

N. R.G. 2664/2016



**REPUBBLICA ITALIANA
IN NOME DEL POPOLO ITALIANO
LA CORTE D'APPELLO DI MILANO**

Sezione prima civile

nelle persone dei seguenti magistrati:

dr. Massimo Meroni	Presidente
dr. Vincenzo Barbuto	Consigliere rel.
dr. Caterina Apostoliti	Consigliere

ha pronunciato la seguente

SENTENZA

nella causa iscritta al N. R.G. **2664/2016** promossa in grado d'appello

DA

MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA -già **MINISTERO DELL'AMBIENTE, DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE** (C.F. 80188210589) -in persona del Ministro in carica, **MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE** (C.F. 80207790587), in persona del Ministro in carica, **PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI** (C.F. 80188230587), in persona del Presidente in carica, tutti elettivamente domiciliati in via Freguglia 1 MILANO, presso l'AVVOCATURA di STATO di Milano, che li rappresenta e difende per legge,

APPELLANTI PRINCIPALI,

CONTRO

LIVANOVA P.L.C. –già **SORIN S.P.A.** –(C.F. 09167120964), in persona del legale rappresentante in carica, Dr. **ANDRE' MICHEL BALLESTER**, elettivamente domiciliato in **PIAZZA BELGIOIOSO 2 MILANO**, presso lo studio dell'avv. **VECCHI DANIELE** (VCCDNL66B11G388J), che lo rappresenta e difende per procura allegata alla comparsa di costituzione e risposta, unitamente all'avv. **SACCHI ROBERTO** (SCCRRT53E27B157A) **VIA DEGLI OMENONI 2 MILANO**, all'avv. **ZACCA' ROSARIO** (ZCCRSR66C25C351B) **PIAZZA BELGIOIOSO 2 MILANO**, ed all'avv. **CAPRIA ANTONELLA** (CPRNNL54R45H501E) **VIA MANZONI 43 MILANO**,

APPELLATO, APPELLANTE INCIDENTALE,

E

S.N.I.A. S.P.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA (C.F. 00736220153), in persona del Commissario straordinario, avv. **MARCO CAPPELLETTO**, elettivamente domiciliato in **VIA TURATI 32 MILANO**, presso lo studio dell'avv. **AMBROSINI STEFANO** (MBRSFN69E02L219R), che lo rappresenta e difende per procura in calce alla comparsa di costituzione e risposta, unitamente all'avv. **BIANCHINI ALFREDO** (BNCLRD40D12L736E) **PIAZZALE ROMA 464 VENEZIA** ed all'avv. **VACCARELLA ROMANO** (VCCRMN42M02H501P) **CORSO VITTORIO EMANUELE II 269 ROMA**,

APPELLATO.

Oggetto: Scissione societaria e debiti societari per danno ambientale.

Conclusioni.

Per **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TRRITORIO E DEL MARE** -ora, **MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA** -**MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE**, **PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI**,

Voglia la Corte di Appello adita, in accoglimento dell'appello proposto e in totale riforma della pronuncia impugnata, rigettate tutte le domande avversarie, accertate le misure di riparazione

ambientale, accertata altresì la loro mancata esecuzione, determinandone il costo sulla base della relazione dei CTU e delle osservazioni critiche dei CT di parte erariale, nonché delle relazioni Ispra in atti, condannare Sorin, oggi LivaNova, a corrispondere alle Amministrazioni i relativi costi sostenuti e da sostenere, così come documentati ed accertati in corso di causa, per un ammontare comunque non inferiore a quello indicato nella relazione dei CTU, oltre interessi e rivalutazione, nonché a corrispondere le somme stanziare indicate nella relazione Ispra del febbraio 2018 e le altre sostenute documentate in atti, oltre interessi e rivalutazione.

Vinte le spese di lite dei due gradi di giudizio.

In subordine, riformare la sentenza di primo grado nella parte in cui condanna le Amministrazioni erariali alle spese, disponendo la compensazione delle stesse o, in ulteriore subordine, riducendone significativamente l'importo nella misura che sarà ritenuta di giustizia, in ogni caso tenendo in solido integralmente la parte attrice Snia.

Vinte le spese del secondo grado di giudizio.

Per LIVANOVA P.L.C. –già SORIN S.P.A.,

Voglia l'Ecc.ma Corte di Appello di Milano, *contrariis reiectis*, premesso ogni accertamento o pronuncia del caso e previa remissione in termini, come da richiesta, con riguardo alla produzione documentale effettuata con la comparsa di costituzione, previa sospensione del presente giudizio e rinvio pregiudiziale alla Corte di giustizia dell'Unione Europea ex art.267 T.F.U.E. in relazione all'interpretazione dei principi comunitari in materia ambientale, inclusi quelli di cui alla Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale; dichiarata la nullità della Relazione Peritale depositata dai CTU Proff. Riva, Cassiani e Papini nel presente giudizio, per i motivi sollevati nel corso dell'udienza del 31.3.2021 e qui richiamati a titolo indicativo e non tassativo, ossia: nullità per utilizzo di documentazione, di rilievo probatorio, non introdotta dalle parti nel rispetto delle preclusioni processuali; nullità per utilizzo di documentazione richiesta alle parti ovvero autonomamente acquisita dai CTU successivamente al termine per il deposito della Bozza di Relazione e, quindi, citata dai CTU per la prima volta nella Relazione Finale, in violazione del principio del contraddittorio nullità per incompleta risposta ai quesiti e/o extra *petita* rispetto ai quesiti stessi, ovvero disattesa la stessa per i seguenti motivi, anch'essi a titolo esemplificativo e non esaustivo: inattendibilità (e, in alcuni casi contraddittorietà) delle conclusioni raggiunte poiché smentite dai dati empirici in possesso dei CTU inattendibilità delle conclusioni raggiunte per erronea applicazione delle disposizioni normative, anche di origine

comunitaria, in materia ambientale inattendibilità delle conclusioni raggiunte per l'utilizzo di dati risalenti e lacunosi, senza alcuna verifica empirica o raccolta di (indispensabili) dati più aggiornati e completi così giudicare: **1 nel merito**, nei limiti di quanto disposto nella sentenza parziale in appello del 5.3.2019 e fatta salva l'ipotesi di sua cassazione da parte del Supremo Collegio: confermare la sentenza di primo grado n.4101/2016 del Tribunale di Milano, depositata in data 1.4.2016 all'esito del giudizio N. RG.5148/12 e comunque respingere tutte le domande risarcitorie proposte dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, perché infondate in fatto e in diritto, per tutti i motivi di cui in atti; **2 in accoglimento dell'appello incidentale condizionato** formulato da LivaNova, per il non creduto caso dell'accoglimento anche parziale dei motivi d'appello avversari, in parziale riforma della sentenza di primo grado del 1°.4.2016 e nei limiti di quanto sia consentito rispetto alla sentenza parziale in appello del 5.3.2019: accertare e dichiarare, per tutti i motivi di cui in atti, che qualsiasi diritto asseritamente sorto in relazione all'operazione di scissione di Sorin S.p.A. da SNIA S.p.A. in A.S. si è prescritto il 2.1.2009, in applicazione del termine prescrizione quinquennale di cui all'art.2949 cc; **3 in ogni caso**: con vittoria delle spese legali del presente e del precedente grado di giudizio, oltre alle successive occorrente, in applicazione dei cd "parametri forensi" D.M. 55/14.

Per SNIA S.P.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA,

Voglia l'Ecc.ma Corte d'Appello, *contrariis, reiectis*, pronunciare secondo giustizia in merito all'appello promosso dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, in persona dei relativi Ministri *pro tempore*, con integrale compensazione delle spese di giudizio nei confronti dell'esponente.

SVOLGIMENTO DEL PROCESSO

Con atto di citazione notificato in data 22.6.2016 il Ministero dell'Ambiente, della tutela del Territorio e del Mare -ora Ministero della Transizione Ecologica -il Ministero dell'Economia e delle Finanze e la Presidenza del Consiglio dei Ministri hanno appellato la sentenza del Tribunale di Milano, n.4101/2016, pubblicata in data 1.4.2016.

Si è costituita LivaNova PLC –già Sorin s.p.a. –con comparsa depositata in data 30.11.16, proponendo appello incidentale.

Si è, altresì, costituita S.N.I.A. s.p.a. in amministrazione straordinaria, con comparsa depositata in data 19.12.2016.

Con sentenza n.973/2019, pubblicata in data 5.3.2019, questa Corte ha pronunciato sentenza non definitiva, disponendo la prosecuzione del giudizio per l'espletamento di CTU, depositata in data 26.3.2021.

Espletata C.T.U., e precisate le conclusioni all'udienza del 23.6.2021, la causa è passata in decisione, previa assegnazione dei termini ex art.190 cpc, per conclusionali e repliche.

MOTIVI DELLA DECISIONE

1. Risulta dalla sentenza non definitiva che “nel gennaio 2012 la Snia spa in A. S., in persona del Commissario ha convenuto in giudizio dinanzi al Tribunale di Milano la Sorin s.p.a., e il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare e il Commissario Delegato per l'emergenza socio-economica ambientale nelle lagune di Grado e Marano al fine di far *“accertare che la Sorin è condebitrice solidale illimitata o, in subordine, limitata entro l'importo di euro 572.082.455,00, del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Commissario Delegato per l'emergenza socio-economica ambientale nelle lagune di Grado e Marano per tutti i debiti che fossero accertati , comunque inerenti o dipendenti da fatti e circostanze precedenti al 2/1/2004 sia a titolo di oneri di bonifica, sia a titolo di danno ambientale, sia a qualsiasi altro titolo”* .

Le richieste formulate dalla Snia (posta in amministrazione straordinaria in data 17.6.2010, ai sensi del d.lgs. 8.7.1999, n.270) si fondano su due presupposti: (i) le ingenti pretese risarcitorie azionate in varie sedi dal Ministero dell'Ambiente nei confronti della Snia in relazione all'attività di produzione e commercializzazione di prodotti chimici esercitata, per il tramite delle controllate Caffaro e Caffaro Chimica, presso i siti industriali di Torviscosa, di Brescia e di Colferro; (ii) l'operazione straordinaria di scissione elaborata nel corso dell'esercizio 2003 dal consiglio di amministrazione della Snia, che ha condotto alla creazione di altro soggetto, Sorin.

In relazione al primo profilo, il Ministero dell'Ambiente ha effettivamente presentato l'istanza di insinuazione al passivo della Snia, per l'importo di €3.439.037.876,46”, quantificandolo sulla scorta della sentenza n.55/2009 del Tribunale di Udine, resa nell'ambito del procedimento penale pendente nei confronti alcuni ex amministratori e dirigenti apicali

della Caffaro, ove è stata accertata “l’ampia compromissione della salubrità ambientale creatasi a seguito della massima contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque superficiali sotterranee, e, per altro verso, su tre valutazioni di Ispra, “concernenti il danno ambientale cagionato dall’attività produttiva della Caffaro, rispettivamente, alla laguna di Grado e marano, in ragione dell’inquinamento prodotto dai siti produttivi di Benzoino e Chetoni, e all’area limitrofa al sito produttivo di Brescia”.

“Il Giudice Delegato all’Amministrazione Straordinaria della Snia ha dichiarato esecutivo in data 15.10.2014 lo stato passivo della Procedura, escludendo integralmente le pretese azionate dal Ministero dell’Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e dagli altri opposenti, i quali hanno proposto opposizione allo stato passivo ex art.98 L.F. dinanzi al Tribunale di Milano”.

“Il secondo presupposto su cui l’iniziativa della Snia poggia è costituito dall’operazione di scissione – ideata e realizzata dal consiglio di amministrazione a far data dal 13 maggio 2003 e con effetti dal 2 gennaio 2004 – che ha determinato la costituzione di una nuova società, la Sorin s.p.a., cui sono state trasferite tutte le partecipazioni che la Snia deteneva nel “Settore Biomedicale”.

Ha dedotto la Snia che, dal momento che la Sorin è stata “dotata di un patrimonio netto quantificato nel progetto di scissione in data 13 maggio 2003, senza contemplare alcuna assegnazione specifica di debiti quali quelli oggetto del presente atto a titolo di oneri di bonifica e di danno ambientale e nonostante che essi, ove ritenuti sussistenti, costituirebbero, con tutta evidenza, debiti originanti da fatti e circostanze precedenti alla scissione, anzi all’avvio dello stesso procedimento di scissione”, deve ritenersi che la “Sorin è condebitrice solidale [di Snia] nei confronti del Ministero dell’ambiente e del Commissario Delegato”, giacché “in caso di scissione di una società l’art. 2504-decies c.c. prevede la responsabilità solidale, per il debito della medesima, di tutte le società beneficiarie della scissione, sia preesistenti che di nuova costituzione”.

“Secondo Snia, principio generale è che la società a cui secondo il progetto di scissione (art.2504 *octies* cc) il debito originario fa carico risponde illimitatamente, mentre le altre società rispondono nei limiti del valore effettivo del patrimonio netto trasferito o rimasto, ma nel caso di specie la responsabilità di Sorin dovrebbe ritenersi illimitata, perché oneri di bonifica e danni ambientali, ove accertati, costituirebbero elementi del passivo la cui destinazione non era desumibile dal progetto, aa mente dell’art.2504 *octies* terzo comma cc nel testo ante riforma di cui al d.l.s.n.6/2003, o, in via di gradato subordinate, limitata al patrimonio netto effettivo attribuito alla beneficiaria, ai sensi dell’art.2504 *decies*

secondo comma cc (nel testo ante riforma e, ora, dell'art.2506 quater terzo comma cc) secondo cui *“ciascuna società (partecipante alla scissione) è solidalmente responsabile, nei limiti del valore effettivo del patrimonio netto ad essa trasferito [...], dei debiti della società scissa non soddisfatti dalla società cui fanno carico”*.

“Si sono costituiti in giudizio il Ministero dell'Ambiente, unitamente al Commissario Delegato per l'emergenza socioeconomico ambientale nelle Lagune di Marano lagunare e Grado, il Commissario per l'emergenza nel territorio del bacino del fiume Sacco tra le Province di Roma e Frosinone, unitamente al Ministero dell'Economia e delle Finanze, chiedendo al Tribunale di Milano l' accertamento che Sorin s.p.a. è corresponsabile in solido con Snia, e la sua condanna, per l'effetto, a pagare alle Amministrazioni indicate l'ammontare di €3.439.037.876,46, oltre interessi e rivalutazione”.

“Con sentenza n.4101 del 1°aprile 2016 il Tribunale di Milano ha dichiarato la carenza di interesse di Snia e ha rigettato tutte le domande proposte dalle pubbliche Amministrazioni convenute nei confronti della Sorin, condannandole al pagamento delle spese processuali”.

“Avverso la decisione di rigetto e condanna alle spese hanno proposto appello il Ministero dell'Ambiente, il Ministero dell'Economia e Finanze e la Presidenza del Consiglio dei Ministri, lamentando che la pronuncia di primo grado avrebbe omissis di considerare: la situazione di disastro ambientale dei siti di Torviscosa, Brescia e Colleferro e la sua riconducibilità a SNIA; la finalità distrattiva dell'operazione di scissione di Sorin da SNIA, per quanto formalmente corretta, in quanto volta a sottrarre Sorin (ossia una parte del patrimonio di SNIA) alle responsabilità ambientali ereditate da Caffaro. Il Tribunale avrebbe poi errato secondo le P.A. appellanti: nell'aver ritenuto applicabile la disciplina societaria post-riforma in materia di responsabilità delle società beneficiarie di una scissione; nell'aver escluso qualsiasi incertezza –pur in assenza di una specifica menzione nel Progetto di scissione - quanto al trasferimento a Sorin, per effetto della Scissione, del solo ramo “biomedicale”, concludendo che le (eventuali) passività ambientali, connesse al settore chimico, fossero così senz'altro rimaste nel patrimonio di SNIA; nel non avere ritenuto estesa le responsabilità di SNIA a Sorin in applicazione del principio “chi inquina, paga”; nell'aver qualificato il “danno ambientale” come illecito istantaneo ad effetto permanente, anziché come illecito permanente e nell'aver escluso la retroattività del c.d. “Decreto Ronchi” (D.Lgs.n.22/'97); nell'aver quantificato in modo arbitrario e,

comunque, sproporzionato le spese di lite e aver limitato la responsabilità solidale delle P.A. con SNIA ad una sola parte dell'importo complessivo liquidato in sentenza a favore di Sorin a titolo di spese”.

