preposta ad esercitare l'attività di direzione, coordinamento e controllo connesse alla bonifica bellica sistematica terrestre che, a scopo precauzionale, sono eseguite su iniziativa e a spese dei soggetti interessati mediante imprese iscritte all'albo delle Imprese Specializzate in Bonifica da Ordigni Esplosivi Residuati Bellici.

Per le incombenze menzionate, GENIODIFE si avvale del supporto fornito dagli Organi Esecutivi Periferici (OEP) funzionalmente dipendenti, segnatamente dal 5° Reparto Infrastrutture di Padova

### *2.3.3 Valutazione previsionale di impatto acustico*

La VPIA ha lo scopo di quantificare il livello dei rumori presenti nell'area oggetto di trasformazione e verificarne la conformità con le prescrizioni dettate dal DPCM 14/11/1997 intitolato "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", relativamente alla classe d'uso del territorio al fine di verificare che le condizioni di rumorosità esistenti non rechino fastidio alle attività prossime all'insediamento in quella determinata zona. La valutazione ha quindi lo scopo di valutare le emissioni rumorose presenti in un'area, prima di realizzare una certa tipologia di opere. Servono quindi per valutare se l'area è compatibile con la costruzione in progetto e per prevedere eventuali opere di mitigazione dei rumori. L'area in questione, oggetto di valutazione del clima acustico, è l'area dove sorgerà l'impianto di TAF che ricade nel Comune di Massa e che dal Piano di Zonizzazione acustica ricade all'interno della ZIA (Zona Industriale Apuana), aree esclusivamente industriali di Classe VI, come previsto dalla Tabella A dell'allegato al DPCM 14/11/1997.

Per effettuare la valutazione previsionale di impatto acustico, il tecnico competente in acustica, ai sensi dell'articolo 2, comma 6 della Legge Quadro n.447/1995, dovrà prima registrare la situazione acustica presente in loco, per poi (tramite software specifici) confrontarla con le stime di impatto acustico legate all'opera da realizzare. Qualora la differenza dovesse eccedere i limiti consentiti per legge, andranno individuate le opportune misure di insonorizzazione per attenuare l'impatto acustico dell'opera.

La finalità dell'indagine è la redazione di una relazione acustica contenente le analisi e le valutazioni utili agli adempimenti in materia e in particolare all'ottenimento delle autorizzazioni prescritte per la fase di cantiere. La relazione dovrà, inoltre, indicare le previsioni di impatto acustico e le misure da adottare in fase di cantiere.

### *2.3.4 Indagini integrative per ricerca sottoservizi*

Al fine di ottemperare alla raccomandazione presente nel decreto di esclusione della VIA è necessario approfondire, in accordo con il Soggetto gestore (GAIA Spa), le soluzioni alle interferenze tra il progetto in esame e le infrastrutture del servizio idrico integrato (acquedotto e fognatura); si ricorda pertanto che prima dell'inizio dei lavori occorre richiedere a detta società la segnalazione dei sotto-servizi, al fine di evidenziare in modo puntuale le possibili interferenze, trovandone adeguata soluzione

Il rilievo elettromagnetico con metodo georadar per mappatura del sottosuolo si basa sulla misura ed interpretazione dei fenomeni che subisce un'onda elettromagnetica nel momento in cui essa, attraversando un materiale con una determinata costante dielettrica relativa, incontra la superficie di un altro materiale con costante dielettrica relativa diversa da quella del mezzo in cui si sta diffondendo (scattering). La risoluzione e la profondità di indagine sono funzione delle caratteristiche dielettriche dei mezzi attraversati, della frequenza delle onde emesse dall'antenna e della potenza del trasmettitore. Il metodo risulta adatto

per individuare forti contrasti dielettrici, ad esempio fra murature, cavità, metalli, sottoservizi, ecc., ed il terreno circostante.

### *2.3.5 Indagini geologiche integrative*

Al fine di determinare un modello geologico-tecnico del sottosuolo per l'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto di TAF è opportuno condurre una campagna di indagini geognostiche con prelievo di campioni indisturbati da sottoporre a prove geotecniche di laboratorio. In particolare sono da prevedere:

- n.2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti fino a una profondità di 10 m dal p.c.;
- n.4 prelievi di campioni indisturbati;
- n.4 prove geotecniche di laboratorio da cui ricavare i principali parametri fisici e meccanici;
- n.2 prove penetrometriche tipo CPTU

Dette indagini sono da intendersi indicative e non esaustive. I prezziari utilizzati per la stima dei costi sono quelli della Regione Toscana 2022/1 e quello della Regione Campania 2022 per quanto non previsto nel prezzario della Toscana.

### *2.3.6 Analisi di laboratorio da effettuare prima del completamento della progettazione esecutiva*

Prima del completamento della progettazione esecutiva, dovranno essere eseguite delle verifiche analitiche circa le caratteristiche dell'acqua emunta al fine di verificare in anticipo mediante l'esecuzione di appositi test di laboratorio (Jar test, ...) la potenziale entità dei fenomeni di precipitazione/biofouling non solo rispetto alla sezione di trattamento ai carboni attivi, ma con riferimento a tutte le sezioni impiantistiche (pozzi, linee, valvole, filtri a sabbia, ecc.), onde determinare la giusta quantità di sostanze chimiche per il trattamento e prevedere eventuali programmi di manutenzione mirata.