“Si è costituita Sorin (ora LivaNova PLC), che ha chiesto il rigetto dell'appello e ha proposto due motivi di appello incidentale, attinenti il rigetto della condanna delle PP.AA ex art.96 cpc e l'erronea quantificazione delle spese processuali liquidate, e tre motivi di appello incidentale condizionato relativi a: 1) erronea interpretazione dell'art.2506 quater cc. (che non può trovare applicazione giacché al tempo della scissione non esistevano ancora debiti per responsabilità ambientali); 2) erronea interpretazione dell'art.2462 cc, giacché l'insolvenza della Caffaro, di cui Snia era socio unico, per le responsabilità ambientali, si è verificata nel 2009 e la corresponsabilità di Snia non poteva essere trasmessa a Sorin in sede di scissione, e costituzione di tale società nel 2004; 3) erronea applicazione del termine prescrizionale quinquennale, dal perfezionamento della scissione, ex art.2949 cc”.

“Si è costituita Snia senza formulare conclusioni di merito e rimettendosi a giustizia”.

Con la sentenza n.973/2019, la Corte ha, quindi, accertato la corresponsabilità di SNIA, in uno con Sorin, per la mancata esecuzione delle misure di riparazione ambientale relativamente ai tre siti di Brescia–Caffaro, Torviscosa (Udine) e Colleferro (Roma); e, altresì, la responsabilità di Sorin, “in quanto i debiti derivanti dagli oneri di bonifica e dai danni ambientali costituiscono elementi del passivo di SNIA noti, ma la cui destinazione “non era desumibile dal progetto”, in forza dell'art.2504 *octies* terzo comma cc”; concludendo nel senso di ritenere accertato “il nesso di causalità tra l'attività svolta da SNIA e le società ad essa riferibili e l'inquinamento delle aree”, di SNIA quale proprietaria delle aree e degli stabilimenti, gestore diretto e capogruppo delle società via via partecipate ed acquisite, e di Sorin, limitatamente all'attivo conferito, in solido tra loro, per i “danni arrecati nei tre siti”.

Previa ricognizione della vigente normativa ambientale, questa Corte distrettuale -in linea, peraltro, con l'orientamento della Suprema Corte sul punto (Cass.n.6551/'11, n.18352/'14) -ha ritenuto qui applicabile il disposto dell'art.311 D.Lgs.n.152/2006, ha escluso il vano decorso del termine di prescrizione con riguardo alla domanda dei Dicasteri ministeriali costituiti e, con riguardo al *quantum debeatur*, ha disposto CTU

volta ad accertare, per ciascuno dei tre siti anzidetti, l'esatta dimensione del danno ambientale occorso, le necessarie misure di riparazione ambientale e l'esatta determinazione dei relativi costi di risanamento, per il caso che le misure anzidette non siano effettivamente eseguite.

2. Ciò posto, occorre, anzitutto, premettere che parti appellanti concludono nel merito unicamente nei confronti di LivaNova P.L.C., sul corretto presupposto che la domanda di condanna in parola sia improcedibile nei confronti di SNIA s.p.a., poiché sottoposta alla normativa per l'amministrazione straordinaria, ex art.18 D.Lgs.n.270/'99, in relazione all'art.52 L.F. (in argomento, Cass.n.6659/'01).

2.1 Ciò posto, con riguardo all'elaborato peritale d'ufficio, occorre osservare, in rito, che è, anzitutto, inammissibile, poiché del tutto priva di specifica allegazione e motivazione, l'eccezione di nullità della relazione medesima, così come proposta a verbale d'udienza del 31.3.2021 (Cass.n.17032/'16), sia da parte LivaNova, sia da parte Snia.

Come risulta dal verbale medesimo, LivaNova lamenta la nullità della C.T.U., testualmente, "per vizi procedurali e violazione del contraddittorio"; Snia "formula eccezioni e contestazioni sul contenuto della C.T.U., connotato da lacune e carenze".

L'eccezione risulta, dunque, motivata, genericamente -e, più specificamente, in comparsa conclusionale -soltanto in sede di precisazione delle conclusioni definitive, così come riportate in epigrafe, sicché solo in tale udienza può, perciò, dirsi sollevata (Cass.n.365/'03, n.4752/'88); tuttavia, tardivamente, poiché in violazione del disposto dell'art.157, secondo comma cpc, dopo la (e non nella) prima difesa immediatamente successiva al deposito della relazione, cioè, appunto, non a verbale d'udienza del 31.3.2021 (sul punto, Cass.n.10870/'99).

2.2 L'eccezione -che, in sintesi, poggia sull'allegazione per cui i consulenti d'ufficio hanno consultato documenti non prodotti nei termini e, perciò solo, inutilizzabili, e sul

rilievo per cui le risposte fornite dai CTU sono incomplete ed inattendibili –oltre che inammissibile, è, comunque, infondata nel merito.

Innanzitutto, i documenti in parola –di provenienza pubblica, formati dopo l’invio della bozza ai Consulenti delle Parti per le loro osservazioni critiche –attengono a fatti tecnici accessori e secondari e non si pongono, perciò, in violazione del principio dispositivo e del correlativo onere di allegazione e prova dei cosiddetti fatti principali (in argomento, Cass.n.33578/’18, n.31886/’19, n.2671/’20); inoltre, non risulta in alcun modo violato il principio del pieno contraddittorio, avendo i difensori di tutte le parti avuto accesso a tutta la documentazione acquisita dai consulenti d’ufficio, e, perciò, avendo potuto interloquire al relativo riguardo.

In particolare, come emerge dalla documentazione depositata dai consulenti d’ufficio, in riferimento ai primi 13 documenti citati (conclusionale LivaNova, pag.14-16), si tratta di documenti, così come elencati, pubblici, facilmente reperibili e condivisi tra le parti (ed in alcuni casi già agli atti). Eccone, di seguito, l’elenco.

(i) Comitato Tecnico Scientifico, “Relazione finale del Comitato Tecnico Scientifico per la valutazione del rischio per la salute umana, correlato alla presenza nel terreno di sostanze tossiche, PCB e Mercurio, nell’area Caffaro del comune di Brescia” del novembre 2003 (documento utilizzato dai CTU per descrivere le evidenze di presenza di PCB nella catena alimentare del territorio di Brescia);

Documentazione agli atti dall’inizio delle attività, prodotta dagli appellanti. Documento pubblico accessibile (dall’inizio della procedura di valutazione ad oggi) al sito:
<https://legacy.ats-brescia.it/media/pdf/relfinalects1.pdf>.

(ii) Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – USL n. 8 Bassa Friuliana, “La qualità delle acque della Laguna di Marano. Regional Technical Report” del 1991 (Documento utilizzato dai CTU per la ricostruzione dello stato di contaminazione dei sedimenti dei canali interni del Sito).

Documentazione tecnica allegata al documento “Sito di Interesse Nazionale della “laguna di Grado e Marano” – misure adottate e da adottare in materia di tutela della popolazione in relazione all’elevata contaminazione di mercurio nei sedimenti dell’area lagunare. Relazione”, ARPA FVG, nota pro.6785/2011/DS/4 del 16/08/2011, trasmesso ai CTU dai CTP di comune accordo (Cartella 2a) in data 9 settembre 2019.

Le informazioni ricavate dal documento, relative ai quantitativi di mercurio sversato nel canale Banduzzi dall’impianto cloro-soda (185 tonnellate), vengono riportate anche nella presentazione illustrata dai CTP di LivaNova in sede di incontro con le parti svoltosi il 31.10.2019 e, pertanto, da ritenersi ampiamente condivise.

(iii) Commissione europea, “Integrated Pollution Prevention and Control” (IPPC) – Reference Document on Best Available Techniques in the Chlor- Alkali Manufacturing industry” del dicembre 2001 (Documento utilizzato dai CTU per la ricostruzione dello stato di contaminazione dei terreni del Sito dovuto alle attività dell’impianto cloro-soda).

Documento pubblico della E.C. utilizzato dai CTU per inquadrare il problema in contesto internazionale accessibile (dall’inizio della procedura di valutazione ad oggi) al sito: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC91156>.

(iv) “Sito di Interesse Nazionale di “Laguna di Grado e Marano” – Resoconto della riunione tecnica convocata presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare” dell’8 settembre 2016 (documento utilizzato dai CTU per la stima dei costi delle misure di riparazione).

Documento pubblico presente sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, link: [RIUNIONI TECNICHE - ANNO 2016 | Ministero della Transizione Ecologica \(mite.gov.it\)](https://www.mite.gov.it/it/tema/riunioni-tecniche-anno-2016).

Tale documento riporta gli esiti della Riunione Tecnica del 5 luglio 2016, e sottolinea la difformità della stima del costo di gestione della barriera idraulica riportata nell’accordo di programma recente, pari a 520.000 €/anno, rispetto a quella fornita dai progettisti incaricati dal commissario straordinario Caffaro e illustrata durante la Riunione Tecnica del 5 luglio 2016, pari a 145.000 €/anno, (pag.122-123 relazione).

(v) “Sito di Interesse Nazionale di “Laguna di Grado e Marano” – Resoconto della riunione tecnica convocata presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare” del 6 Febbraio 2017 documento utilizzato dai CTU per la stima dei costi delle misure di riparazione).

Documento pubblico presente sul sito del Ministero della Transizione Ecologica link: RIUNIONI TECNICHE - ANNO 2017 | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it).

Il documento era stato utilizzato nella bozza di relazione, per la stima dei costi di riparazione primaria relativi alla rimozione delle peci benzoiche nella discarica A1 (pag. 104), non avendo i CTU a disposizione, in allora, alcuna ipotesi progettuale. Tale stima è stata, peraltro, superata nella stesura definitiva della relazione peritale, essendo sopraggiunto un progetto definitivo per tale opera (scheda 9 Accordo di Programma 2020).

(vi) “Sito di Interesse Nazionale di “Laguna di Grado e Marano” – Resoconto della riunione tecnica convocata presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare” del 19 settembre 2017 documento utilizzato dai CTU per la stima dei costi delle misure di riparazione).

Documento pubblico presente sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, link: RIUNIONI TECNICHE - ANNO 2017 | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it).

Documento accessorio utilizzato per ricostruire l’iter amministrativo relativo alla gestione delle discariche oggetto di della procedura d’infrazione 2011/2215 (discarica “La Valletta” e discariche interne E, F). Nessuna stima di costo risulta, peraltro. basata sul documento citato.

(vii) “Decreto direttoriale Prot. 529/STA del 01/12/2017 – Gruppo SNIA-Caffaro in amministrazione straordinaria, SIN “Caffaro di Torviscosa” (documento utilizzato dai CTU per la descrizione degli interventi previsti sulle discariche interne al Sito E ed F).

Documento pubblico presente sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, link: Decreti ex art. 14 bis, comma 5, legge 7 agosto 1990, n. 241 | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it).

Documento accessorio, utilizzato solo per ricostruire l'iter amministrativo.

(viii) MATTM, “S.I.N. – Stato delle procedure per la bonifica” del dicembre 2018 (documento utilizzato dai CTU per descrivere lo stato di avanzamento delle attività di bonifica svolte in Sito).

Documento già incluso nella bozza di relazione. Documento pubblico, scaricabile (ad oggi) da <https://www.mite.gov.it/bonifiche/documenti-sullo-stato-di-avanzamento-delle-procedure-di-bonifica>. Si tratta di documento accessorio, utilizzato solo per ricostruire lo stato delle procedure per la bonifica.

(ix) MATTM “Decreto Prot. n.154/STA concernente l’approvazione del progetto di bonifica ‘Realizzazione degli interventi di rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nell’area di discarica ovest dello stabilimento Caffaro’” del 13 maggio 2019 (documento utilizzato dai CTU per la stima dei costi delle misure di riparazione).

Documento pubblico presente sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, link: Decreti ex art.14 bis, comma 5, legge 7 agosto 1990, n. 241 | Ministero della Transizione Ecologica (mite.gov.it).

Documento accessorio utilizzato per ricostruire le fasi amministrative del SIN, ed in particolare l’approvazione del progetto di bonifica delle peci benzoiche in area discarica ovest. Nessuna stima di costo si basa su tale documento. L’intervento e il costo relativo sono descritti in Scheda 1 dell’Accordo di Programma 2020.

(x) ISPRA, “Il Danno Ambientale in Italia: i casi accertati negli anni 2017 e 2018 – Edizione 2019” del settembre 2019 (documento utilizzato dai CTU per definire le modalità di calcolo del danno ambientale).

Documento già incluso nella bozza di relazione. Rappresenta il primo rapporto ISPRA sull’azione dello Stato in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. Contiene informazioni generali sulla situazione del danno ambientale in Italia, con nessuna informazione specifica ed utile relativa alla causa in oggetto. Documento pubblico, scaricabile (ad oggi) dal seguente link:

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/il-danno-ambientale-in-italia-i-casi-accertati-negli-anni-2017-e-2018>.

(xi) ARPA FVG, “Nota prot. 0003827/2021 "SIN Caffaro di Torviscosa – Richiesta informazioni. Integrazioni nota ARPA GEN-GEN-2020-0035544- P d.d. 27/11/2020”, dell’8 febbraio 2020 (documento utilizzato dai CTU per il conteggio delle misure di riparazione primaria in relazione al Sito di Torviscosa).

Documento trasmesso via e-mail in data 9 febbraio 2021 da Franco Sturzi (CTP appellanti) su esplicita richiesta dei CTU, e condiviso con tutte le parti. La richiesta è stata conseguenza di un’indicazione di costo emersa in sede di osservazioni di parte dell’Avvocatura dello Stato alla bozza di relazione peritale.

Il documento di ARPA è stato necessario per definire con esattezza i costi sostenuti da ARPA FVG nell’ambito delle attività di riparazione primaria del danno ambientale presso il sito di Torviscosa (e pari a circa 113.000 €).

(xii) ARPA FVG “Determinazione dei valori di fondo nei suoli agricoli prospicienti il Sito di Interesse Nazionale Laguna di Grado e Marano” dell’ottobre 2007 (documento utilizzato dai CTU per la ricostruzione dello stato di contaminazione dei terreni nelle aree esterne al Sito).

Documentazione tecnica allegata al documento “Progetto operativo di MISO e bonifica - Torviscosa -Environ, gennaio 2011” trasmesso in data 15/06/2020 alle parti dal Dr. Buzzelli (CTP Livanova) (Cartella 13a).

Documento accessorio utilizzato per dimostrare il mancato apporto di contaminazione da fitofarmaci nelle aree agricole esterne da parte di Caffaro (pag.109), quindi ininfluenza ai fini del contenzioso.

(xiii) ARPA FVG “Determinazione dei valori di fondo di ferro e manganese nelle acque sotterranee – Relazione integrativa”, del settembre 2008 (documento utilizzato dai CTU per la ricostruzione dello stato di contaminazione delle acque sotterranee).

Documentazione tecnica allegata al documento “Progetto operativo di MISO e bonifica - Torviscosa -Environ, gennaio 2011” trasmesso in data 15/06/2020 alle parti dal Dr. Buzzelli (CTP Livanova) (Cartella 13a).

Documento accessorio utilizzato per dimostrare il mancato apporto di contaminazione in falda da ferro e manganese da parte di Caffaro (pag.110); ininfluenza nel contenzioso.

In merito agli ulteriori 3 documenti citati da LivaNova (pag.16-17, documenti i, iii, iv), acquisiti dalle parti dopo aver condiviso la bozza di relazione, si tratta di quelli sottoelencati.

- (i) “Rimodulazione Accordo Programma SIN SACCO PROT Regione 918417” del 27 ottobre 2020, trasmesso dal Ministero ai CTU in data 9 novembre 2020 (documento utilizzato dai CTU per stimare i costi futuri di riparazione primaria in diverse aree del Sito di Colleferro)
- (ii) “Accordo di Programma per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica del Sito di Interesse Nazionale di Brescia Caffaro” dell’ottobre 2020, trasmesso dal Ministero ai CTU in data 9 novembre 2020 (documento utilizzato dai CTU per rispondere al Quesito n.2 della Corte)
- (iii) Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, “Delibera n° 1531 - Schema di accordo di programma per la realizzazione degli interventi di risanamento ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Caffaro di Torviscosa – Approvazione” del 16 ottobre 2020 trasmesso dal Ministero ai CTU in data 9 novembre 2020 (documento utilizzato dai CTU per la definizione della stima dei costi delle misure di riparazione in relazione al Sito di Torviscosa).

Risulta, altresì, *ex actis*, che i documenti non erano stati inclusi nella bozza di relazione in quanto sono stati redatti in data successiva alla produzione della bozza stessa. Si tratta comunque di documenti rilevanti, che hanno permesso un’aggiornata ricostruzione delle attività (pregresse e future) nei diversi siti. Tutti i documenti sono stati condivisi tra le parti (e-mail CTP appellanti, del 9/11/2020, indirizzata ai CTU e ai difensori di controparti), ed in tale sede nessuna eccezione risulta, peraltro, sollevata dalle parti, in opposizione all’uso di tale documentazione aggiornata.

Infine, quanto all’ulteriore documento citato da LivaNova (pag.16-17) e acquisito dalle parti dopo la condivisione della bozza di relazione: AECOM URS, “Progetto Operativo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente”, redatto per conto del

Commissario Straordinario SIN Brescia-Caffaro, revisione del dicembre 2019, trasmesso dal Ministero ai CTU in data 9 novembre 2020 (documento utilizzato dai CTU per determinare le misure di riparazione primaria per l'area dello stabilimento Caffaro), giova sottolineare come si tratti dell'aggiornamento del POB "AECOM URS Italia spa (2019)", "Progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza permanente" trasmesso alle parti in data 9 settembre 2019 dai CTP (Avvocatura dello Stato) e considerato nella bozza di relazione. L'aggiornamento del POB (rev. dicembre 2019) è stato approvato con decreto della Direzione Generale per il Risanamento Ambientale del MATTM 4/9/2020 e condiviso dai CTP (Avvocatura dello Stato) il 9/11/2020 con le parti (e-mail CTP appellanti, del 9/11/2020, indirizzata ai CTU ed ai difensori degli appellati), e neppure in tale sede risulta sollevata alcuna eccezione, in opposizione all'uso di tale documentazione aggiornata.

3. Giova, a questo punto, ancora evidenziare che soltanto con un ampio e dettagliato richiamo alla relazione finale di C.T.U. -come appresso esposto -è possibile apprezzare adeguatamente l'estensione e la gravità del danno ambientale provocato nei tre siti dalle attività svolte negli anni dalle Società del Gruppo S.N.I.A., la complessità delle misure rimediali occorrenti e, infine, la misura dei costi economici per i rimedi in parola.

3.A. Risulta, dunque, dalla relazione di CTU che il primo quesito posto ai consulenti è così formulato: "valutino i CTU l'esatta natura ed il grado del deterioramento ambientale provocato dalle aree interne ed esterne i SIN, siti industriali di Brescia, Torviscosa e Colleferro per cui è causa, dall'attività svolta dalle società riconducibili al Gruppo SNIA".

In risposta, i consulenti hanno svolto una premessa metodologica, specificando che "è stata effettuata una disamina accurata e completa della vasta documentazione disponibile, con il fine di identificare, per ogni sito, i contaminanti di riferimento e se ed in che misura tali contaminanti siano connessi alle attività svolte delle società riconducibili al gruppo SNIA". "Si è, inoltre, tenuto ben presente come il quesito non riguardi la definizione dello stato di contaminazione alla data attuale, che

competete alla progettazione di interventi di bonifica, ma richieda un esame dello stato di contaminazione fin dalla sua prima identificazione come ben dettagliato nella relazione”.

Con riguardo al sito Brescia–Caffaro, risulta che “lo stabilimento Caffaro occupa complessivamente una superficie di circa 11,6 ettari (AECOM, 2019), è ubicato ad Ovest del centro storico di Brescia (ad una distanza di circa 1 km) in un’area prevalentemente industriale ed artigianale con particolare riferimento ai settori metallurgico, siderurgico, meccanico e metalmeccanico, mentre l’unica industria chimica dell’area è rappresentata dalla ditta Caffaro (come descritto nel paragrafo successivo) e con importanti componenti residenziali ed agricole.

Il reticolo idrografico superficiale in prossimità dell’area Caffaro è rappresentato dall’asse vallivo principale del Fiume Mella (proveniente dalla Val Trompia) e da un sistema di rogge (parzialmente coperte) utilizzate prevalentemente per scopi irrigui. Il fiume Mella generalmente (ed escluse situazioni transitorie) alimenta l’acquifero con portate modeste e tali da essere trascurabili nella ricostruzione dell’andamento della falda principale (ARPA, 2018).

Le caratteristiche idrogeologiche dell’area sono riassumibili in: 1 un’unità ghiaioso-sabbiosa (ghiaie e sabbie con locali lenti argillose) fino una profondità media di circa 30–50 m dal p.c., tendenzialmente crescente da Nord a Sud. Unità Idro-stratigrafica A, conduttività idraulica: 10^{-3} – 10^{-4} m/s; 2 un’unità (denominata Ceppo Lombardo) formata da conglomerati, arenarie, ghiaie e sabbie (con frequenti intercalazioni limoso-argillose di spessore non superiore a 6-7 m) fino a profondità comprese tra circa 30-90 m dal p.c. Unità Idro-stratigrafica B, conduttività idraulica: 10^{-4} – 10^{-5} m/s; 3 un’unità argilloso-sabbiosa (denominata Villafranchiano) costituita prevalentemente da limi-argille con strati (di spessore inferiore a 10 m) di sabbie–ghiaie fino alla profondità di 200 m dal p.c. Unità Idro–stratigrafica C e D, conduttività idraulica: 10^{-5} – 10^{-6} m/s.

In prossimità dello stabilimento si è riscontrata la presenza di due falde (appartenenti al gruppo A e B) idraulicamente comunicanti e separate solo localmente, con una soggiacenza di circa 30 – 40 m dal p.c. La direzione principale di flusso è N-S, con valori di cadente piezometrica variabile tra 0,8% (a Nord) a circa 0,2% (a Sud). La configurazione della superficie piezometrica è particolarmente complessa, dovuta soprattutto alla presenza dei pozzi dell’acquedotto (a Nord) ed alle attività di pompaggio interne allo stabilimento (vd. Sezione 1.2.3).

In corrispondenza dello stabilimento si nota un cono di depressione dovuto alla presenza del MISE, che deprime la falda fino a circa 110 –115 m s.l.m (e.g., ARPA 2005, 2007, 2018) come mostrato a titolo di esempio in Figura 2. Lungo il limite meridionale del SIN la falda risulta più superficiale (soggiacenza media: 10–15 m dal p.c.). All'interno dell'area dello stabilimento si è monitorato (in Pz5, vd Figura 3 per il posizionamento di pozzi/piezometri) un massimo piezometrico (Gennaio 2011 e Marzo 2014) pari a circa 123 m s.l.m. ed un livello minimo (Maggio 2007) pari a circa 108,8 m s.l.m., con una escursione del livello piezometrico superiore a 10 m”.

Così inquadrato, ed in esito alla descrizione della storia produttiva del sito –“le attività produttive nello stabilimento Caffaro di Brescia hanno inizio nel 1906 (Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro) e si sono diversificate negli anni” –“l'area di indagine è caratterizzata dalla presenza di contaminanti di diversa natura. Molteplici pennacchi di contaminazione sono stati osservati, sia all'interno (in particolare di Cromo VI e tetracloroetilene) che esterno all'area Caffaro. Ulteriori contaminanti riscontrati nell'area includono metalli pesanti (ed in particolare Mercurio ed Arsenico), tetraclorometano e triclorometano, fitofarmaci in genere, diossine e furani (come dettagliato nei rapporti di ARPA Lombardia e AECOM, 2019)”, i consulenti hanno concluso che “il sito di Brescia è caratterizzato da numerosi contaminanti (tra cui cromo VI, metalli pesanti, tetracloruro di Carbonio, PCB e PCDD/F). Il grado di deterioramento ambientale nelle aree del SIN di Brescia di cui è causa l'attività svolta dalle società riconducibili al gruppo SNIA è sicuramente legato alla diffusione nell'ambiente di PCB e Mercurio a partire dallo stabilimento. Tali sostanze si trovano sia all'interno che all'esterno del SIN in concentrazioni anomale, anche superiori a 100-1.000 volte le CSC di riferimento. Acque contaminate sono state rilasciate dallo scarico della Caffaro direttamente nelle rogge, che hanno causato (almeno in parte) l'estensione della contaminazione. Una volta rilasciati nell'ambiente i PCB per le loro caratteristiche non si muovono facilmente, tendono ad assorbirsi ai sedimenti/suoli e vengono trasportati con essi. La presenza di PCB nelle zone agricole è in parte legata alle attività di irrigazione (e spandimento dei fanghi di dragaggio) e in parte ad altri fenomeni naturali. Ad esempio, durante periodi di piena, i PCB, attaccati ai sedimenti, possono essere trasportati nelle rogge e nelle aree circostanti. Altri meccanismi di trasporto superficiale (per terreno fine e secco con i PCB) sono connessi all'attività del vento e ad attività agricole (sfalcio del prato, etc.). I livelli di contaminazione da PCB e Mercurio (nei suoli, nei sedimenti delle rogge e nella falda) in generale diminuiscono all'aumentare della distanza dallo stabilimento. Per le ragioni sopra esposte il nesso

causale tra attività industriale specifica delle società riconducibili al gruppo SNIA e contaminazioni da PCB e Mercurio nel sito Brescia-Caffaro non è ragionevolmente passibile di contestazione” (relazione di CTU, par.1.1, pag.26,27).

Con riguardo al sito di Colleferro, risulta dalla relazione di CTU che il medesimo “ha una lunga storia industriale e si colloca sul terrazzo della destra idrografica del Fiume Sacco, in prossimità dell’abitato omonimo. Il Fiume Sacco nasce nella porzione centro-settentrionale del comune di Bellegra a circa 700 m slm e defluisce verso Sud fino a raggiungere Colle Montarozzo e Colle Cisterna. Da qui il suo andamento prosegue verso ESE fino a sboccare nel Lago di San Giovanni Incarico, loc. Cava Marselle, a circa 83 m slm, confluendo quindi nel Liri. Nel complesso dal sito di Colleferro alla confluenza con il Liri il Sacco ha una lunghezza di circa 70 km (50 km in linea d’aria).

Dal punto di vista geologico la valle del Sacco attraversa formazioni carbonatiche, quali quella che costituisce l’alto strutturale del sito industriale, e localmente formazioni vulcaniche dalle quali deriva la presenza di metalli pesanti, quali l’arsenico, la cui origine naturale è stata accertata già in fase preliminare degli studi sulla contaminazione dell’area. Sono inoltre presenti sedimenti quaternari lungo la valle del fiume e dei suoi affluenti, con spessori variabili. Nella zona del sito industriale i carbonati (travertini) sono coperti da una coltre sedimentaria di spessore variabile.

In termini di assetto idrogeologico, nel sottosuolo del comprensorio industriale di Colleferro si può osservare l’assenza di un acquifero continuo. Si incontrano, invece, una serie di circolazioni idriche sotterranee discontinue, per lo più separate fra loro, sia verticalmente sia orizzontalmente. In particolare, all’interno di questo sistema idrodinamico estremamente eteropico, si possono distinguere due corpi idrici principali: uno più superficiale, poco trasmissivo, alimentato dalle precipitazioni meteoriche, residente principalmente nei materiali di riporto. Si tratta più che altro di livelli acquiferi modesti, di carattere lentiforme; uno più profondo, maggiormente trasmissivo e conduttivo, residente nelle formazioni alluvionali e/ o pluvio colluviali.

Per quanto concerne, invece, la zona riparia del Fiume Sacco, sono riconoscibili le unità idrogeologiche sintetizzate di seguito: acquiferi di sub-alveo: acquiferi alluvionali multistrato, localizzati solo nelle aree vallive del fiume Sacco e dei suoi affluenti ed ospitati nei sedimenti alluvionali più superficiali. Gli acquiferi in esame presentano spessori esigui (da pochi metri fino a massimo 45 m) e scarsa permeabilità, in ragione delle caratteristiche dei terreni che li ospitano (matrice fine limosa o limo-sabbiosa); vulcaniti: all’interno delle vulcaniti è presente una circolazione idrica fortemente suddivisa e

frazionata perché la permeabilità media complessiva delle vulcaniti è piuttosto bassa, la discontinuità litologica, sia orizzontale che verticale, tipica dei depositi vulcanici, impedisce la formazione di acquiferi dotati di continuità ed estensione significative.

Si osservi come all'interno dei sedimenti superficiali del pianoro che ospita il sito industriale si trova una falda sospesa, con tavola d'acqua a circa 10 m (indicativi) dal piano campagna. Questa falda è affetta dalla contaminazione presente sul sito. Si osservi come l'altezza media del pianoro è di 250 m slm, mentre la valle sottostante è intorno ai 200 m slm. Pertanto la falda sottostante il sito industriale è sicuramente sospesa. Peraltro la valle del Sacco sottostante ha una copertura alluvionale con uno spessore massimo di qualche decina di metri, composta di sedimenti fini (limi-sabbie) con una falda ripariale avente una soggiacenza di pochi metri al massimo e sicuramente in contatto con il fiume. Nei depositi di travertino, in alternanza con lenti di sabbia e ghiaia, sottostanti il sito industriale, si trova invece un'altra falda con tavola d'acqua a circa 140 m slm (soggiacenza circa 90 m dal p.c.), e che è in relazione con la contaminazione del sito stesso.

Dal punto di vista idrologico a partire dal sito di Colleferro il fiume Sacco riceve in ordine da destra: il Fosso Mola, che borda il lato Nord e Ovest del sito industriale, raccogliendo acque di scolo dallo stesso; il Fosso Cupo, che raccoglie le acque di scolo dalla parte orientale del comprensorio; il Fosso Gavozza. Mentre il fosso Mola si presenta sostanzialmente privo di contaminazione, come pure la sua piana e i terreni agricoli sottostanti il pianoro sul lato destro del fiume Sacco a monte del Fosso Cupo, negli altri due, ed in particolare il Fosso Cupo che attraversa il sito industriale, sono state trovate elevate concentrazioni di contaminanti (vd. Sezione 2.0.4)” (relazione, par. 2.0.1, pag.53,54).

Dopo una descrizione della storia produttiva –“il sito di Colleferro ha una storia industriale più che secolare” –i consulenti concludono nel senso che “la risposta sintetica al Quesito 1, in relazione al sito di Colleferro, è quindi riassumibile come segue: il grado di deterioramento ambientale nelle aree del SIN di Colleferro di cui è causa l'attività svolta dalle società riconducibili al gruppo SNIA è sicuramente legato alla diffusione nell'ambiente di pesticidi e di rifiuti di produzione dei pesticidi stessi (entrambi isomeri dell'HCH) a partire dal sito di produzione di Colleferro. Tali sostanze si trovano lungo l'intera valle del fiume Sacco in concentrazioni anomale ben superiori a quelle riscontrate nell'intero territorio dell'Italia centro meridionale, ma coerenti con simili casi di contaminazioni indotta da impianti di produzione in altri Paesi della Unione Europea. Inoltre le elevate concentrazioni di HCH nei sedimenti dell'alveo del fiume Sacco, superiori in media a quelle dei terreni

agricoli circostanti, ed all'interno di questi con una rapida decrescita con la distanza dal fiume, confermano l'origine fluviale di tale contaminazione, e quindi la provenienza dal sito di produzione a monte da dove acque e sedimenti sono stati scaricati per decenni. Pertanto il nesso causale tra attività industriale specifica delle società riconducibili al gruppo SNIA e contaminazioni da pesticidi, ed HCH in particolare, nella valle del Fiume Sacco non è ragionevolmente passibile di contestazione" (ivi, par. 2.1.1, pag.70).

Con riguardo al sito di Caffaro–Torviscosa, risulta che "l'area dello stabilimento Caffaro e le aree agricole circostanti sono collocate nella zona denominata "Torri di Zuino", esistente prima della costruzione dell'attuale abitato di Torviscosa. Il territorio era caratterizzato dalla presenza di vaste zone paludose, successivamente bonificate (anni 1920-1930) ed adibite alla realizzazione del complesso industriale SNIA Viscosa e dell'abitato di Torviscosa stesso. L'area è complessivamente pianeggiante; il piano campagna, rialzato rispetto all'originario di circa 1,5-2,0 m, si colloca a quote comprese tra 1,60 e 3,00 m s.l.m., circa. Tutte le depressioni ed i rilievi esistenti sono esclusivamente da imputare all'azione dell'uomo. Lo stabilimento si trova nel Comune di Torviscosa (UD), a fianco dell'abitato, a circa 7 km dalla laguna di Grado e Marano e a circa 12 km dal mare aperto".