I test di laboratorio da effettuare prima del completamento della progettazione esecutiva dovranno essere relativi a:

- a) Sedimentabilità (Standard methods, IRSA-CNR): o noto anche come SVI: Sludge Volume Index (volume/massa). Utilizzato per valutare la capacità di un fango biologico di sedimentare. E' un parametro relativo, cioè può servire per valutare nel tempo la sedimentabilità. Misura dei solidi sospesi;
- b) Coagulazione – Flottazione: jar test (Standard di riferimento: ASTM, AWWA). I jar test vengono effettuati per individuare la dose ottimale di un reagente chimico, al fine di favorire il processo di coagulazione e flocculazione dei solidi non sedimentabili presenti in un refluo. In particolare, questo tipo di test consente un confronto diretto fra diversi tipi di coagulanti per scegliere il più adatto al trattamento di uno specifico refluo;
- c) Carboni attivi e filtri (Standard di riferimento: ASTM, Manuali tecnici). Il processo che implica l'accumulo, su di una opportuna interfaccia, di specie chimiche inizialmente presenti in soluzione è detto adsorbimento. L'accumulo sul carbone delle diverse specie di interesse viene descritto a mezzo della cosiddetta isoterma di adsorbimento, che descrive la massa di sostanza adsorbita per unità di massa di materiale adsorbente (a temperatura costante e nota). Si opera in due fasi: una prima fase prevede test su carbone preventivamente polverizzato, e una seconda fase test su carbone attivo granulare in colonna.

- d) Biodegradabilità (Standard di riferimento: norma ISO 11733:2004). Metodo per la determinazione dell'eliminazione e la biodegradazione di composti organici per mezzo di microrganismi aerobici, in un sistema che opera in continuo e simula le condizioni che si verificano in un impianto a fanghi attivi, cioè, è un metodo che valuta se e quanto una determinata molecola è biodegradabile. La prova viene condotta su DUE LINEE: in una linea verrà introdotto il composto di interesse mentre nell'altra solo il "mezzo" organico. La rimozione del composto organico, senza ricorrere a complicati e costosi sistemi di analisi, può essere determinata valutando la differenza di DOC in uscita fra le due linee.

## **2.4 Redazione progettazione esecutiva**

La progettazione posta a base di gara è quella approvata con Decreto Direttoriale MiTE n.80 del 22/06/2022 che costituisce elemento contrattuale vincolante per la progettazione esecutiva, nonché per l'esecuzione dei lavori.

La progettazione esecutiva deve essere integrata a tutti gli effetti e senza ulteriori formalità, con le prescrizioni ed indicazioni inderogabili imposte dai diversi organi competenti prima dell'indizione della gara che ne costituiscono parte sostanziale, come riportato precedentemente nel capitolo 2 del presente POD.

Il progetto complessivo dell'impianto di trattamento delle acque di falda, ivi comprese opere connesse ed accessorie è definito nel progetto definitivo e non può prevedere alcuna variazione alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nella progettazione. Sono ammesse variazioni in sede di progettazione esecutiva esclusivamente nei seguenti casi: a) al verificarsi delle circostanze di cui all'articolo 120, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 36/2023 (codice dei contratti); b) all'accertamento di errori od omissioni nella progettazione posta a base di gara.

Unitamente alla progettazione esecutiva l'appaltatore deve predisporre e sottoscrivere la documentazione necessaria alla denuncia delle opere strutturali in cemento armato, cemento armato precompresso, acciaio o metallo ai sensi dell'articolo 65 del d.P.R. n. 380 del 2001. Nel corso della progettazione, l'appaltatore, a proprie cure e spese, al fine di rendere minime le interferenze con i sottoservizi esistenti, dovrà integrare le indagini già svolte per la ricerca dei sottoservizi lungo tutto il tracciato delle tubazioni di adduzione al TAF e dovrà compiere anche una ricerca presso i vari Enti gestori dei suddetti sottoservizi.

Contestualmente saranno da eseguirsi le indagini integrative scaturite dalle prescrizioni del Decreto di Esclusione dalla VIA e dal Rapporto di Verifica del progetto Esecutivo (indagini per la verifica preventiva archeologica, indagini per la bonifica da ordigni bellici, indagini per la valutazione previsionale del clima acustico nell'area di realizzazione dell'impianto di TAF, indagini volte alla presentazione dell'istanza di AUA con le modalità definite dalla disciplina regionale in materia, relativamente all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, allo scarico ed alle emissioni acustiche del TAF, ecc.).

Il progetto esecutivo deve essere redatto nel rispetto dei seguenti criteri ambientali minimi (CAM), stabiliti nella documentazione di gara, disciplinati dall'Allegato 2 al Decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare dell'11 Gennaio 2017, pubblicato nella G.U. n. 23 del 28/01/2017, e s.m.i:

- a) Prestazione energetica
- b) Approvvigionamento energetico
- c) Risparmio idrico
- d) Qualità ambientale interna

- e) Piano di manutenzione dell'opera
- f) Criteri comuni a tutti i componenti edilizi
- g) Demolizioni e rimozioni dei materiali
- h) Materiali usati nel cantiere
- i) Prestazioni ambientali
- j) Verifiche ispettive

Il progettista deve dimostrare la conformità ai CAM presentando la documentazione stabilita per ciascun criterio ambientale minimo dalla stazione appaltante.

## 2.5 Realizzazione lavori

In sintesi, il progetto prevede:

- ✓ **MiSPT (Messa in Sicurezza e Pump & Treat)**, cioè la realizzazione di n.4 barriere idrauliche costituite da pozzi di emungimento che captano le acque di falda contaminate da portare a trattamento; tali opere sono state localizzate nelle aree maggiormente inquinate e dimensionate secondo le risultanze del modello idrogeologico con cui è stato simulato l'andamento della falda idrica sotterranea. Nello specifico si prevede:
  1. l'integrazione della barriera idraulica in area ex Ferroleghes;
  2. la realizzazione di pozzi barriera a valle dell'area SIN del sito ex Enichem;
  3. l'isolamento idraulico del Lotto 1 nell'area ex Italiana Coke;
  4. la costituzione di 3 Linee di pozzi barriera ad integrazione e completamento del sistema Edison nell'area ex Farmoplant.
- ✓ **Opere di adduzione al TAF** delle acque di falda emunte, realizzate mediante condotte in PEad, interrate per la maggior parte del percorso, che funzionano soprattutto mediante sollevamento; il sistema di adduzione sarà completo di tutte le opere di linea necessarie al corretto funzionamento, alla manutenzione e al controllo (stazioni di sollevamento, condotte di mandata, pozzetti di ispezione, apparecchiature idrauliche, etc.), e al superamento delle interferenze determinate dall'incrocio con sottoservizi a rete esistenti incontrati lungo il percorso e di cui è ricca l'area di intervento.
- ✓ **Impianto di trattamento delle acque di falda (TAF)**, costituito da due moduli di trattamento completi distinti e separati di cui uno a servizio delle acque di falda emunte dalla barriera idraulica posta a valle idrogeologico dell'area ex Ferroleghes e l'altro a servizio delle tre restanti barriere idrauliche delle aree ex Farmoplant, ex Enichem Agricoltura ed ex Italiana Coke, che tratterà una portata di falda media, in condizioni di morbida, pari a circa 5.592 m<sup>3</sup>/giorno (di cui 504 m<sup>3</sup>/giorno per l'area ex Ferroleghes e 1920 m<sup>3</sup>/giorno più 480 m<sup>3</sup>/giorno più 2688 m<sup>3</sup>/giorno per le restanti tre aree). L'impianto sarà localizzato in un'area di proprietà del comune di Carrara ed in concessione al gestore idrico GAIA, all'interno della quale oltre alle realizzande opere di TAF, è già presente un impianto di depurazione delle acque reflue.
- ✓ **Opere di ripristino della pavimentazione stradale** esistente, di cui in progetto si prevede il taglio e la rimozione per le porzioni interessate dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di capta-

zione e di adduzione al TAF. Il ripristino sarà effettuato con le stesse caratteristiche della pavimentazione esistente.

- ✓ **Approntamento del cantiere** principale e di quelli secondari mobili posizionati lungo il percorso delle tubazioni e delle opere di bonifica, comprese le strutture e le opere provvisorie necessarie allo svolgimento delle attività e all'adempimento degli obblighi derivanti dai piani di sicurezza (baracconi, servizi, dispositivi di protezione, impianti di betonaggio, aree gestione materiali e mezzi di cantiere, etc.);

- ✓ **Sistemi di prevenzione e contenimento**, cioè opere di:

- rilevamento automatizzato delle perdite, integrato nelle tubazioni di adduzione;
- telerilevamento e controllo da remoto dei parametri di funzionamento delle apparecchiature idrauliche di pompaggio, di quelle di adduzione e di quelle dell'impianto TAF (comprese le opere di scarico).

Il sistema previsto è in grado di interrompere immediatamente l'intero apparato o una sua parte in caso di malfunzionamento o di rilevamento perdite, in modo da salvaguardare l'ambiente; in tale sistema di prevenzione rientrano anche il sistema di rilevazione perdite e le opere di impermeabilizzazione dei manufatti in calcestruzzo, anche se prefabbricati (stazioni di sollevamento, pozzetti etc.);

- ✓ **Dismissione del cantiere e ripristino** delle aree utilizzate, che saranno riportate allo stato originale.

- ✓ **Servizi Opzionali:**

Qualora ci fosse idonea copertura economica, si potrà provvedere, previo Ordine di Servizio da parte del RUP, anche (in tutto o anche parzialmente) al servizio di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie ed al servizio di monitoraggio di efficacia dell'intervento:

- gestione dell'impianto di TAF e di tutte le opere realizzate per un periodo massimo di 5 anni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori;
- attuazione del "*Piano di monitoraggio dell'efficacia degli interventi*" per un periodo massimo di 5 anni.



### 3. DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

Il corrispettivo da riconoscere alla Sogesid S.p.A. è determinato sulla base dei criteri puntualmente dettagliati nei successivi paragrafi.

#### *Attività “a vacanza”*

Con riferimento alle attività “a vacanza”, i costi sostenuti dalla Sogesid S.p.A. per lo svolgimento delle attività oggetto del presente atto sono determinati secondo una suddivisione in costi diretti e costi indiretti.

In particolare, per **costi diretti** si intendono quelli direttamente connessi alla prestazione prevista in Convenzione, ovvero che possano essere imputati direttamente o attraverso l’applicazione di determinati “criteri di imputazione”. Sono considerati diretti i costi del personale impiegato dalla Società per svolgere le attività convenzionali, i costi di missione e l’eventuale acquisizione di beni o servizi.

Con riferimento al personale dipendente della Sogesid S.p.A., saranno rimborsati i costi effettivamente sostenuti e comprovati dalla Società, sulla base delle previsioni e degli istituti del CCNL di categoria e degli accordi integrativi vigenti in azienda.

Il costo del personale dipendente sarà conseguentemente rendicontato in base al costo effettivamente sostenuto per dipendente, fermi restando i costi massimi rendicontabili riportati nella tabella di cui all’art. 10, comma 1, lettera A) della Convenzione Quadro del 9 giugno 2020 (*cf. Tabella sotto riportata*), tenuto conto delle risultanze della procedura di rilevazione delle presenze e delle ore lavorate nelle attività convenzionali (cd. time-sheet).

Liv. CCNL	Tipologia risorsa	Costo massimo annuale	Costo massimo giornata/
Liv. 2	Addetto esecutivo	€ 43.857,09	€ 199,35
Liv. 3	Risorsa junior fascia C	€ 48.276,34	€ 219,44
Liv. 4	Risorsa junior fascia B	€ 50.845,26	€ 231,11
Liv. 5	Risorsa junior fascia A	€ 55.188,64	€ 250,86
Liv. 6	Risorsa senior fascia C	€ 61.305,46	€ 278,66
Liv. 7	Risorsa senior fascia B	€ 66.374,38	€ 301,70
Liv. 8	Risorsa senior fascia A	€ 71.424,97	€ 324,65
Quadro	Risorsa senior coord.	€ 89.408,25	€ 406,40

Tra gli importi tabellati non rientra quello relativo alla figura del Dirigente essendo esclusa dalla sopra citata Convenzione Quadro la previsione di profili dirigenziali in quanto tali figure, per loro natura, assolvono a ruoli di supervisione e coordinamento a livello centrale.