"L'area dello stabilimento industriale della Caffaro, inquadrata urbanisticamente come area a prevalente funzione produttiva e industriale, confina ad Ovest con una porzione dell'abitato di Torviscosa, a Nord e a Est col canale Banduzzi. Sul lato sud lo stabilimento confina in parte con la centrale per la produzione di energia di proprietà Edison e in parte con terreni, di proprietà Caffaro, che presentano diverso inquadramento urbanistico. I terreni in prossimità della centrale Edison sono inquadrati come area industriale di interesse regionale, mentre quelli a Sud dei Casali Banduzzi, prospicienti il Canale omonimo, risultano inquadrati come area agricola. All'interno del perimetro dello stabilimento è presente una darsena che, attraverso il canale Banduzzi e, più a Sud, il Fiume Aussa, collega gli impianti direttamente alla Laguna di Marano, e, conseguentemente, al Mare Adriatico. All'esterno dell'area dello stabilimento, ma sempre di pertinenza della Caffaro, sono presenti le casse di colmata, ubicate a Sud dell'area a destinazione agricola e in prossimità dell'idrovora Belvat e l'area della "discarica Valletta", situata a circa 7 km a sud del complesso industriale in corrispondenza della confluenza del Fiume Corno con il Fiume Aussa, che risulta inquadrata urbanisticamente come area agricola ed ex parco della Laguna. All'interno dell'area storica del sito industriale operano oggi anche società non appartenenti al gruppo Caffaro: una lavanderia (Lavanderia Adriatica), l'impianto SPIN

Bracco per la produzione di liquidi di contrasto diagnostici e la società Halo Industry Spa per la produzione di cloro-soda a membrane. L'area dello stabilimento è compresa all'interno del Sito di Interesse Nazionale (SIN) denominato "Caffaro di Torviscosa" secondo il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) n° 81 del 31/03/2017. Le aree del SIN Caffaro di Torviscosa occupano complessivamente una superficie di 200 ettari, di cui circa 130 ettari riguardano lo stabilimento (dei quali 10 ettari occupati da edifici e impianti) e circa 70 ettari costituiscono le aree esterne (discarica "Valletta", casse di colmata, area a Sud delle attuali discariche interne e area agricola a nord delle casse di colmata)" (ivi, par.3.0.1, pag.84).

Dopo la descrizione della storia produttiva –“il complesso degli stabilimenti di Torviscosa nasce verso la fine degli anni '30 ad opera della SNIA Viscosa (“Società Navigazione Industriale Applicazione Viscosa”) per la produzione di paste chimiche e semichimiche da legno (cellulosa e semichimica), da utilizzare come materia prima nella produzione di fibre di viscosa (rayon e fiocco). Inizialmente il lato Sud dello stabilimento era delimitato dal prosieguo del canale navigabile che annetteva alla darsena, parzialmente chiuso fino alla metà degli anni '50 e quindi completamente interrato fino ad assumere l'aspetto attuale” –i consulenti d'ufficio concludono nel senso che “i principali fenomeni di inquinamento osservati in sito sono riconducibili alle attività delle società riconducibili al Gruppo SNIA e sono legati alla presenza di discariche non controllate di rifiuti industriali (vasche interrate contenenti peci tolueniche e benzoiche, fanghi mercuriali, ceneri di caldaia, ceneri di pirite, stoccaggi di zolfo, etc.) e allo scarico di acque di lavorazione provenienti dall'impianto cloro-soda, contaminate principalmente da mercurio, all'interno delle acque dei canali lagunari. Le sostanze rinvenute, per la loro natura, possono essere certamente considerate sostanze di origine industriale derivanti dai processi produttivi tipici degli impianti cloro-soda; esse non sono presenti naturalmente né nel terreno, né nelle acque di falda. Alla luce di quanto detto il nesso causale tra l'attività industriale specifica delle società riconducibili al gruppo SNIA e la contaminazione riscontrata nel sito di Torviscosa, non è ragionevolmente passibile di contestazione” (relazione di CTU, par. 3.1.2, pag.113).

3.B. Col secondo quesito, la Corte ha chiesto indicarsi, “in relazione al deterioramento ambientale riscontrato nei tre siti, gli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino delle aree (pubbliche e private) già realizzati dalle parti interessate”.

Per tale quesito, i consulenti hanno premesso di aver previamente identificato “tutti gli interventi già effettuati”, al fine di evitare omissioni o duplicazioni.

Con riguardo al sito di Brescia–Caffaro, i consulenti hanno risposto nel senso che “secondo la presentazione dello stato delle procedure per la bonifica (aggiornata nel Marzo 2019) la situazione risulta la seguente: Bonifica Terreni interni al SIN (262 ettari): Aree Caratterizzate 31%; Aree con progetto di messa in sicurezza/bonifica 16%; Aree con progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con decreto 16%; Aree con procedimento concluso (concentrazioni < CSC o CSR) 2%. Bonifica Falda (2.109 ettari): Aree Caratterizzate 8%; Aree con progetto di messa in sicurezza/bonifica 1%; Aree con progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con decreto 16%; Aree con procedimento concluso (concentrazioni < CSC o CSR) 0%” (ivi, par. 1.2, pag.27).

Risulta, altresì, che “le risorse finanziarie stanziata e trasferite dal Ministero dell’Ambiente a favore di SIN, fino al mese di gennaio 2019, ammontano ad un totale complessivo di €90.918.060,80, di cui €10.363.238,57 già liquidati” (ivi, par. 1.2.1, pag.31).

Con riguardo al sito di Colleferro, la risposta è che “gli interventi di bonifica e messa in sicurezza presso il sito industriale di Colleferro sono molteplici, ma non tutti sono di rilevanza per la contaminazione da pesticidi oggetto principale di questa analisi, e ancora meno sono quelle la cui competenza ricade in ultima istanza su SNIA e le società ad essa a vario titolo collegate”.

Con riguardo al sito di Caffaro–Torviscosa, la risposta è che “dal rapporto del MATTM “*Siti di Interesse Nazionale –Stato delle procedure per la bonifica*” del Dicembre 2020, risulta che la procedura di caratterizzazione ambientale del SIN “Caffaro di Torviscosa” è stata completata sull’intera area, così come per la quasi completa estensione del SIN risulta presentato un progetto di messa in sicurezza/bonifica, approvato l’area delle discariche e, per quanto riguarda i terreni, nel tratto prospiciente il canale Banduzzi, ubicato nella parte Nord-Ovest dello stabilimento. Per quanto riguarda le attività di messa in sicurezza attivate all’interno del sito, diversi sono stati gli interventi necessari a contrastare le situazioni di elevata criticità ambientale, emerse nell’ambito delle operazioni di caratterizzazione condotte all’interno del SIN “Caffaro di Torviscosa”. Le attività di messa in sicurezza hanno riguardato principalmente la rimozione di terreni e materiali di scarto derivanti dalle produzioni nel sito (interrati prima della vigenza di norme sulla gestione dei rifiuti), l’isolamento idraulico di

alcune discariche e l'implementazione di una serie di barriere idrauliche in corrispondenza delle maggiori sorgenti di inquinamento" (ivi, par. 3.2.1, pag.114).

3.C. Col terzo quesito, la Corte ha chiesto "indicazioni in ordine alle misure di riparazione (primaria, complementare e compensativa, di cui all'allegato 3 alla parte sesta del D.Lgs.n.152/06) necessarie per l'integrale rimozione delle conseguenze prodotte dall'inquinamento e per il ripristino della piena fruibilità delle risorse e/o dei servizi naturali danneggiati, precisandone tipologia, oggetto, modalità, tempi di realizzazione e determinandone i relativi costi".

A tal proposito, i consulenti hanno precisato di aver preso "in considerazione innanzitutto tutte le attività di bonifica ambientale effettuate in passato ed in programmazione per il futuro. Molte di queste fanno parte di piani di bonifica approvati o ritenuti approvabili dalle autorità competenti, con costi ben identificati. In altri casi si è resa necessaria una valutazione legata allo stato attuale delle conoscenze sulla contaminazione, rimandando ai risultati dei rispettivi piani di caratterizzazione, e accogliendo ipotesi di bonifica ambientale efficaci a costi ragionevoli. Un caso a parte è quello della necessità di mantenere in azione, su tempi non determinabili a priori con un sufficiente grado di certezza, barriere idrauliche messe in atto con pozzi di emungimento. Per i relativi costi si è definita l'opportunità di ipotizzare un deposito fruttifero, la cui rendita sia sufficiente per sostenere i costi annuali di pompaggio, di trattamento delle acque e di monitoraggio (ove previsto).

In numerosi casi gli interventi di riparazione primaria non possono portare ad un totale ripristino ambientale, e di conseguenza sono stati valutati interventi di riparazione complementare, sulla base del principio servizio-servizio o risorsa-risorsa, con sola esclusione della risorsa suolo, per la quale l'articolo 300 del D.Lgs.n.152/2006 sembra non prevedere una tale possibilità. A questo specifico riguardo rimandiamo una decisione ultima al Giudice. Infine, per le risorse temporaneamente non disponibili dal momento della identificazione della contaminazione fino al ragionevole completamento delle attività di riparazione primaria, sono stati valutati i costi legati agli interventi compensativi per tutti i comparti impattati".

Con riguardo al sito di Brescia-Caffaro, i consulenti precisano, anzitutto, che "per azioni di riparazione primaria devono intendersi misure "in grado di riportare le risorse e/o i servizi danneggiati alle condizioni originarie o verso esse". In base alle conoscenze attuali, i CTU ritengono che non sia ad oggi possibile riportare il sito nella sua condizione originaria (almeno in tempi brevi) e

che le attività da intraprendere (ed in parte già intraprese) debbano essere mirate ad una “convivenza in sicurezza”. Quanto all’area stabilimento, “nell’Aprile 2019 AECOM ha redatto (per conto del Commissario Straordinario del SIN, dott. Roberto Moreni) il progetto di bonifica e messa in sicurezza permanente relativo all’area dello stabilimento in cui è stata eseguita un’analisi di Rischio sito specifica sulla base delle Concentrazioni di Soglia di Rischio (CSR) effettuata considerando la destinazione futura prevista (verde pubblico/residenziale e commerciale/industriale) per le aree all’interno dello stabilimento Caffaro. I risultati dell’analisi di rischio sono stati applicati per le sole sostanze per cui non si prevede il raggiungimento delle CSC. Il progetto è stato revisionato nel Dicembre 2019 ed approvato il 4 settembre 2020 (DD prot.n.110), così come integrato dal documento “Controdeduzioni relative alle osservazioni tecniche inviate da ARPA Lombardia del POB e MISP presentato dal Commissario straordinario del SIN Brescia- Caffaro”. Partendo dalla considerazione che i terreni contaminati (tutt’ora presenti nell’area dello stabilimento) costituiscono anche una fonte di contaminazione secondaria per la falda, il risanamento/contenimento dei terreni contaminati risulta di primaria importanza. Gli interventi programmati sono suddivisi in tre lotti: Lotto Milano (zona Nord), Lotto Funzionale (zona Ovest, maggiormente contaminata) e lotto di Completamento (zona Est). L’attività di bonifica dei terreni superficiali (1–6 m da p.c.) prevede interventi di scavo con restituzione a CSC/CSR (mediante *soil washing*) nell’area a Nord del sito ed interventi di messa in sicurezza permanente mediante *capping* a singola o doppia impermeabilizzazione nella zona centrale e nell’area a Sud. I terreni profondi (fino a 20–30 m dal p.c.) sono potenzialmente interessati dalla fluttuazione della falda e costituiscono un’ulteriore potenziale fonte di contaminazione secondaria per le acque sotterranee. Gli interventi previsti sono locali, in corrispondenza delle sorgenti secondarie (P7, P4, Pz10, lotto funzionale) e prevedono interventi di rimozione e trattamento dei suoli con stabilizzazione (*jet-grouting*) dei terreni non asportati ed interventi di bonifica in situ (ossidazione chimica/*Soil Flushing*). Il costo complessivo dell’intervento è stimato in €51.815.650,00, inclusa la parte di *decommissioning* e demolizioni lotto funzionale (€7.366.690,00) e lotto completamento (€3.162.010,00); *decommissioning* bonifica terreni superficiali e predisposizione area di stoccaggio Lotto Milano (501.450,00 €); Indagini integrative, impianto SW, bonifica terreni superficiali e profondi e MISP Lotto funzionale (€27.720.500,00), impianto SW, bonifica terreni superficiali e MISP Lotto Completamento (€11.365.000,00); DL e Costi accessori (€1.700.000,00). Escluso monitoraggio e MISP della falda considerati in seguito”.

Quanto ai terreni agricoli, “ad oggi, per le aree agricole all’interno del SIN, non risulta ancora aperto un procedimento di bonifica. Una proposta di particolare interesse, sia per il basso impatto economico sia per la sostenibilità ambientale, potrebbe coinvolgere tecniche di *bioremediation* (USEPA, 2006) come proposto da ERSAF (2019a, b). Occorre comunque ricordare che tecniche di *bioremediation* sviluppano i loro effetti nell’ordine di decenni (in particolare in presenza di contaminanti resistenti ai processi biodegradativi, quali il PCB). In particolare le tecniche maggiormente promettenti sono basate sul meccanismo di *rhizoremediation* (per la degradazione del PCB) e di *phytoextraction* (accumulazione di metalli, quali il Mercurio) nelle parti ipogee ed epigee. Attualmente la maggior parte dei terreni agricoli è di proprietà privata. L’attività agricola praticata in passato era connessa ad aziende zootecniche di piccola dimensione (qualche decina di capi di bovini) che praticavano le coltivazioni caratteristiche dei seminativi irrigui, principalmente mais e granella, erbai e prati avvicendati. Dal 2001 l’area è stata oggetto di diversi studi che hanno mostrato una contaminazione dei suoli confermata dalle analisi sui prodotti agricoli (carne, latte e verdure) e del sangue degli abitanti che testimonia il trasferimento di questi contaminanti (soprattutto PCB) nella catena alimentare (vd. nota ASL di Brescia novembre 2001 prot.7028). L’emanazione di ordinanze del sindaco di Brescia ha imposto limiti e divieti nella coltivazione di vegetali e nell’allevamento di animali destinati all’alimentazione umana all’interno e all’esterno del SIN (vd. Sezione 1.0). Non sembra possibile, allo stato delle conoscenze attuali e a causa dei costi molto elevati, eseguire la bonifica dei terreni agricoli nell’intera area SIN mediante tecniche tradizionali. La Regione Lombardia ha affidato ad ERSAF l’incarico per la realizzazione delle attività di messa in sicurezza di emergenza (FASE 1) e progettazione degli interventi di bonifica (FASE 2) delle aree agricole all’interno del SIN. La superficie racchiusa nel perimetro delle aree agricole interne al SIN è pari a circa 100 ettari. All’interno di questa superficie vi sono aree residenziali e commerciali. La superficie agricola totale complessiva è pari a 64,2 ettari (ERSAF 2019a), suddivisa in 54,8 ettari di prati e 9,4 ettari di boschi. All’interno della FASE 1 le attività sono così suddivise: A) Crescita superficie erbosa (48,2 ettari). B) Sperimentazione di tecnologie di *bioremediation* (19,5 ettari) (con particolare riferimento a contaminazione da PCB e Mercurio). Durante questa attività sono stati misurati 80 congeneri di PCB oltre a diversi metalli (ed in particolare Mercurio e Arsenico) fino a circa 40 cm di profondità (solo in pochi casi la contaminazione si estende fino a 80-100 cm). Il grado di contaminazione è quasi sempre superiore ai limiti di legge previsti dal D.lgs (152/2006) colonna A (uso verde pubblico privato o residenziale) ed in alcuni casi alla colonna B (uso commerciale ed industriale). Lo studio ha permesso

di individuare alcuni gruppi tassonomici da testare per analizzare la reale capacità dei ceppi da utilizzare. C) Piantumazione di un bosco planiziale padano (6,8 ettari). ERSAF ha proposto la creazione di strutture vegetali capaci di esplicitare un “effetto barriera” nei confronti dei contaminanti dispersi in atmosfera. Per la realizzazione di queste attività sono stati stretti accordi con le proprietà private. Sulle aree pubbliche disponibili sono state realizzate fasce boscate. Sulla base della sperimentazione effettuata, l’ipotesi di restituzione dell’area all’agricoltura potrebbe prevedere *“coltivazioni di frumento, orzo, triticale e mais per la raccolta della sola granella e di girasole per i semi, con il vincolo di effettuare le analisi del prodotto che ne confermi l’idoneità all’uso zootecnico. Anche il mais per trinciato potrebbe essere reintrodotta con il vincolo del taglio a non meno di 50 cm dal suolo”*. Considerate le caratteristiche sito-specifiche intrinseche dei processi di *bioremediation*, che richiedono una definizione in itinere dei parametri operativi, si prevede di avviare gli interventi con una fase iniziale (“prova pilota”, arco temporale di 5 anni) in cui sia prevista una fase di monitoraggio periodico (con cadenza annuale) per verificare l’efficacia delle azioni intraprese. Al termine di questo periodo sarà possibile verificare la reale efficacia sito-specifica di questi trattamenti e proporre un’estensione delle attività all’intera area del SIN contaminata (per un arco temporale stimabile in 60-90 anni per il PCB). Rimane comunque fondamentale la problematica di verificare la disponibilità dei proprietari/conduttori a rendere fruibili i loro fondi per le attività o ad acquisire le aree. Le aree Pilota (su cui si sono concentrate le sperimentazioni, denominate A, R, T) proposte coprono una superficie totale di 17,6 ettari, a cui si aggiunge 1 ettaro di superficie designata al laboratorio permanente. Le tipologie di colture proposte sono: *Medicago sativa* (erba medica), *Curcubita spp* (zucca) e *Festuca arundinacea*. La biomassa prodotta verrà utilizzata come ammendante e fertilizzante per favorire il mantenimento dello strato colturale e la biomassa residua dovrà essere gestita come rifiuto, in quanto proveniente da interventi di fitorimediazione operati su suoli contenenti contaminanti pericolosi. Il costo stimato delle attività di bonifica (per una superficie totale di 54,9 ettari in 60 anni di attività) è pari a €14.500.000,00 a cui si deve essere aggiunto il costo di acquisto delle aree (private) stimato in €5.490.000,00 (10 €/m²). Considerando il valore delle aree alla fine dell’intervento (10 €/m², ERSAF 2019 a) ed utilizzando un tasso di sconto pari a 1,33% (tasso medio Rendistato dal 2016 ad oggi) da cui va sottratta l’imposta fissa del 12,5% del rendimento, per un tasso effettivo dell’1,16375%, si può ricavare un costo di €13.011.539,00 (23,3 €/m²)”.