Con riferimento alle attività oggetto del presente atto, il costo della figura dirigenziale sarà pertanto rendicontato a consuntivo considerando l’effettivo costo aziendale annuo del Dirigente impegnato su commessa, parametrato rispetto al numero di giornate/uomo prestate.

Nel caso in cui il personale dipendente effettui trasferte, saranno riconosciute le indennità di trasferta eventualmente spettanti al personale in coerenza con quanto previsto dal CCNL aziendale applicato e relativi accordi attuativi, unitamente alle spese vive sostenute per l’effettuazione di missioni e viaggi strettamente attinenti alle attività convenzionali ed effettivamente liquidate, secondo i criteri stabiliti dalle

Procedure aziendali e dalla Travel Policy adottate dalla Società.

Per **costi indiretti** si intendono quelli che non sono o non possono essere collegati direttamente al progetto, ma per loro natura funzionali alla realizzazione delle attività. Per la rendicontazione di tali costi si utilizzerà la metodologia forfettaria così come disposto dall'art. 68, comma 1, del Regolamento UE n. 1303/2013, nel rispetto dei principi generali dettati dalla nota EGESIF\_14-0017 del 6 ottobre 2014 recante "Guida alle opzioni semplificate in materia di costi".

Nello specifico, agli importi relativi ai costi diretti - ad eccezione dei costi afferenti alle trasferte del personale - sarà applicata, per l'intero periodo convenzionato, una percentuale di costi indiretti pari al 22,93%, al fine di assicurare una gestione aziendale in equilibrio economico e garantire la coerenza fra l'andamento complessivo della gestione societaria e le attività svolte in base al presente atto.

La suddetta percentuale di incidenza dei costi indiretti è stata definita sulla base di specifica metodologia di calcolo elaborata dai competenti uffici aziendali e condivisa dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 25 ottobre 2021, nonché ritenuta congrua e approvata dai competenti organi di controllo.

### ***Attività "a parcella"***

Le attività in capo a Sogesid S.p.A. che saranno rendicontate "a parcella", applicando la tariffa professionale di cui al D.M. del 17/06/2016 oltre IVA e oneri se dovuti, riguardano nello specifico le funzioni del Responsabile del Procedimento (R.U.P.), della Stazione Appaltante e commissioni giudicatrici, nonché le attività connesse alla predisposizione del piano di indagini propedeutiche alla progettazione.

Alle parcella sarà applicato un ribasso del 30% - se l'ammontare del costo complessivo degli interventi risulta superiore a 1 M€ - in considerazione dei ribassi medi ottenibili negli affidamenti per servizi analoghi di ingegneria, ad esclusione del rimborso spese e dei compensi accessori come previsti dal succitato D.M.

In sede di saldo delle singole attività svolte sarà redatta apposita parcella e, qualora una o più attività prevista in Convenzione non fosse attuata in tutto o in parte, il corrispettivo verrà rapportato alle attività effettivamente svolte e documentate.

Si segnala che, nel computo delle parcella, si è tenuto conto dell'attuazione dell'art. 26 del decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50, concernente "*Disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori*", il quale prevede l'applicazione di uno speciale meccanismo di incremento dei costi dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni correlati agli appalti pubblici di lavori, prescrivendo alle Regioni di procedere - in deroga al procedimento di aggiornamento annuale dei prezzari regionali - ad un aggiornamento infrannuale dei prezzi in uso alla data di entrata in vigore del decreto.

In particolare, gli aumenti dei prezzi delineati dal sopra citato disposto normativo, applicabili ai lavori in corso di esecuzione tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2022 nonché ai nuovi bandi (fino al 31 marzo 2023), si riverberano inevitabilmente sul costo degli interventi originariamente preventivato, con conseguenti ricadute sul computo dei relativi quadri economici nonché sulla quantificazione dei corrispettivi a parcella connessi allo svolgimento dei servizi affidati alla scrivente.

In considerazione del contesto di riferimento descritto e dell'esigenza di dare attuazione alle disposizioni in parola, la Società ha provveduto ad effettuare una prima stima dei riflessi nell'aumento dei prezzi dei lavori, quantificabile allo stato in una percentuale del 30% sulla base del nuovo prezzario emanato dalla Regione Toscana.

Tutto ciò premesso, si riporta di seguito il costo complessivo dell'intervento, oggetto del presente POD, definito nei termini sopra esplicitati.

#### 4. VALUTAZIONE ECONOMICA DELL'INTERVENTO

Nell'ambito della valutazione economica dei costi complessivi delle attività oggetto del presente POD, si presente che il progetto definitivo è stato sviluppato e consegnato per l'iter di approvazione nell'anno 2021. Allo stato attuale, la Regione Toscana, con delibera di giunta del 828 del 18 luglio 2022 ha approvato, di concerto con il Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche per le Regioni Toscana, Marche e Umbria, il "Prezzario dei lavori della Toscana anno 2022, aggiornamento luglio" aggiornando il prezzario in uso alla data di entrata in vigore del decreto Aiuti, in ottemperanza al disposto del decreto Aiuti. Pertanto, il quadro economico del progetto esecutivo ed esecuzione dei lavori potrebbe subire una modifica in aumento dei prezzi.