Quanto alle rogge, “la messa in sicurezza delle rogge (sorgente secondaria di contaminazione) ad oggi non è ancora avvenuta. È agli atti (Allegato B Verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del

23.02.2016) un progetto di messa in sicurezza già approvato che prevede interventi su tre tratti (Stralcio 1 e 2) individuati come prioritari dal Comune di Brescia sulla base delle linee preferenziali di deflusso delle acque. L'obiettivo è quello di evitare il contatto tra le acque che defluiscono nelle rogge ed i sedimenti contaminati. I tre tratti individuati (Tratto 1, 2, 3) comprendono rogge intubate ed alvei a cielo aperto sia in calcestruzzo che in terreno vegetale (questi ultimi di una lunghezza complessiva pari a 5.770 m¹). Si prevede la parziale asportazione dei sedimenti e la successiva impermeabilizzazione degli alvei (tramite posa di canalette prefabbricate amovibili o geo-membrane) al fine di garantire il convogliamento delle acque superficiali evitando che gli stessi sedimenti possano essere movimentati. Un quarto tratto è stato aggiunto in quanto funzione alle attività sperimentali condotte da ERSAF e precedentemente descritte. Il progetto di messa in sicurezza di emergenza definitivo delle Rogge I Stralcio prevede la messa in sicurezza per una lunghezza complessiva di circa 2.400 m (tratto 1, 2, 3) per un costo stimato di 1.250.000 € (cronoprogramma 6 mesi più collaudo). Il progetto di Messa in sicurezza di emergenza delle Rogge II Stralcio prevede la messa in sicurezza per una lunghezza complessiva di circa 1.700 m (tratto 4) per costo stimato di 906.076,18 € (cronoprogramma 5 mesi, più collaudo). Secondo il progetto esecutivo la lunghezza complessiva degli interventi del I e II stralcio è pari a 4.144,2 m con un costo complessivo di 2.400.000 € (già contemplato nella Tabella 4). Il progetto di Messa in sicurezza di emergenza delle Rogge III Stralcio prevede la messa in sicurezza per una lunghezza complessiva di circa 3.000 m (tratto 2,3) per costo stimato di 2.430.000,00 € (cronoprogramma 12 mesi). Ne risulta, quindi un costo medio pesato di circa 695€/m. Considerando il tratto di 25.484 m è possibile stimare un costo pari ad €17.700.200 per la messa in sicurezza di emergenza delle rogge, e, quindi, un costo residuo (da aggiungere a quanto già contemplato in Tabella 4 e a quanto stimato per il III Stralcio) di €12.870.200,54”.

Quanto alla falda sotterranea, “attualmente il costo annuale del MISE sostenuto dalla Caffaro s.r.l. è pari a circa un milione di euro (vd Sezione 1.2). Sulla base del modello Idrogeologico sviluppato da Arpa Lombardia (2018), risulta possibile (AECOM, 2019) ottimizzare la distribuzione delle portate emunte e (con l'attuale configurazione dei pozzi) diminuire l'attuale portata emunta da 1.500 m³/ora a 800 m³/ora (di cui 600 m³/ora concentrate nei pozzi P4 e P7). A valle della bonifica dei terreni sarà possibile diminuire ulteriormente gli emungimenti localizzandoli nelle zone che risultano maggiormente contaminate con conseguente adeguamento in merito alla posizione dei pozzi di

emungimento e delle linee di trattamento per la rimozione dei contaminanti (con particolare riferimento a PCB e Mercurio). La bonifica è suddivisa in 3 fasi, per una durata complessiva di circa 9 anni (111 mesi). Le fasi 1 (18 mesi) e 2 (22 mesi) previste dal progetto AECOM (parzialmente sovrapposte per una durata totale circa 3 anni dall'inizio degli interventi) prevedono interventi di adeguamento sistemi di emungimento e *piping*, ottimizzazione e gestione degli impianti per un importo totale di €4.850.000,00 (in media 1,6 milioni di euro all'anno, incluso il costo di gestione, esclusi i costi di monitoraggio) con conclusione al mese 35. A valle della bonifica dei terreni si prevede l'inizio della fase 3 (con inizio previsto al 32 mese, i.e. durante il terzo anno) in cui saranno pianificati emungimenti localizzati (*source control*) mirati alle zone di acquifero con eventuale presenza di una significativa massa residua di contaminanti. Si prevede di installare impianti Source Control del costo previsto di €3.000.000. A tale costo occorre aggiungere i costi del piano di monitoraggio (80.000 €/anno) e di gestione degli impianti nella fase 3 (1.200.000 €/anno) per un totale complessivo stimato di 1.280.000 €/anno. La fase 3 prevista nel progetto AECOM è quantificata in 6 anni, viene comunque ribadito che tale durata può subire variazioni in base al monitoraggio previsto. Alla luce delle conoscenze attuali non è prevedibile la reale durata della fase 3 che dipenderà sia dai tempi di attuazione della bonifica dei terreni sia dai risultati del monitoraggio previsto. Si ritiene che la durata prevista di 6 anni sia ampiamente sottostimata. L'attività di emungimento è particolarmente rilevante nel sito indagato, una sua eventuale interruzione prima della bonifica dei terreni comporterebbe la propagazione degli inquinanti sopra descritti a valle dello stabilimento. Risulta pertanto particolarmente preoccupante la comunicazione della Caffaro Brescia S.r.l. (nota n 35/20, del 28 luglio 2020) con cui si comunica che a decorrere dal 1 settembre 2020 verranno interrotte tutte le attività sul sito e che la cessazione dell'attività industriale comporta l'impossibilità di proseguire ulteriormente (e in ogni caso non sine die) l'attività di emungimento e di barrieramento del SIN. Pertanto, in via cautelativa, si propone di garantire tramite deposito fidejussorio un capitale sufficiente a coprire con la rendita relativa i costi di 1.280.000 €/anno di esercizio. Ai fini del calcolo del capitale necessario affinché i relativi interessi coprano il costo di esercizio annuo è stato utilizzato il tasso medio Rendistato dal 2016 ad oggi, che risulta pari a 1,33%. Da questo, che definisce il rendimento lordo medio dei titoli di stato, va sottratta l'imposta fissa pari al 12,5% del rendimento, per un tasso effettivo dell'1,16375%. Ne risulta un capitale pari a €109.989.258,86 da conferire, il quale andrà restituito alla parte soccombente (senza interessi) ultimate le attività di riparazione primaria previste e dopo aver verificato che le concentrazioni di contaminanti nel relativo acquifero scendano sotto i limiti di legge”.

Quanto ai terreni nella zona a sud del SIN (esterni al SIN), “sono stati compiuti numerosi Studi ARPA (a partire dal 2002) nelle zone esterne all’area del SIN nei primi 20-30 cm di terreno. Tali aree risultano essere contaminate da Mercurio e PCB, riconducibili alle attività della Caffaro, in particolare nelle zone a ridosso del Vaso Grande e di Via Labirinto, nelle aree prossime alla discarica di via Caprera e nella zona dell’Orto Mercato di via Orzinuovi. L’estensione della zona contaminata è pari a circa 420 ettari, di cui circa 359 ettari terreni agricoli. Le tecniche basate sulla *bio-remediation* illustrate precedentemente potrebbero essere applicate alle aree agricole (senza acquisto, sulla base di accordi da stipulare con i proprietari). Applicando tali tecniche, considerando che la bonifica possa in questi terreni concludersi in 15 anni (in considerazione del minor grado di contaminazione osservato) e procedendo come descritto al punto precedente (escludendo in questo caso l’acquisto iniziale dei terreni) si può stimare un costo pari a €26.106.623 (circa 7,26 €/m²). In aggiunta agli interventi sopra descritti, occorre considerare le attività già sostenute dall’ufficio commissariale e dal Comune di Brescia (vd. Sezione 1.2.1 e Tabella 1). In particolare (tenendo conto dell’attualizzazione della cifra complessiva sulla base dei soli interessi legali ed applicando una metodica di interesse semplice): 1) Gli interventi e i costi sostenuti prima dell’ADP-2009 (vd Tabella 1) pari ad €2.459.739,19); 2) Gli interventi e i costi sostenuti dal Comune di Brescia per la messa in sicurezza e bonifica delle aree pubbliche (vd. Sezione 1.2.1) pari a €2.225.734,58; 3) Gli interventi e i costi sostenuti all’interno dell’ADP-2009 (vd. Tabella 3) con l’esclusione della voce relativa alle discariche di Pianera e Pianerino per un importo pari a €3.191.614,04; 4) Gli Interventi conclusi o in esecuzione e i costi sostenuti o da liquidare inclusi nell’ADP-2020 (esclusa la parte relativa allo stabilimento, vd Tabella 4)) pari a €15.899.573,90. Sono state esclusi, in via prudenziale, i costi relativi alla caratterizzazione delle discariche Pianera e Pianerino nel Comune di Castegnato e delle discariche di via Caprera nel Comune di Brescia (vd. Tabella 2 e Tabella 4) per le motivazioni di seguito riportate. Ad oggi, le attività di caratterizzazione e le misure di prevenzione nel comune di Castegnato hanno riguardato prevalentemente la Ex discarica pubblica di Pianera (Risorse e Ambiente, 2016) in cui sono stati smaltiti in passato rifiuti solidi urbani, inerti da demolizioni e rifiuti speciali. I campioni di rifiuto e le acqua di falda hanno mostrato superamenti delle CSC (colonna B) di metalli pesanti e PCB (vd Conferenza dei Servizi Istruttoria del 26.02.2016, Conferenza dei Servizi Decisoria del 26.6.2009). Tuttavia, in base alle conoscenze attuali, non è possibile attribuire unicamente alla Caffaro lo stato di contaminazione presente nelle discariche. In merito alle discariche di via Caprera, si nota che, in base all’accordo di programma stipulato nel Settembre 2009 i costi relativi alla bonifica dell’area erano

stimati in 500.000 €. La discarica è affetta da contaminazione proveniente da rifiuti speciali, anche di origine industriale e pericolosi, smaltiti illecitamente nelle aree di via Caprera (vd. Conferenza dei Servizi Istruttoria del 24.05.2004). Durante la Conferenza dei Servizi Decisoria del 1.02.2011 sono stati discussi i risultati della caratterizzazione della discarica a Sud di via Caprera. Le indagini hanno evidenziato una contaminazione della matrice suolo e sottosuolo per numerosi parametri, tra cui PCB. Durante la Conferenza dei Servizi Istruttoria del 10.7.2019 è stata discussa la “Proposta di messa in sicurezza permanente della discarica di via Caprera Nord Brescia, trasmessa dalla Società BVC S.r.l. (attuale proprietario dell’area) nell’Aprile ‘19. L’intervento di riqualificazione prevede la collocazione nell’area dell’ex-discarica di un eliporto. L’intervento di messa in sicurezza (misure di prevenzione) consiste nella realizzazione di un *capping* multistrato e di una barriera idraulica. In base alle conoscenze attuali non è possibile attribuire unicamente alla Caffaro lo stato di contaminazione presente nella discarica di Via Caprera. In conclusione per la riparazione primaria si è stimato un costo pari a €137.860.674,61 a cui aggiungere un capitale a garanzia per la gestione degli impianti di pompaggio, trattamento delle acque sotterranee e monitoraggio (fase 3) quantificato in €109.989.259,00” (ivi, par. 1.3.1, pag.38).

Quanto alla riparazione complementare –come premettono i consulenti, “l’art. 300 (Danno ambientale) del D.Lgs.n.152/2006, comma 2, riporta: “Ai sensi della direttiva 2004/35/CE costituisce danno ambientale il deterioramento, in confronto alle condizioni originarie, provocato: a) alle specie e agli habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria; b) alle acque interne, mediante azioni che incidano in modo significativamente negativo sullo stato ecologico, chimico e/o quantitativo oppure sul potenziale ecologico delle acque interessate, ...; c) alle acque costiere ed a quelle ricomprese nel mare territoriale ...; d) al terreno, mediante qualsiasi contaminazione che crei un rischio significativo di effetti nocivi, anche indiretti, sulla salute umana a seguito dell'introduzione nel suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microrganismi nocivi per l'ambiente”.

Ciò posto, i consulenti osservano che “come già evidenziato nelle premesse generali si nota come, solo per il terreno (e non per specie e agli habitat naturali, acque interne ed acque costiere) si faccia riferimento alla sola salute umana come recettore ultimo del danno ambientale. L'allegato 3 alla parte VI del D.Lgs.n.152/2006 in merito alla riparazione del danno al terreno riporta “Si devono adottare le misure necessarie per garantire, come minimo, che gli agenti contaminanti pertinenti siano eliminati, controllati, circoscritti o diminuiti in modo che il terreno contaminato ... non presenti più un

rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana. La presenza di tale rischio è valutata mediante procedure di valutazione del rischio”. Pertanto, nel caso specifico del sito Brescia-Caffaro e a valle della riparazione primaria (vd Sez.1.3.1), dal punto di vista normativo non sembra (come minimo) applicabile la richiesta di una riparazione complementare. Per quanto riguarda le acque di falda, il danno ambientale deriva dall’inquinamento non intercettato nel corso degli anni dai sistemi di barriera idraulico. La barriera idraulica è attiva dal 2002-2003 (anno di individuazione del SIN) pur con le sue limitazioni come riportato nel paragrafo 1.2.3. Non si rilevano pertanto misure di riparazione complementare per le acque sotterranee” (par. 1.3.2, pag.44).

Quanto alla riparazione compensativa, la stessa “è qui pensata particolarmente in relazione ai danni subiti: (i) Dagli agricoltori che a partire dal 2002 hanno visto interdette sui loro terreni all’interno del SIN le attività precedentemente condotte. Ad oggi le aree interdette rimangono tali, e alcune attività (limitate e quindi qui non contemplate) sono interdette anche nell’area esterna al SIN (vd Sezione 1.0); (ii) Dalla popolazione, per il mancato utilizzo di aree pubbliche

In merito alle aree agricole, in accordo con il programma di sviluppo rurale 2014-2020 (Regione Lombardia Allegato L) la media del margine lordo nel periodo 2009-2012 per coltivazioni con avvicendamento con leguminose foraggere varia tra 1.105,6 €/ettaro e 1.269,3 €/ettaro per anno, in relazione alle colture e alle rotazioni praticate. Considerando prudenzialmente un margine lordo annuo di 1.100 €/ettaro (esclusi eventuali contributi) applicato a 64,2 ettari di area agricola all’interno del SIN (vd. Sezione 1.3.1), si stima (a partire dal 2003 fino al 2020) una riparazione compensativa pari a 1.200.540,00 €. Nel computo non si sono considerate le aree agricole esterne al SIN dove, malgrado alcune restrizioni (vd. Sezione 1.0.3), parte delle attività sono ad oggi consentite.

In merito alle aree pubbliche la riparazione compensativa è stata valutata sulla base degli importi liquidati per la caratterizzazione e messa in sicurezza delle aree ad uso ricreativo, pubblico sottratte alla comunità come di seguito dettagliato.

Non si sono considerate, in merito alla riparazione compensativa, azioni legate (i) alla chiusura delle scuole, in quanto non risulta agli atti una chiusura prolungata nel tempo e tale da giustificare una perdita significativa del servizio (ii) alle limitazioni di uso dei Parchi Gialli (esterni al SIN), in quanto tali limitazioni sono parziali e legate all’uso delle aree prive di erba e non pavimentate.

In Tabella 7 vengono dettagliati gli importi liquidati per la caratterizzazione e messa in sicurezza delle aree pubbliche considerate, viene anche indicato l'anno di liquidazione, l'anno di ultimazione delle attività (per Giardino di Via Nullo e per il Parco Passo Gavia) o la previsione di fine lavori).

La riparazione compensativa è quindi stata calcolata sulla base degli interessi sul capitale inespresso, valutato sulla base saggio di interesse legale e della capacità funzionale, pari alla percentuale delle aree pubbliche non utilizzate negli anni indicati. Come dettagliato in Tabella 8 le misure di riparazione compensativa per le aree pubbliche risultano pari a €935.475,29”.