Gli oneri per le funzioni relative al Coordinamento da parte del Dirigente in qualità di Responsabile della Convenzione per un impegno stimato di 78 gg lav. e al Responsabile del Procedimento (R.U.P) per un impegno stimato di 354 gg lav., sono stati valutati "a vacanza". Sono stati valutati a vacanza anche le spese tecniche per commissione giudicatrice per appalto integrato, valutate in base ai costi aziendali per giornata/uomo per ogni livello contrattuale e corrispondente tipologia professionale – che costituiscono il massimo importo riconoscibile alla Società

Le spese tecniche per la determinazione del corrispettivo secondo parcella sono relative a:

- Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, verifica della progettazione esecutiva, programmazione e progettazione appalto, validazione del progetto e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza;
- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla redazione dello schema di contratto e del Capitolato speciale d'appalto per appalto integrato incluso cassa di previdenza;
- Direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità incluso cassa di previdenza;
- Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza;
- Collaudo tecnico amministrativo, Revisione tecnico contabile (Art. 116 del D.Lgs. 36/2023 e ALLEGATO II.14 - *Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità*), Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008), Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37) incluso cassa di previdenza.

I compensi sono stati calcolati sulla base del DM Giustizia 17/06/2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016". La parcella è stata ridotta del 30% sui compensi così stabilito in Convenzione, per interventi il cui ammontare del costo complessivo è superiore a 1 M€.

Pertanto, il quadro dei costi associati all'intervento, è il seguente:

<b>A Lavori e servizi</b>		
1	<b>Importo LAVORI</b>	€ 7 789 679,54
2	Oneri per la sicurezza	€ 116 138,21
3	Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva da porre a base d'asta per appalto inte-	€ 128 930,39

	grato (escluso cassa di previdenza)	
4	Rilievi, accertamenti ed indagini propedeutiche alla progettazione esecutiva	€ 54 481,42
5	<b>Importo totale dei lavori e servizi</b>	<b>€ 8 089 229,56</b>
	<b>Servizi OPZIONALI</b>	
6	Monitoraggio degli interventi (per 30 mesi)	€ 363 678,22
7	Gestione dell'impianto TAF (per 30 mesi)	€ 441 631,68
8	<b>Importo totale dei servizi opzionali</b>	<b>€ 805 309,90</b>
9	<b>IMPORTO TOTALE (A5+A8)</b>	<b>€ 8 894 539,46</b>
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione</b>	
1	Imprevisti e costi vivi per energia elettrica, smaltimento fanghi, manutenzioni straordinarie, ... (escluso IVA)	€ 441 063,16
2	Accantonamento per compensazione prezzi di cui all'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 per applicazione D.M. rilevamento prezzi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili	€ 145 497,74
3	IVA e altre imposte per servizi (compresi imprevisti, lavori in economia) (10% su A9+B1+B2)	€ 948 110,04
4	Rilievi, accertamenti ed indagini	€ -
5	Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi	€ 126 967,62
6	Oneri per risoluzione delle interferenze	€ 96 998,49
7a	INARCASSA (4%) su Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva da porre a base d'asta per appalto integrato	€ 5 157,22
7b	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla redazione dello schema di contratto e del Capitolato speciale d'appalto per appalto integrato incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 64 177,93
7c	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, verifica della progettazione esecutiva, programmazione e progettazione appalto, validazione del progetto e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 69 495,44
7d	Spese tecniche relative alla Direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 524 360,40
7e	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 14 630,62
7f	Spese tecniche relative al Collaudo tecnico amministrativo, Revisione tecnico contabile ((Art. 116 del D.Lgs. 36/2023 e ALLEGATO II.14 - Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità), Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008), Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37) incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 105 221,62
7g	Incentivi alle funzioni tecniche di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023 (1% su A9)	€ 88 945,39
8	Responsabile del Procedimento e Responsabile della Convenzione	€ 192 391,60
9	Attività specialistiche (geologiche, geotecniche, meteo marine, ecc.), attività di consulenza	€ -
10	Spese per commissioni giudicatrici	€ 38 880,00
11	Spese per la pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara su GURI	€ 5 000,00
12	Spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara su 2 quotidiani nazionali e 2 quotidiani locali	€ 14 000,00
13	Rimborso spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara sui quotidiani ai sensi dell'art. 34 comma 35 della Legge n. 221 del 17/12/2012. Tale rimborso dovrà essere corrisposto alla stazione appaltante dall'affidatario entro il termine di 60 giorni dall'aggiudicazione definitiva (voce a detrarre)	-€ 19 000,00
14	Opere artistiche	€ -
15	Spese per prove in situ, prelievi, esami di laboratorio ed attività tecnico-professionali ai fini dell'emissione del certificato di collaudo ()	€ 28 028,57
16	Validazione analisi chimiche ARPAT (20% su A6)	€ 72 735,64
17	IVA 10% su (B6+B7+B8+B10+B11+B12+B13+B15)	€ 142 799,05
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 3 105 460,54</b>
<b>C</b>	<b>TOTALE FINANZIAMENTO</b>	<b>€ 12 000 000,00</b>

Con successivo atto potrà essere disciplinata la prosecuzione – fino a complessivi 5 anni - dei servizi di gestione dell'impianto TAF e di tutte le opere accessorie nonché di monitoraggio di efficacia dell'intervento di messa in sicurezza/bonifica delle acque di falda, previo reperimento della necessaria copertura finanziaria da parte della Regione Toscana.

La previsione di spesa è riportata nel quadro seguente:

<b>A Lavori e servizi</b>		
1	<b>Importo LAVORI</b>	€ -
2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ -
3	Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva da porre a base d'asta per appalto integrato (escluso cassa di previdenza)	€ -
4	Rilievi, accertamenti ed indagini propedeutiche alla progettazione esecutiva	€ -
5	<b>Importo totale dei lavori e servizi a base d'asta</b>	€ -
<b>Servizi OPZIONALI</b>		
6	Monitoraggio degli interventi (per 30 mesi)	€ 363 678,22
7	Gestione dell'impianto TAF (per 30 mesi)	€ 441 631,68
8	<b>Importo totale dei servizi opzionali</b>	<b>€ 805 309,90</b>
9	<b>IMPORTO TOTALE APPALTO (A5+A8)</b>	<b>€ 805 309,90</b>
<b>B Somme a disposizione</b>		
1	Imprevisti e costi vivi per energia elettrica, smaltimento fanghi, manutenzioni straordinarie, ... (escluso IVA)	€ 389 688,98
2	Accantonamento per compensazione prezzi di cui all'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 per applicazione D.M. rilevamento prezzi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili	€ -
3	IVA e altre imposte per servizi (compresi imprevisti, lavori in economia) (10% su A9+B1+B2)	€ 119 499,89
4	Rilievi, accertamenti ed indagini	€ -
5	Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi	€ -
6	Oneri per risoluzione delle interferenze	€ -
7a	INARCASSA (4%) su Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva da porre a base d'asta per appalto integrato	€ -
7b	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla redazione dello schema di contratto e del Capitolato speciale d'appalto per appalto integrato incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 5 810,66
7c	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, verifica della progettazione esecutiva, programmazione e progettazione appalto, validazione del progetto e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 6 292,10
7d	Spese tecniche relative alla Direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 47 475,49
7e	Spese tecniche relative al Supporto al RUP per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.e per Responsabile dei lavori incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 1 324,65
7f	Spese tecniche relative al Collaudo tecnico amministrativo, Revisione tecnico contabile (Art. 116 del D.Lgs. 36/2023 e ALLEGATO II.14 - <i>Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità</i> ), Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008), Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37) incluso cassa di previdenza (cfr. parcella ridotta del 30% sui compensi)	€ 9 526,74
7g	Incentivi alle funzioni tecniche di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023 (1% su A9)	€ 8 053,10
8	Responsabile del Procedimento e Responsabile della Convenzione	€ 17 419,10
9	Attività specialistiche (geologiche, geotecniche, meteo marine, ecc.), attività di consulenza	€ -
10	Spese per commissioni giudicatrici	€ -
11	Spese per la pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara su GURI	€ -
12	Spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara	€ -
13	Rimborso spese per pubblicazione dei bandi e degli avvisi di gara sui quotidiani ai sensi dell'art. 34 comma 35 della Legge n. 221 del 17/12/2012. (voce a detrarre)	€ -
14	Opere artistiche	€ -
15	Spese per prove in situ, prelievi, esami di laboratorio ed attività tecnico-professionali ai fini dell'emissione del certificato di collaudo ( )	€ -
16	Validazione analisi chimiche ARPAT (20% su A6)	€ 72 735,64
17	IVA 10% su (B6+B7+B8+B10+B11+B12+B13+B15)	€ 16 863,75
<b>Totale somme a disposizione</b>		<b>€ 694 690,11</b>

#### 4.1 Metodologia utilizzata per il calcolo del fabbisogno economico

Il presente progetto definitivo degli “*Interventi di bonifica della falda sottostante al sito di interesse nazionale (SIN) di Massa e Carrara ed aree ex SIN*” definitivo è stato approvato dal Ministero dell’Ambiente e della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica) con il Decreto Direttoriale n.80 del 22/06/2022.

Con la legge 15 luglio 2022, n. 91 di conversione in legge del Decreto – Legge 17 maggio 2022, n. 50 (decreto aiuti) con specifico riferimento al settore dei lavori pubblici, al fine di fronteggiare gli aumenti dei prezzi dei materiali da costruzione, dei carburanti e dei prodotti energetici, viene introdotto all’articolo 26 “Disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori”, in relazione alle procedure di affidamento delle opere pubbliche avviate successivamente alla data di entrata in vigore del suddetto decreto e sino al 31 dicembre 2022, ai fini della determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni, ai sensi dell’articolo 23, comma 16, del decreto legislativo n. 50 del 2016, l’obbligo di applicare i prezzi aggiornati.

Per quanto sopra, i prezzi elementari che compongono il presente progetto sono stati aggiornati utilizzando il “*Prezzario dei Lavori della Toscana - anno 2022 – luglio*”, approvato dalla Regione Toscana con Delibera di Giunta regionale n. 828 del 18 luglio 2022 in adempimento dell’art. 26 comma 2 del D.L. 50/2022 “Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina” (di seguito indicato come decreto Aiuti), convertito con legge n. 91 il 15 luglio, e in deroga a quanto previsto dall’art. 23 comma 16 del D.Lgs. 50/2016 (vecchio “Codice dei Contratti pubblici” abrogato dal D.Lgs. 36/2023).

I prezzi utilizzati per la redazione del computo metrico non presenti nel suddetto prezzario sono stati calcolati effettuando, per un campione rappresentativo di articoli delle diverse categorie di lavori, un’analisi degli stessi ricavata dalla composizione delle risorse elementari (mano d’opera e materiali), dei noli e dei semilavorati.

Per le altre voci si è proceduto attraverso ragguagli con le voci consimili ove possibile o facendo riferimento a prezzi di mercato ricavati da esperienze dirette degli operatori.

Tutti i prezzi si riferiscono ad opere e prestazioni effettuate a regola d’arte, secondo le norme di legge e le indicazioni di capitolato e tenendo inoltre conto:

- dell’impiego di materiali di ottima qualità;
- di mezzi d’opera in perfetta efficienza;
- mano d’opera idonea alle prestazioni con adeguata assistenza tecnica;
- direzione di cantiere;
- rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro dell’ambiente.

I prezzi comprendono i costi della sicurezza intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni e compresi nei relativi prezzi unitari, come le spese per i dispositivi di protezione individuali, nonché i cosiddetti “costi generali” per l’adeguamento dell’impresa al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii., ossia la formazione, la sorveglianza sanitaria, ecc.

Le opere si intendono eseguite in orario e condizioni normali di lavoro, con progetto e programma lavori ben definiti e tempi di realizzazione normale in relazione ai contesti di riferimento.

#### 4.2 Oneri di sicurezza

Gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza sono stati determinati dal Computo metrico allegato al PSC e sono pari a circa l'1,5% dell'importo dei lavori.