Perciò, la sintesi dei costi e delle attività associate alla riparazione del danno ambientale causato dalle attività delle società riconducibili al gruppo SNIA nel sito di Brescia – Caffaro porta, secondo i consulenti, ad un importo totale di €137.860,674,61 per riparazione primaria, oltre €109.989.258,86 per capitale fruttifero, e ad un importo di €2.136.015,29 per riparazione compensativa (relazione, par. 1.3.4, pag.48,49).

Con riguardo al sito di Colleferro i consulenti precisano che “nel suo complesso la stima del danno ambientale per il sito di Colleferro-Valle del Fiume Sacco può essere suddivisa nelle seguenti parti: 1) riparazione primaria del sito industriale, per la porzione di competenza Caffaro-SNIA, 2) riparazione primaria della valle del Sacco, 3) riparazione compensativa, con particolare riguardo alla valle del Sacco. Essendo presi in considerazione interventi di riparazione primaria risolutivi per tutte le aree ed in comparti ambientali impattati, non viene qui ritenuta necessaria alcuna riparazione di tipo complementare”. Quanto, anzitutto, alla riparazione primaria del sito industriale, si legge nella relazione che “a partire dal Maggio 2005, data di inizio dell'emergenza e di istituzione del commissario straordinario, sono state portate a termine numerose operazioni di bonifica e messa in sicurezza sul sito industriale di Colleferro (complessivamente 1.000 ettari circa). Non tutte queste operazioni hanno diretta rilevanza per le responsabilità di SNIA e delle società collegate, ma diverse di queste la hanno certamente. In particolare sono state condotte operazioni di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica relative ai seguenti quattro comparti, che hanno diretta rilevanza con le responsabilità SNIA: 1) Area Benzoino; 2) Discarica ARPA 1; 3) Discarica ARPA 2 (caratterizzata ma non bonificata); 4) Rete acque bianche. La parziale o totale responsabilità della contaminazione da pesticidi in queste aree è difficilmente NON attribuibile all'unica realtà che, nel complesso industriale di Colleferro, produceva proprio gli stessi pesticidi. Infatti i pesticidi (particolarmente HCH) si

ritrovano anche in altre aree del complesso, per quanto in concentrazioni inferiori, per effetto probabilmente del dilavamento delle acque e del trasporto aereo e tramite particolato. In linea di principio sarebbe possibile attribuire parte almeno dei costi di riparazione primaria di queste altre aree a Caffaro-SNIA. Tuttavia non esistono ad oggi indicazioni esaustive in questo senso ed appare prudentiale escludere tali altre aree dalle valutazioni di danno in questo contesto. Va sottolineato come parte delle spese relative alle operazioni di cui sopra siano state sostenute da soggetti privati (SeCoSvIm, in particolare, in quanto società proprietaria di alcune aree). Dai documenti a disposizione, pur nella loro non semplice lettura, emerge quanto riportato in seguito”. Area Benzoino (completata). “L’area è stata bonificata a spese dell’autorità commissariale, con uno stanziamento iniziale di €4.419.479,00 (suddivisi in €733.795,00 per *decommissioning*, €2.807.313,00 per bonifica suolo, €850.000,00 per pulizia acque bianche e €28.371,00 per la messa in sicurezza di emergenza) come indicato nel doc M.pdf (2018) che fa riferimento agli atti della commissione parlamentare del 2017. Dagli stessi atti, tuttavia, risulta (p.144) un ammontare per lavori effettivamente eseguiti pari a €2.832.278,67. Tenendo conto dell’attualizzazione della cifra complessiva sulla base dei soli interessi legali ed applicando una metodica di interesse semplice (a partire cautelativamente dal 31 Dicembre 2012, dal momento che non è dato ricavare dai documenti la data esatta di immobilizzazione o di spesa dei fondi stessi, e fino al 31 Dicembre 2020) si può rivalutare la cifra di €2.832.278,67 a €2.986.657,27. Soltanto per quanto concerne la gestione della barriera idraulica sottostante al sito esiste un accordo con SeCoSvIm con cui questa società si accolla le relative spese di gestione (vedi relazione commissariale dell’Ottobre 2012)”. Discarica Arpa 1 (completata). “La bonifica/messa in sicurezza di questa discarica è stata condotta in larga misura tramite fondi privati (SeCoSvIm) in base ad un accordo del 18 Dicembre 2008 –come riportato dalla relazione commissariale dell’Ottobre 2012). Tuttavia un computo attento delle spese sostenute porta a concludere che i lavori siano stati ultimati in data 17 dicembre 2012. Sono stati emessi in totale sette SAL liquidati per un importo totale di € 4.637.868,80 e, alla data del 31 dicembre 2013, è stato concluso il collaudo tecnico – amministrativo finale. A fronte di tali spese, la società Se.Co.SV.Im., nell’ambito dell’accordo tra l’Ufficio commissariale per l’emergenza nella Valle del Sacco e la stessa Se.Co.SV.Im per la bonifica del sito denominato ARPA 1 e delle acque di falda ivi soggiacenti e per la messa in sicurezza permanente del sito denominato “Ex cava di pozzolana”, “si obbliga con il presente Accordo, a partecipare agli interventi di cui all’art. 1, con un proprio contributo dichiarato dalla parte privata volontario, di natura esclusivamente economica, dell’importo complessivo di €3.000.000,00” (cfr. prot.2525/2008 del

19.08.2008 dell'Ufficio Commissariale per l'emergenza nel territorio del Bacino del fiume Sacco tra le provincie di Roma e Frosinone). Risulta inoltre che la Se.Co.Sv.Im abbia stanziato €1.000.000,00 per la messa in sicurezza di sottoprodotto individuato nel corso dei lavori di bonifica. Detto contributo economico è stato previsto in un Accordo di Programma stipulato nel luglio 2011. Di tale accordo viene relazionato in sede di Conferenza di servizi del 27 ottobre 2011, punto 1 all'ordine del giorno. Ne consegue che le operazioni di bonifica della discarica ARPA1 non sono state totalmente effettuate a carico della società Se.Co.SV.Im, ma esiste un saldo di oneri a carico dell'erario, sostenuti in sostituzione e danno, pari a €637.868,80 i quali, attualizzati al 31 dicembre 2020 ammontano a €672.637,02. Similmente all'area Benzoino, SeCoSvIm ha anche in carico la gestione della barriera idraulica della discarica ARPA1". Discarica Arpa 2 (programmata ma non realizzata). "I documenti a disposizione indicano come la bonifica della discarica ARPA2 fosse programmata con una spesa complessiva di 8.765.402,82 €. L'80% di tale esborso doveva essere coperto da SeCoSvIm che ha pure preso totalmente in carico il costo di gestione della barriera idraulica del sito. Doveva rimanere pertanto a carico dell'erario un esborso pari al 20% della cifra totale sopra riportata, ovvero €1.753.080,56. Tuttavia alla data odierna tale bonifica non è stata realizzata, e nell'ambito dell'Accordo di Programma Regione Lazio-MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020, i relativi costi sono stati rivalutati (si veda più avanti) con una situazione incerta relativa al contributo SeCoSvIm che porta ad escludere tale contributo dal computo in questa sede, quindi con costi presunti totalmente a carico dell'erario". Rete acque bianche (completata). "La rete di acque bianche, con particolare riferimento al Fosso Cupo che attraversa il complesso, è stata sicuramente il percorso che ha veicolato la contaminazione da pesticidi verso il Fiume Sacco. Questo appare peraltro evidente dal fatto che a monte della confluenza del Fosso Cupo i sedimenti del fiume appaiono non contaminati, mentre lo sono a valle di tale confluenza. Pertanto la bonifica dei sedimenti accumulati in questa rete di acque bianche, e particolarmente di quelli del Fosso Cupo, è stata giustamente considerata essenziale per limitare il potenziale della sorgente di contaminazione. Questo soprattutto alla luce del fatto che i pesticidi, e l'HCH in particolare, sono fortemente idrofobici e aderiscono facilmente ai sedimenti, e con questi sono mobilizzati (si consideri l'aumento di concentrazione nei campioni di acque non filtrate nel Fiume Sacco dopo eventi di piena). La bonifica della rete di acque bianche condotta su fondi commissariali è costata all'erario €381.565,38 (commissione parlamentare 2017, p.136). Tenendo conto dell'attualizzazione della cifra complessiva sulla base dei soli interessi legali ed applicando una metodica di interesse semplice (a partire

cautelativamente dal 31 Dicembre 2012, dal momento che non è dato ricavare dai documenti la data esatta di immobilizzazione o di spesa dei fondi stessi, e fino al 31 Dicembre 2020) si può rivalutare la cifra di €381.565,38 € ad €402.363,31”. Area Chetoni –Fenilglicina (da effettuare). “Per quanto concerne le attività ancora sicuramente da effettuare sul sito, emerge con evidenza la bonifica dell’Area Chetoni-Fenilglicina, oggetto peraltro della perizia Gavagnin 2014. Tale bonifica è attualmente compresa nell’ambito dell’Accordo di Programma Regione Lazio-MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020, le cui implicazioni economiche verranno discusse qui nel seguito. A tali costi futuri, tuttavia, vanno aggiunti costi già sostenuti dalla pubblica amministrazione, come evidenziato nella Relazione Doc. XXIII, N.28 del 17/10/2017 della Commissione Parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, per un totale di 192.787 €: *“I costi previsti per gli interventi di messa in sicurezza operativa e monitoraggio, programmati entro il 31 ottobre 2012 dall’ufficio commissariale nell’area Caffaro-Chetoni, ammontano a 1.513.217 di euro, di cui 192.787 euro già sostenuti dalla pubblica amministrazione (ufficio commissariale per l’emergenza e regione Lazio)”*. Tale importo va quindi attualizzato (fino al 31 dicembre 2020) per un ammontare totale dovuto pari ad €203.295,23. In aggiunta a quanto previsto per la bonifica in senso stretto, va sottolineato come per quest’area vadano anche presi in considerazione i costi di mantenimento della barriera idraulica (si osservi come per gli altri siti di cui sopra tali costi siano in carico a SeCoSvIm). La perizia Gavagnin stima in €140.000 il costo totale dell’esercizio della barriera idraulica su 10 anni, ovvero 14.000 €/anno. La durata di tale esercizio è tuttavia aleatoria, e probabilmente 10 anni non sono sufficienti a garantire il contenimento/rimozione della contaminazione. Pertanto si propone di garantire tramite deposito fidejussorio un capitale sufficiente a coprire con la rendita relativa i 14.000 €/annui di esercizio. Ai fini del calcolo del capitale necessario affinché i relativi interessi coprano il costo di esercizio annuo (14.000 € appunto) è stato utilizzato il tasso medio Rendistato dal 2016 ad oggi, che risulta pari a 1,33%. Da questo, che definisce il rendimento lordo medio dei titoli di stato, va sottratta l’imposta fissa pari al 12,5% del rendimento, per un tasso effettivo dell’1,16375%. Ne risulta un capitale pari a €1.202.304,42 da conferire il quale andrà restituito alla parte soccombente (senza interessi) una volta che le concentrazioni di contaminanti nel relativo acquifero scendano sotto i limiti di legge”. Area compresa tra Benzoino ed Arpa 1. “L’area di proprietà SeCoSvIm compresa tra l’area Benzoino e la discarica ARPA1 è stata caratterizzata negli anni della gestione commissariale, ed è risultata fortemente contaminata da pesticidi. La gestione dei terreni non conformi è stata inclusa nel “*Progetto*

definitivo di bonifica della zona insatura e progetto definitivo di bonifica dell'acquifero – Sito Benzoino” del 2009: nel medesimo progetto sono stati previsti, per entrambe le aree (Benzoino e area compresa tra Benzoino e ARPA 1), degli interventi di bonifica, scavo e conferimento esterno dei terreni contaminati, a seguito di analisi di rischio sito-specifica condotta da ISS e ISPRA. A tal proposito, si richiama il verbale della Conferenza di Servizi del 27 ottobre 2011, punto 1, laddove viene rappresentato che la bonifica dell'area compresa tra Benzoino e ARPA 1 non sarà condotta. Ciò in ragione della saturazione del sito di stoccaggio asservito alla bonifica di Benzoino e ARPA 1. Ne consegue la proposta di conferimento dei materiali, stimati in 5.000 m³, all'interno del sito ARPA 2, a seguito dell'avvio delle opere di MISP. Una stima cautelativa del costo di smaltimento di tali materiali, basata su stime di mercato alla data della scrittura di questo rapporto, si configura come segue: la natura pericolosa / non pericolosa dei rifiuti dovrà essere valutata per lotti debitamente campionati, ma la relativa frazione dei 5.000 m³ di cui sopra appartenenti a ciascuna categoria non è stimabile in questa sede, pertanto, viene qui assunto un costo medio di smaltimento in discarica pari a 100€/t (compreso tra 70 €/t per rifiuti non pericolosi e 150 €/t per rifiuti pericolosi); a quanto sopra viene aggiunto un costo presuntivo di 70€/t per lo scavo ed il trasporto al sito di smaltimento; viene assunta una densità media di 1.5 t/m³ del terreno in questione; ne deriva un costo totale di smaltimento pari a €1.275.000,00”.

Costi generali delle attività di caratterizzazione, valutazione, manutenzione. “Alle attività sopra descritte, su specifiche aree, con le relative spese, vanno aggiunte le spese generali di caratterizzazione e manutenzione degli impianti esistenti sostenute dall'ufficio del commissario, e totalmente sostenute da fondi pubblici. Tali spese sono quantificate per quanto concerne la gestione commissariale a 1.874.640,93 € (prima parte tabella pp.140-142 comm. parl. 2017) per il periodo 2005-2012 cui vanno aggiunte le spese sostenute dalla Regione Lazio a partire dal 2013 (in sostituzione del commissario) e specificate nella lettera Regione Lazio del 25/10/2019, per un ammontare di 101.759,51 € (iva esclusa). Si osservi come nella lettera Regione Lazio del 25/10/2019 siano listati altri costi di cui si darà conto in seguito, in relazione all'Accordo di Programma Regione Lazio-MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020.

Anche questi costi vanno aggiornati. Sulla base dei soli interessi legali ed applicando una metodica di interesse semplice (a partire cautelativamente dal 31 Dicembre 2012, dal momento che non è dato ricavare dai documenti la data esatta di immobilizzazione o di spesa dei fondi stessi, e fino al 31 Dicembre 2020) si può rivalutare la cifra di €1.874.640,93 a €1.976.821,69. Per quanto concerne all'ammontare di €101.759,51 relativo a spese dal 2013 al 2020 da parte della Regione Lazio, le spese

(suddivise in cinque capitoli) sono state attualizzate ciascuna sulla base della data dell'affidamento di incarico, con la stessa procedura di cui sopra, per un totale attualizzato di €103.911,23". Costi previsti nell'Accordo di Programma Regione Lazio –MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione, del 27 ottobre 2020. “L'Accordo di programma riguarda nel suo complesso la gestione futura del SIN e comprende attività per un costo totale di oltre 53 milioni di euro. Tuttavia di questi solo una parte possono e devono essere imputati a SNIA e società collegate, ovvero: 1) Caratterizzazione aree agricole ripariali; si tratta del programma di caratterizzazione che mira a definire, con una precisione adeguata, le aree agricole effettivamente contaminate e quindi l'estensione di territorio da bonificare. Rispetto alle stime largamente approssimative fatte in passato, è molto probabile che l'area risultante sia di dimensione inferiore a quanto possa essere stimato con i dati attuali e mere considerazioni geometriche. Il costo di tale investigazione, pari a €4.000.000,00, va sicuramente imputato a SNIA e società collegate, anche in considerazione che il beneficio di tale studio, con una molto probabile riduzione dell'area da considerarsi contaminata, sarà per SNIA e società collegate; 2) Programma di valutazione epidemiologica: €1.460.000,00, di cui €500.000,00 per la riprogrammazione dell'intervento e follow-up di una “Coorte dei nati” nel SIN Valle del Sacco proposto dal Dipartimento di Epidemiologia del SSN, e previsto nella Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020; 3) ARPA2: MISP ed integrazione della caratterizzazione: €6.575.894,03. In ordine al contributo economico che la Se.Co.Sv.im. S.r.l. si era impegnata a versare per la Messa in Sicurezza Permanente del sito Arpa 2 in forza di un accordo transattivo sottoscritto con l'ex Commissario delegato, si rimanda alla nota della Regione Lazio con nota prot.n.918417 del 27/10/2020, da cui emerge come tale contributo non può, allo stato attuale delle cose, essere messo a bilancio. Il relativo importo potrà quindi essere eventualmente oggetto di un contenzioso tra la parte soccombente e Se.Co.Sv.im. S.r.l., ma non può qui essere oggetto di valutazione; 4) Bonifica sito Chetoni: €1.264.788,97 (non comprendenti il costo della gestione della barriera idraulica di cui discusso sopra); 5) In base al principio di precauzione (art.301 del 152/2006), si ritiene ragionevole tenere conto dei costi di “monitoraggio di acque per uso potabile, irriguo e domestico” previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma tra MATTM e Regione Lazio del 12 marzo 2019, per un totale di risorse pubbliche stanziare pari a €1.728.524,83, nell'ottica di approfondire, almeno parzialmente, la questione di possibili contaminazioni delle acque, anche profonde, legate alla causa accertata di origine SNIA.