Le dotazioni di sicurezza delle macchine operatrici e delle attrezzature di lavoro non sono state valutate come costo di sicurezza da aggiungere a quello dei lavori poiché fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine devono essere dotate per legge.

#### 4.3 Gestione degli impianti TAF per 5 anni (attività opzionale)

Gli oneri per la gestione dell'impianto di trattamento delle acque di falda (TAF) per 5 anni sono stati calcolati attraverso la redazione del piano di gestione dell'impianto TAF (cfr. piano di gestione dell'impianto TAF).

#### 4.4 Imprevisti

Per la natura degli interventi da attuare, si è assunta un'aliquota pari a circa il 9,5% dell'importo totale dell'appalto e comprende anche i costi relativi alla fase di gestione dell'impianto TAF e delle barriere idrauliche per il consumo dell'energia elettrica, per lo smaltimento dei fanghi prodotti dall'impianto e per eventuali costi di manutenzione straordinaria.

#### 4.5 Accantonamento per compensazione prezzi

Per far fronte all'applicazione del D.M. "rilevamento prezzi" emesso annualmente dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili per la compensazione prezzi di cui all'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 è stata appostata una aliquota del 1,5% rispetto all'importo dei lavori.

#### 4.6 Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi

Le aree in cui sono posizionati i pozzi e gli impianti TAF sono quasi tutte pubbliche. Per quelle in cui sarà necessario effettuare espropri, asservimenti ed occupazioni temporanee è stato redatto l'apposito elaborato "piano particellare di esproprio" mediante il quale sono state stimate le varie indennità.

#### 4.7 Oneri per la risoluzione delle interferenze

Trattandosi di opere e lavorazioni che interessano zone urbanizzate, si dovranno adottare tutte le soluzioni alternative necessarie ad evitare sospensioni del servizio, di concerto con l'ente proprietario del servizio, con il quale saranno concordate le soluzioni alternative necessarie. Pertanto la stima dei costi è subordinata al confronto con gli Enti proprietari del servizio interferente.

Si è assunta una aliquota indicativa pari al 1% dell'importo dei lavori che si ritiene, in base alle esperienze pregresse di Sogesid, adeguata ai lavori a farsi.

#### 4.8 Specifica delle competenze tecniche

La valutazione delle somme da accantonare per le competenze tecniche relative alla progettazione esecutiva, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla Direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, verifiche e collaudi, supporto al RUP, Responsabile dei lavori, è stata effettuata "a parcella" considerando le seguenti categorie di lavori:

ID.	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie
-----	-------------------	----------------------------



Opere		<<V>>
IB.06	IMPIANTI	4 406 526,09
D.04	IDRAULICA	780 541,79
IA.01	IMPIANTI	709 275,18
S.03	STRUTTURE	1 081 305,40
IB.08	IMPIANTI	928 169,29
P.03	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1 610 619,79
	<b>TOTALE</b>	<b>9 516 437,54</b>

All'importo derivante dal calcolo della parcella è stato applicato il ribasso del 30% sui compensi previsto in Convenzione.

#### 4.9 Indennità ai sensi dell'art.45 del D.Lgs. 36/2023

Per gli incentivi alle funzioni tecniche di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023 è stata accantonata una somma pari all'1% dell'importo dei lavori, delle spese per la gestione dell'impianto TAF per 5 anni e di quelle relative al monitoraggio degli interventi (per 5 anni).

#### 4.10 Responsabile del Procedimento e responsabile della convenzione

La valutazione delle somme da accantonare per le competenze tecniche per le attività di Responsabile del Procedimento (RdP) è stata effettuata considerando le attività "a vacanza" ipotizzando l'impegno di un esperto senior per tutta la durata delle attività (gara, redazione progetto esecutivo, realizzazione delle opere e monitoraggio). Il costo è stato stimato considerando 354 giornate lavorative distribuite su tutta la durata delle attività (circa 2 giornate lavorative/settimana per 28 mesi per le fasi di realizzazione (224 gg. lav) e mezza giornata lavorativa/settimana per 5 anni per la fase di monitoraggio (130 gg.lav).

Per le funzioni di responsabile della convenzione si calcola una giornata lavorativa/mese per tutta la durata delle attività (78 gg. lav.)

#### 4.11 Spese per commissioni giudicatrici

I compensi dei membri delle commissioni giudicatrici sono stati determinati in base al decreto 12 febbraio 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sui compensi dei commissari di gara, emanato in attuazione del Codice dei contratti pubblici e pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 16 aprile 2018.

In particolare, per un appalto di lavori di importo a base di gara inferiore o pari a € 20.000.000, il compenso lordo massimo spettante ai singoli componenti delle commissioni è pari ad € 8.000,00.

Il compenso spettante al commissario che svolgerà le funzioni di presidente, ai sensi dell'art. 77, comma 8, del codice, è superiore del cinque per cento rispetto a quello fissato per gli altri commissari; di conseguenza per il commissario che svolgerà le funzioni di presidente il compenso lordo massimo spettante sarà pari ad € 8.400,00.

Dal calcolo dei compensi di cui sopra, restano esclusi i rimborsi di spese, che sono determinati secondo i regolamenti propri di ogni stazione appaltante. Per la spesa si stima una incidenza massima del 20% dell'importo lordo dei compensi dei vari commissari.

Si stima una commissione composta da un Presidente, due componenti ed un segretario per un importo totale lordo di € 38.880,00 di cui € 32.400,00 per compensi ed € 6.840,00 per spese.

Tali spese sono state valutate considerando la costituzione di una commissione di tre membri (un esperto senior, un senior specialista e un senior).

#### **4.12 Spese per la pubblicazione dei bandi, degli avvisi e degli estratti di gara su GURI**

In caso di aggiudicazione, ai sensi del combinato disposto degli articoli 70, 71 e 98 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e dell'art. 5, comma 2, del D.M. Infrastrutture e trasporti del 2 dicembre 2016, l'operatore economico aggiudicatario, sia esso persona fisica o giuridica, è tenuto al rimborso delle spese per le pubblicazioni obbligatorie sulla G.U.R.I. (Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana) e sui quotidiani, previste dagli art. 2, 3 e 4 del succitato Decreto Ministeriale.