A questo si aggiunge la caratterizzazione e MISE ex SNIA BDP Bosco Faito, che pur non essendo connessa alla contaminazione da pesticidi proveniente da sito di Colleferro, è di sicura competenza SNIA per un totale di €1.388.000,00. Rimane da valutare se la bonifica di tale sito, pur certamente di responsabilità SNIA, ricada nell'ambito di questa valutazione di danno ambientale, trattandosi di una sorgente di contaminazione del tutto indipendente da quella di Colleferro”.

Quanto alla riparazione primaria della Valle del Sacco, “va preso atto che una completa ed accurata caratterizzazione della contaminazione da pesticidi, e particolarmente da HCH, dell'intera valle del fiume Sacco da Colleferro alla confluenza nel Liri (circa 70 km) non è ancora stata pienamente condotta. In questo senso, la caratterizzazione delle aree agricole ripariali, prevista dall'Accordo di Programma Regione Lazio-MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020, consentirà di definire più accuratamente l'estensione delle aree da bonificare, e (sottraendo il contributo medio di 1 ng/g nei suoli agricoli) la quota parte spettante a SNIA e società collegate. Nel seguito come base per il calcolo della riparazione primaria dovuta da SNIA e società collegate per quanto concerne la riparazione primaria dei suoli agricoli verrà presa la base di 1500 ettari ripetutamente usata nei documenti a disposizione (praticamente un'area uguale alla lunghezza del fiume Sacco da Colleferro alla confluenza nel Liri, moltiplicata per una fascia di 200 m a cavallo del fiume stesso). Indipendentemente dalle incertezze di cui sopra, appare tuttavia indiscutibile come i sedimenti di fondo del fiume Sacco siano una sorgente permanente di contaminazione a causa dei pesticidi adsorbiti su tale matrice, e trasportati lentamente a valle per trasporto solido e mobilizzati in modo importante durante gli eventi di piena. Pertanto non è pensabile una riparazione del danno ambientale della valle del Sacco senza un intervento radicale di dragaggio del fiume. Il costo associato, stimato da ISPRA nelle relazioni 2010 e 2016 è pari a €18.832.500,00. Si osservi come tale costo sia stato calcolato sulla base di circa 30 km di fiume contaminato, da Colleferro a Supino, mentre dalle valutazioni successive appare ragionevole estendere, in base al principio di precauzione (art.301 Dlgs.n.152/2006) le stesse valutazioni all'intera lunghezza del Fiume Sacco fino alla sua confluenza con il Liri, per un totale di 70 km. Ne consegue un proporzionale aumento della stima di costi che arrivano quindi a €43.942.500,00, che qui non viene aggiornato in quanto il capitale necessario non è (ad oggi) stato impegnato. Due studi finanziati dai fondi del Commissario straordinario sono sicuramente da considerare. Il primo è il programma di valutazione epidemiologica per un costo di €508.400,00 (aggiornato a €536.111,29). Il secondo è l'insieme degli studi e sperimentazioni condotte da vari enti (CNR, Università della Tuscia) per valutare la fattibilità e l'efficacia di un piano di *fito-*

remediation basata principalmente su pioppi *Short Rotation Forestry* (SRF). Tali sperimentazioni, condotte su 500 ettari, hanno avuto un costo totale pari a €4.000.000,00 (attualizzato a €4.218.027,40). Infine una stima dei costi della riparazione primaria SRF per ettaro è stata effettuata e riportata in diversi documenti (probabilmente tutti fanno riferimento al documento “Valutazione economica per la trasformazione bioenergetica a fini di bonifica della valle del sacco” di Pricewaterhouse Cooper PRE 2012). In particolare si riporta una cifra di €2.585,00 per ettaro per i costi di impianto del pioppeto. Si ritiene che tale costo di prima piantumazione debba essere totalmente rifuso da SNIA e società collegate come responsabile principale della contaminazione dei suoli. I cicli di taglio e successivo re-impianto andranno invece ovviamente a carico dei proprietari dei terreni, che da tale attività economica ricaveranno un utile. Considerando in questa sede tentativamente un’area complessiva da bonificare pari a 1.500 ettari, se ne deduce un costo totale di impianto pari a €3.877.500,00. Tale valore totale andrà tuttavia rivisto e modulato sul numero effettivo di ettari contaminati (con concentrazioni quindi superiori al limite di legge innalzato a 1 ng/g per tener conto di eventuali cause di contaminazione non di responsabilità SNIA e società collegate, per una soglia totale pari a 11 ng/g) come determinato dai risultati della caratterizzazione delle aree agricole ripariali previste nell’Accordo di programma Regione Lazio-MATTM del 2019 e successiva Rimodulazione ed Integrazione del 27 ottobre 2020”.

Quanto alla riparazione compensativa, con particolare riguardo alla Valle del Sacco, la stessa “è qui pensata particolarmente in relazione ai danni subiti dagli agricoltori che a partire dal 2005 hanno visto interdette sui loro terreni le attività precedentemente condotte (soprattutto zootecnia). Ad oggi le aree interdette rimangono tali. Si osservi come i terreni ripariali dei primi 40 km di fiume, da Colferro al confine del comune di Supino, furono già interdetti a partire dal 2005 mentre i rimanenti terreni dei 30 km circa di fiume da quel punto alla confluenza con il Liri lo furono a partire dal 2010. Nel seguito si terrà conto dell’area totale pari a 1.500 ettari già citata in precedenza, senza alcuna revisione sulla base della effettiva contaminazione che sarà valutata in seguito alla caratterizzazione attualmente in corso, in quanto le misure restrittive ed il relativo danno sono state applicate all’intera area (4/7 di questa a partire dal 2005, 3/7 di questa a partire dal 2010). Si noti che il commissario aveva formulato un "piano di interventi nell'area della valle del sacco per la sicurezza e la qualificazione dei prodotti zootecnici" distinto in due moduli: Primo modulo: "anticipazioni parziali degli indennizzi e contributi a favore delle aziende zootecniche". Secondo modulo: a seguire, sulla base delle scelte di bonifica. Il secondo modulo individuava la coltivazione di pioppi "*short rotation*

forestry" come componente essenziale del progetto del distretto agro-energetico della Valle dei Latini, prevedendo a titolo di contributi ed indennizzi per i titolari di attività del comparto agro-zootecnico (sempre a partire dal documento "Valutazione economica per la trasformazione bioenergetica a fini di bonifica della valle del sacco" di Pricewaterhouse Cooper PRE 2012): €400 annui per ettaro dal 19 Maggio 2005 fino alla posa in opera dell'impianto del pioppeto; €320 annui per ettaro per i due anni successivi la posa in opera dell'impianto di pioppo, per far fronte ai costi agricoli nella fase di avvio della coltivazione di biomasse; €400 annui per ettaro per due annualità successive la posa in opera dell'impianto di pioppo per far fronte al mancato reddito agricolo. A queste cifre lo studio Pricewaterhouse Cooper ritiene possa essere aggiunto l'ammontare stimato per il trasporto del cippato dalla zona di produzione dal sito produttivo alle imprese di trasformazione. L'importo annuale stimato per i costi di trasporto è di €246 per ettaro. Questi costi, analogamente ai due punti precedenti, vanno ragionevolmente computati solamente per le due annualità successive alla posa in opera dell'impianto di pioppo. Sulla base di queste cifre, risulta una riparazione compensativa dovuta pari a: €5.142.857,14 per i terreni lungo i primi 40 km del Fiume, a partire dal 2005; €2.571.428,57 per i terreni lungo i secondi 30 km del Fiume, a partire dal 2010; €2.898.000,00 per la fase transitoria dei primi 2 anni dall'impianto del pioppeto, per un totale pari a €10.612.285,71. Si osservi come il commissario nel primo modulo di compensazione ha già versato agli agricoltori, per quanto si desume dai documenti agli atti, €7.500.000".

Dunque, riassumendo: €22.059.598,34 per riparazione primaria strutture industriali; €52.574.138,69 per riparazione primaria Valle del Sacco; €10.612.285,71; €1.202.304,42 per capitale fruttifero per pompaggio Area chetoni; per complessivi €86.448.327,16 (relazione, par.2.3.4, pag.82).

Con riguardo, infine, al sito di Caffaro –Torviscosa, i consulenti osservano che "gli interventi di riparazione primaria ritenuti necessari per il risanamento ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Caffaro Torviscosa sono stati *in primis* individuati nel Progetto di Bonifica redatto da Environ e nei suoi successivi aggiornamenti. Nella riunione tenutasi in data 15 Marzo 2016 presso il MATTM venivano individuati una serie di interventi da realizzare, in linea con quanto proposto nei progetti Environ. Il protocollo di intesa del Dicembre 2016 prevedeva l'adozione di specifici accordi di programma per l'attuazione degli interventi individuati. In precedenza, il 16-17 Luglio 2014, veniva sottoscritto tra il MATTM e la Regione FVG l'Accordo di Programma per la realizzazione degli

interventi di rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche all'interno dell'area "discarica Ovest", presente in macroarea 2. Successivamente in data 11-18 Maggio 2017 veniva sottoscritto dal MATTM e dalla Regione FVG un Accordo di Programma per il ripristino della piena e completa funzionalità e manutenzione straordinaria della barriera idraulica. Lo svolgimento delle attività previste nei due Accordi di Programma veniva affidato in delegazione amministrativa al Consorzio di bonifica Pianura Friulana, con decreti a firma del Direttore del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati. Con la nota prot.738 del 30 Gennaio 2020 veniva trasmesso l'aggiornamento del quadro economico predisposto dal Consorzio di bonifica Pianura Friulana. Con il Protocollo d'Intesa sottoscritto il 16 giugno 2020 il MATTM, soggetto competente ad attuare la bonifica dei SIN, ha condiviso con la Regione Autonoma FVG un percorso istruttorio finalizzato a effettuare gli interventi di bonifica in sostituzione della Procedura commissariale. In data Ottobre 2020 veniva quindi stipulato un Accordo di Programma per la realizzazione degli interventi di risanamento ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Caffaro di Torviscosa tra il MATTM e la Regione FVG. Le risorse disponibili per il finanziamento degli interventi sono pari a 48.685.400 €. Tale Accordo va a sostituire gli Accordi di Programma di Luglio 2014 e Maggio 2017. Nell'Accordo sono individuati gli interventi da realizzare al fine di *"assicurare la messa in sicurezza, la bonifica ed il risanamento ambientale"* del SIN, nei *"limiti delle disponibilità finanziarie"*, secondo l'ordine di priorità di esecuzione degli stessi, come stabilito nel corso della riunione tecnica del 15 Marzo 2016. La conclusione degli interventi in oggetto è prevista entro il termine dell'anno 2025. A margine di tale ricostruzione, gli interventi di riparazione primaria individuati in risposta al quesito posto, fanno riferimento al recente Accordo di Programma, integrato quindi per gli aspetti mancanti con quanto proposto nel progetto Environ e ritenuto approvabile dagli enti.

Seguendo lo schema riportato nell'Accordo di programma, tali interventi possono essere riassunti in: 1) rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nell'area di discarica area Ovest, attraverso la rimozione della sorgente primaria nell'insaturo e nel trattamento del saturo tramite AS/SVE, con annesso barrieramento idraulico per una portata complessiva di circa 32 m³/h distribuita su 4 pozzi posti a valle della discarica (SCHEDA 1); 2) ripristino della piena e completa funzionalità e manutenzione straordinaria della barriera idraulica (SCHEDA 2); 3) opere di completamento dei lavori previsti nella FASE 1 (SCHEDA 3), che possono essere riassunte in: a) ultimazione dell'impianto di trattamento TAF e delle Barriere idrauliche; b) compimento delle opere previste per la completa rimozione e smaltimento delle Peci Benzoiche; c) gestione dell'impianto

AS/SVE per la durata necessaria alla bonifica; d) realizzazione degli allacciamenti elettrici, della viabilità, delle ulteriori analisi sulle acque da sollevare con la barriera interna ed ogni opera complementare; 4) sistemazione superficiale delle discariche interne denominate “E” e “F” – stralcio dal Progetto Operativo di Bonifica, mediante la realizzazione di un sistema di impermeabilizzazione superficiale (*capping*) (SCHEDA 4); 5) sistemazione superficiale delle discariche interne (relativo alle discariche A, B, C, D) (SCHEDA 5); 6) sistemi P&T, Bio Sparging, Attenuazione naturale area peci tolueniche (SCHEDA 6). Per quanto riguarda gli interventi di barrieramento idraulico, la configurazione individuata, ad integrazione di quanto previsto in area peci benzoiche, è la seguente – (Tavola 05, Environ, 2014): area a valle idraulica delle discariche interne: realizzazione di una nuova serie di pozzi barriera in posizione più ravvicinata alle discariche, con portata totale di emungimento pari a 22,5 m³/h; area a valle idraulica dell’area “ex chimica organica e deposizione peci”: mantenimento dell’assetto attuale, consistente in 5 pozzi di emungimento, con portata complessiva pari a 47 m³/h; area ex caprolattame: spegnimento del pozzo attualmente attivo (PW04) con portata pari a circa 25 m³/h, a seguito dell’eliminazione delle perdite idriche dalle reti acque industriali e/o antincendio; 7) bonifica e messa in sicurezza permanente delle aree di deposizione delle peci tolueniche (SCHEDA 7) mediante adeguamento della copertura esistente (*capping*) con sistema di ventilazione e bonifica della falda con tecnologie in-situ Air Sparging e SVE, atto a bonificare la sorgente residua di contaminazione della falda; 8) rimozione rifiuti e residui lavorazioni con conferimento a discarica (SCHEDA 8), in area di deposizione ceneri di pirite; area di deposizione zolfo; area deposito cortecce; area arginale della macroarea 7; area ex-carbonile; area cloro-soda; 9) rimozione peci benzoiche area discarica “A1” nella macroarea 8 (SCHEDA 9).

A queste voci vanno aggiunti gli interventi previsti dal progetto Environ non inclusi nel recente Accordo di Programma, per mancata disponibilità economica, costituiti da: 1) interventi di manutenzione sulla rete acque industriali e/o sulla rete antincendio di stabilimento (VOCE A. 1 del Quadro Economico Environ); 2) interventi sui terreni contaminati (VOCI A.7 - A.8) - (Tavola la,lb,lc, Environ, 2014) -mediante coperture con pavimentazioni impermeabilizzate o terreno, al fine di interromperne i percorsi di esposizione; 3) recinzioni dell'area "casce di colmata" per impedirne l'accesso a terzi (VOCE A.9); 4) monitoraggio del recupero naturale dei sedimenti e interventi *in situ* correlati (VOCE CI): il piano degli interventi previsto da progetto Environ, consiste nella predisposizione di un piano di monitoraggio della attenuazione naturale (MNR) inizialmente condotto su tutta l'area di interesse (canale Banduzzi Nord, darsena e canale navigabile) per un periodo di due

anni, seguito da un intervento (eventuale) di *capping* sulle aree a maggior contaminazione e da un successivo piano di MNR per ulteriori 10 anni. Gli interventi di *capping* sono previsti solo sulla parte di sedimenti più contaminati ($C > 1.000 \text{ mg/kg}$), ovvero nel nucleo di contaminazione individuato nella porzione del Canale Banduzzi Nord prospiciente l'area dell'ex impianto cloro-soda, rappresentata in Figura 51, in un'area di estensione pari a circa 7.000 m^2 . Per maggiori dettagli si rimanda all'Annesso 5 del PoB Environ (2014). La CdS istruttoria del 4/6/14 ha espresso parere favorevole alla proposta di intervento della Procedura, a condizione che il *capping in situ* sia effettuato contestualmente all'avvio del monitoraggio: 5) sistemazione e copertura superficiale delle casse di colmata (VOCE D.1) – (Tavola 7, Environ 2014)” (par. 3.3.1, pag.118).

Per una quantificazione dei costi necessari a sostenere le opere di riparazione primaria, si fa riferimento in primo luogo al recente Accordo di Programma per le attività in esso definite, mentre si rimanda al quadro economico presentato da Environ nel documento “*Adeguamento del Progetto Operativo di Bonifica – Riscontri alla CdS del 18/02/2013*” per le altre attività individuate” (per complessivi €57.985.400,00; Tabella 9, sub par. 3.3.2, pag.121).