Il costo per la pubblicazione degli avvisi commerciali pubblicati nella Parte II – Foglio delle Inserzioni, Bollettino Estrazione Titoli e nella V Serie Speciale – Contratti ed Appalti è di € 21,14 a rigo o frazione di rigo iva inclusa composto da 77 caratteri (spazi e punteggiature inclusi) calcolato in base a un testo scritto con carattere Times New Roman di altezza 11 punti su foglio uso bollo; al costo totale bisognerà aggiungere 1 bollo da € 16,00 ogni 4 facciate di foglio uso bollo sviluppato.

Le spese stimate per la pubblicazione del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana ammontano a circa € 2.500 e sui quotidiani ammontano a circa € 7.000,00. A tale importo occorrerà aggiungere le spese per la pubblicazione dell'Avviso di aggiudicazione ex art. 85, D.lgs. n. 36/2023, che si indicano presuntivamente in ulteriori € 10.500,00 circa.

#### **4.13 Spese per il monitoraggio dell'efficacia degli interventi**

Gli oneri per il monitoraggio dell'efficacia degli interventi per 5 anni sono stati stimati attraverso la redazione del piano di monitoraggio dell'intervento.

#### **4.14 Spese per attività tecnico-professionali ai fini dell'emissione del certificato di collaudo**

Il collaudatore durante la visita esegue un duplice accertamento e cioè: a) la corrispondenza tra i disegni di progetto e le opere realizzate; b) tutte le prove tecniche (saggi, accertamenti, ecc.) che ritiene necessarie per il controllo sulla corretta esecuzione dei lavori. Il numero e la consistenza di tali prove, affidate anche ad operatori economici terzi, sono rimessi all'apprezzamento tecnico del collaudatore. Per far fronte a tali eventuali prove, diverse da quelle previste in Capitolato, è stato previsto uno stanziamento pari al € 28.028,57.

#### **4.15 Validazione analisi chimiche ARPAT**

Per la validazione delle analisi chimiche, a cura dell'ARPAT, che verranno effettuate nel corso dell'intero arco dell'attuazione del progetto di bonifica, si è destinata la somma pari al 20% dell'importo del piano di monitoraggio.

#### **4.16 IVA**

L'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA), ai sensi della risposta n. 399/2021 (in allegato) inviata dalla Agenzia delle Entrate, è stata fissata al 10% per l'intero appalto.

#### **4.17 Tempi di attuazione e Cronoprogramma**

Il cronoprogramma dell'attività oggetto del presente POD è da intendersi a partire dalla data di intervenuta efficacia della Convenzione attuativa, di cui il presente POD è parte integrante. Il presente cronoprogramma è quello approvato in sede di approvazione del progetto

FASE	DESCRIZIONE	MESE settimana																																									ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																										
<b>A</b>	<b>Gara Affidamento (appalto integrato)</b>		█																																																																	
<b>B.1</b>	<b>Progettazione esecutiva</b>						█	█	█	█	█	█																																																								
<b>B.1.1</b>	<b>Esecuzione indagini integrative</b>						█	█	█	█	█																																																									
<b>B.1.2</b>	<b>Redazione Progetto Esecutivo</b>																																																																			
<b>B.1.3</b>	<b>Approvazione</b>																																																																			
<b>C</b>	<b>Realizzazione delle opere</b>																																																																			
<b>C.1</b>	<b>Approntamento del cantiere</b>																																																																			
<b>C.2</b>	<b>Opere di regimentazione acque di falda</b>																																																																			
	a - Scavi e demolizioni																																																																			
	b - Opere di emungimento e bonifica																																																																			
	c - Impianti elettrici, di telecontrollo e rilevamento delle perdite																																																																			
	d - Ripristino delle pavimentazioni stradali																																																																			
<b>C.3</b>	<b>Opere adduzione al TAF</b>																																																																			
	a - Scavi e demolizioni																																																																			
	b - Opere idrauliche di adduzione (condotte e pozzetti)																																																																			
	c - Impianti elettrici, di telecontrollo e rilevamento delle perdite																																																																			
	d - Ripristino delle pavimentazioni stradali																																																																			
<b>C.4</b>	<b>Impianto di Trattamento Acque di Falda (TAF)</b>																																																																			
	a - Opere civili per la realizzazione dell'impianto TAF																																																																			
	b - Edificio servizi																																																																			
	c - Montaggio dell'apparecchiature elettromeccaniche																																																																			
	d - Impianti elettrici, di telecontrollo e rilevamento perdite, centro di controllo e allarme																																																																			
<b>C.5</b>	<b>Opere di monitoraggio (piezometri)</b>																																																																			
<b>C.6</b>	<b>Avvio transitori trattamenti di bonifica</b>																																																																			
	a- Avvio emungimento																																																																			
	b- Avvio TAF																																																																			
<b>C.7</b>	<b>Ripristino dell'area di cantiere</b>																																																																			
<b>D</b>	<b>Collaudo</b>																																																																			
<b>E</b>	<b>Gestione dell'impianto e delle opere accessorie (OPZIONALE)</b>																																																																			
<b>F</b>	<b>Monitoraggio dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi (OPZIONALE)</b>																																																																			
		Anno																																																																		
		I anno																																																																		
		II anno																																																																		
		III anno																																																																		
		IV anno																																																																		
		V anno																																																																		
		VI anno																																																																		
		VII anno																																																																		
		VIII anno																																																																		
		TOTALE	1 406 538,97	2023	3 688 980,27	2024	6 904 480,76	2025	409 401,40	2026	252 776,20	2027	252 776,20	2028	252 776,20	2029	332 270,01	2030																																																		