“Si riportano di seguito alcuni chiarimenti in merito ad alcune voci di costo indicate. Nei costi per le "Opere di completamento della FASE 1" (SCHEDA 3) è compreso il costo per un ulteriore anno di gestione dell'impianto di trattamento indicato in € 520.000/anno; si evidenzia come nell'Accordo di Programma non venga fornita una stima del tempo di funzionamento del sistema di barrieramento idraulico necessario a garantire il completo raggiungimento della bonifica della falda; Interventi sui terreni contaminati: il costo indicato, che include le voci "Coperture e pavimentazioni" e "Copertura terreni nelle aree PZ7 e SPD16, a Nord casse di colmata" del quadro economico Environ, non può essere assunto come definitivo, in ragione della attuale mancata approvazione dell'Analisi di Rischio in sito, che determina l'estensione finale delle aree con necessità di intervento. La voce A9 del progetto di bonifica Environ includeva anche la recinzione della discarica "La Valletta", ad oggi già realizzata, e pertanto stralciata dall'oggetto dell'attività. Si ritiene tuttavia di non dover modificare la stima economica vista la simmetria dell'intervento con quello già realizzato e che ha comportato costi superiori a quelli previsti in origine.

Ai fini della quantificazione della spesa rappresentativa degli interventi di riparazione primaria, in aggiunta agli interventi sopra descritti, sono da conteggiare anche le spese già sostenute dall'attività commissariale. Dall'analisi della documentazione agli atti, risulta che le attività del Commissario

Delegato, il cui costo è imputabile alla Caffaro, sono rappresentate da: 1) rilievi batimetrici dei canali della Laguna di Marano e Grado: i rilievi si sono svolti in due fasi, la prima delle quali ad Ottobre 2002 e la seconda nel Gennaio 2003, e hanno comportato una spesa complessiva di €60.000; 2) lavori per la messa in sicurezza provvisoria del canale Banduzzi: i lavori, consistenti nella chiusura alla navigabilità del canale Banduzzi, sono stati effettuati nel Giugno 2005 e hanno comportato una spesa complessiva di €56.155; 3) studio sulla possibilità di installare strutture ottimizzate di sbarramento parziale nel canale Banduzzi: lo studio, effettuato nell'Ottobre 2005, ha comportato una spesa complessiva di €42.360; 4) lavori di bonifica degli ordigni bellici presso il tratto Nord del canale Banduzzi: l'attività di esplorazione preliminare alla bonifica bellica, condotta tra Febbraio e Marzo 2005, ha comportato una spesa complessiva di €158.842; 5) realizzazione di 33 carotaggi lungo il sistema idrografico Banduzzi-Aussa: i carotaggi, svolti nell'ambito dell'incidente probatorio nel procedimento giudiziario, sono stati effettuati nel Novembre 2006 per un costo complessivo pari a €81.420; 6) realizzazione di 21 carotaggi nel canale Banduzzi Nord: i carotaggi, compresi nel Piano di Caratterizzazione predisposto dal Commissario Delegato, sono stati realizzati ad Agosto 2009. La documentazione agli atti non consente di identificare il costo complessivo dell'intervento, nonché il costo delle analisi sui campioni prelevati. Pertanto, ai fini di una stima provvisoria dell'intervento, si utilizzerà il costo sostenuto per la realizzazione dei carotaggi nel 2006, pari quindi a €81.420.

Le spese derivanti dall'attività commissariale mirate alla caratterizzazione e alla messa in sicurezza delle aree interne al SIN, sono in totale pari a €480.197. Tenendo conto dell'attualizzazione della cifra complessiva sulla base dei soli interessi legali ed applicando una metodica di interesse semplice (a partire cautelativamente dal 31 Dicembre 2006, dal momento che non è dato ricavare dai documenti la data esatta di immobilizzazione o di spesa dei fondi stessi, e fino al 31 Dicembre 2020) si può rivalutare la cifra di €480.197 € a €571.270. A ciò vanno ad aggiungersi le spese sostenute per la chiusura definitiva della discarica "La Valletta", intervento portato a termine nel giugno del 2020 dal Consorzio Bonifica Pianura Friulana, in delegazione amministrativa per conto della Regione FVG. L'intervento, consistito nel ripristino della recinzione perimetrale esistente, e in altri lavori minori e opere di manutenzione straordinaria, ha comportato un costo complessivo di €130.000. Nel computo delle spese di riparazione primaria è necessario conteggiare anche le spese sostenute da ARPA FVG per interventi effettuati dopo la dichiarazione di insolvenza, consistenti in attività di monitoraggio delle acque di falda, il cui totale fino al 2020 è pari a €113.245,14, come comunicato con nota dd.08/02/2021, ARPA prot.n.0003827/2021: si tratta nello specifico di attività di monitoraggio e

validazione delle acque svolte negli anni 2012/2015, afferenti alle opere di bonifica delle acque di falda tramite barrieramento idraulico, per un totale di €63.245,15 e attività di analisi e monitoraggio di acque di falda in aree interessate dalle peci benzoiche, per un totale di circa €50.000. Va inoltre presa in considerazione la necessità di prevedere, a titolo cautelativo, un proseguimento del funzionamento della barriera idraulica per il tempo necessario al raggiungimento degli obiettivi della bonifica. Pertanto si propone di garantire tramite deposito fidejussorio un capitale sufficiente a coprire con la rendita relativa i costi di gestione annuale della barriera idraulica. È necessario sottolineare la difformità della stima del costo di gestione della barriera idraulica riportata nell'Accordo di Programma, pari a 520.000 €/anno, rispetto a quella fornita dai progettisti incaricati dal Commissario Straordinario Caffaro e illustrata durante la Riunione Tecnica del 5 luglio 2016, pari a 145.000 €/anno. Non risulta ad oggi disponibile documentazione progettuale di dettaglio, che consenta di valutare le motivazioni di tale difformità, pertanto, in via precauzionale, è stata utilizzata la stima più recente. Ai fini del calcolo del capitale necessario affinché i relativi interessi coprano il costo di esercizio annuo è stato utilizzato il tasso medio Rendistato dal 2016 ad oggi, che risulta pari a 1,33%. Da questo, che definisce il rendimento lordo medio dei titoli di stato, va sottratta l'imposta fissa pari al 12,5% del rendimento, per un tasso effettivo dell'1,16375%. Ne risulta un capitale pari a €44.683.136,41 da conferire, il quale andrà restituito alla parte soccombente (senza interessi) una volta che le concentrazioni di contaminanti nel relativo acquifero scendano sotto i limiti di legge. A margine di tale calcolo, deve quindi essere sottratto dal computo complessivo, il costo di gestione della barriera idraulica già incluso nella stima fornita nell'Accordo di Programma, pari a €520.000. Complessivamente quindi i costi per le opere di riparazione primaria, già realizzate o in progetto, sono quantificabili in €58.279.915,14, cui va aggiunto il deposito fidejussorio di €44.683.136,41” (par. 3.3.2, pag. 122–123).

Quanto, poi, alle misure di riparazione complementare e compensativa, i consulenti osservano che “come già evidenziato nelle premesse generali, la normativa tratta in modo differente le diverse matrici ambientali, richiedendo differenti azioni in riparazione del danno ambientale causato. La riparazione del danno ambientale alla matrice acqua, è conseguita *“riportando l'ambiente danneggiato alle condizioni originarie tramite misure di riparazione primaria, complementare e compensativa”* (Allegato 3 parte VI 152/2006). Per quanto riguarda la riparazione del danno al terreno *“si devono adottare tutte le misure necessarie per garantire, come minimo, che gli agenti contaminanti pertinenti siano eliminati, controllati, circoscritti o diminuiti in modo che il terreno contaminato [...]*

non presenti più un rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana. La presenza di tale rischio è valutata mediante procedure di valutazione del rischio". Nel caso specifico, per i terreni interni al sito Caffaro sono state individuate delle misure di riparazione primaria che dovrebbero consentire il rispetto delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) calcolate mediante Analisi di Rischio, pertanto dal punto di vista normativo, non sussistono i requisiti per la richiesta di ulteriori misure di riparazione. Per i sedimenti lagunari la gestione del rischio verrà condotta adottando le misure di riparazione primaria descritte, che prevedono un *capping* per la zona maggiormente contaminata e il monitoraggio della qualità delle acque interne. Per quanto riguarda le acque di falda, il danno ambientale non riparabile attraverso azioni di riparazione primaria deriva dall'inquinamento non intercettato nel corso degli anni dai sistemi di barrieramento idraulico (per completa o parziale inattività degli stessi), ed è rappresentato dal pregiudizio significativo e misurabile al corpo idrico sotterraneo a partire dal 2001, anno di individuazione del SIN. La quantificazione del danno è stata condotta stimando i quantitativi di acque contaminate da parte dell'attività industriale defluite in passato nell'acquifero del corpo idrico risultato danneggiato. La riparazione del danno ambientale è stata associata a misure di riparazione compensativa. Tale riparazione compensativa è stata individuata come il beneficio avuto dalla società derivante dalla mancata esecuzione degli interventi necessari a garantire il contenimento delle acque contaminate verso valle negli anni. La quantificazione delle acque contaminate defluite in passato e non intercettate dai sistemi di barrieramento idraulico è stata condotta considerando le portate attuali della barriera idraulica come necessarie e sufficienti ai fini del contenimento delle acque contaminate, il cui stato attuale, ovvero prima dell'adeguamento dei sistemi previsto dal Progetto Operativo di Bonifica, è rappresentato da: 5 pozzi a valle dell'area "ex chimica organica" e "deposizione peci" (portata teorica 47 m³/h); 4 pozzi a valle dell'area delle discariche interne (portata teorica 18 m³/h); 1 pozzo all'interno dell'area "ex caprolattame" (portata teorica 25 m³/h). Ne consegue che una portata pari a 90 m³/h è in grado di contenere completamente il deflusso idrico di contaminanti nell'acquifero sottostante lo stabilimento Caffaro. Ciò emerge anche dall'analisi della ricostruzione piezometrica riproposta nel paragrafo 3.1.2. Sono quindi stati identificati gli intervalli temporali, a partire dall'istituzione del SIN, in cui il sistema non ha funzionato o ha funzionato solo parzialmente. Si noti a tal proposito che, dall'analisi dei verbali delle Conferenze dei Servizi, a partire da Novembre 2015 vengono evidenziati inefficienze e disfunzioni dei sistemi di barrieramento idraulico, riconducibili alla revoca delle autorizzazioni allo scarico in fognatura e all'indisponibilità di risorse sufficienti da parte della gestione commissariale. A titolo precauzionale si

è quindi inteso come completamente inefficace il barrieramento idraulico a partire da tale momento. Assumendo quindi come punto di riferimento iniziale l'anno di individuazione del Sito di interesse nazionale "Laguna di Grado e Marano", ovvero il 2001, si possono quindi riconoscere le seguenti fasi temporali: 2001 -2002 assenza di barrieramento; 2003 -2004 attivo sistema a valle delle vasche peci tolueniche (45 m3/h); 2005 -2010 attivo sistema vasche peci e pozzo area "ex caprolattame" (75 m3/h); 2011 -2015 attivo sistema completo (90 m3/h); 2016 -2020 sistemi disattivati.

Ne risulta, dalla ricostruzione temporale adottata, un volume di acque di falda contaminate non trattate, a partire dal 2001 fino ad oggi, pari a circa 7.095.000 m3.

Assumendo a titolo cautelativo, sulla base delle valutazioni fornite da ISPRA nell'ambito della propria stima del danno ambientale relativo al sito di Torviscosa (stima 2009 e aggiornamento 2016), un costo unitario per il trattamento delle acque pari a 2€/m3, è possibile stimare il danno ambientale arrecato alla falda pari a €14.190.000,00, da imputare nella forma della riparazione compensativa".

Perciò, la sintesi dei costi e delle attività correlate alla riparazione del danno ambientale causato dalle attività delle società del Gruppo SNIA nel sito di Torviscosa è così espressa dai consulenti: €58.279.915,14 per misure di riparazione primaria; €14.190.000,00 per misure di riparazione compensativa; €44.683.136,41 per capitale fruttifero per pompaggio barriera idraulica; per un totale di €117.153.051,55 (relazione, par. 3.3.4, pag.125).

3.D. Col quarto quesito, infine, la Corte ha chiesto ai consulenti di indicare "ove possibile e rilevante, quali fossero alla data del 2 Gennaio 2004 le condizioni di inquinamento dei siti in esame, con relative misure di riparazione, come sopra specificate, e con i relativi costi".

Con riguardo al sito di Brescia-Caffaro, i consulenti hanno risposto nel senso che "si ritiene che lo stato di inquinamento del sito in esame al 2 Gennaio 2004 fosse analogo allo stato attuale, in termini di tipologia di inquinanti presenti, anche se si sono osservate oscillazioni temporali dei livelli di contaminazione (in particolare per il CrVI). Come evidenziato nella relazione, la fonte di contaminazione è dovuta a pregresse attività di società riconducibili al gruppo SNIA. La produzione di PCB è ultima nel 1984 mentre le attività che includevano l'utilizzo di Mercurio sono terminate nel 1997 (e comunque prima del 2004). Recenti ispezioni di ARPA Lombardia hanno evidenziato la

presenza di ulteriori sorgenti primarie di contaminazione (ed in particolare di Mercurio) attive fino ad oggi. Tali sorgenti di contaminazione sono dovute all'incuria nella gestione attuale e passata dell'ex-area produttiva, legata ad attività precedenti al 2004. Si ricorda anche la nota dell'ASL di Brescia che nel già 2001 (19 Ottobre) comunicò “Dalla disamina dei dati di laboratorio e delle informazioni disponibili, è emersa la necessità di una urgente messa in sicurezza della Ditta Caffaro, poiché dall'insediamento continuano ad essere rilasciate in ambiente esterno (in particolare attraverso gli scarichi idrici) sostanze (es. PCB) che contribuiscono, nel loro complesso, a peggiorare lo stato dell'ambiente stesso con possibili ripercussioni sulla salute umana” (ivi, par.1.4, pag.49).

Con riguardo al sito di Colleferro, i consulenti hanno risposto che “alla data in oggetto si ritiene che lo stato di inquinamento del sito in esame fosse del tutto analogo allo stato attuale, in quanto non si ravvisano sul sito di Colleferro o nella Valle del Fiume Sacco dopo tale data, attività di alcun genere da parte delle società riconducibili al gruppo SNIA” (ivi, par. 2.4, pag.82).

Con riguardo al sito di Caffaro–Torviscosa, i consulenti hanno risposto che “dall'analisi della documentazione consultata, e dalla ricostruzione effettuata dagli scriventi, risulta che alla data del 2 Gennaio 2004 tutti i principali fenomeni di inquinamento emersi dalle indagini di caratterizzazione ambientale fossero già consolidati. L'attività dello stabilimento infatti, avviata negli anni '30, ha subito un forte ridimensionamento a partire dalla fine degli anni '90. Le principali sorgenti della contaminazione, rappresentate dai depositi di residui dei processi lavorativi sparsi in diverse aree dello stabilimento, erano in loco da molti anni e non si è a conoscenza di contributi successivi a tale data. Ulteriore elemento a sostegno di tale tesi è che la dispersione di mercurio nelle acque dei canali lagunari, attraverso gli scarichi delle acque derivanti dal processo di lavorazione della cloro-soda, è stata interrotta a partire dal 1980. Infine non risultano eventi di perdite, sversamenti, incidenti di alcun tipo che possano aver fornito un ulteriore contributo all'inquinamento in sito. Le analisi condotte sulle acque di falda, seppur datate, hanno permesso di ricostruire nel 2013 un quadro di generale tendenza al miglioramento qualitativo, in ragione delle attività di messa in sicurezza realizzate dalla Caffaro negli anni, che hanno consentito l'isolamento idraulico di molti accumuli di rifiuti o l'eliminazione in toto degli stessi, nonché l'intercettazione dei flussi idrici transitanti nelle aree maggiormente contaminate. Queste considerazioni consentono di affermare con sufficiente sicurezza, che successivamente alla data del 2 Gennaio 2004 non si sia assistito a nessun incremento significativo della contaminazione. Come conseguenza, tutte le misure di riparazione primaria e complementare individuate e riportate nei

capitoli precedenti, sono completamente da imputare alle attività dello stabilimento Caffaro antecedente alla data del 2 Gennaio 2004” (ivi, par. 3.4, pag.126).

4. Dunque, in conclusione i consulenti evidenziano per tutti i siti il nesso causale tra attività industriale specifica posta in essere dalle società riconducibili al gruppo SNIA e le contaminazioni presenti *in loco*. Si tratta, secondo questa Corte, di indizi gravi, precisi e concordanti, ex art.2729 cc, e, comunque, del tutto “plausibili”, idonei, perciò, anche secondo la normativa europea di settore, così come emerge dalle Linee guida redatte dalla Commissione europea “per un’interpretazione comune del termine “danno ambientale” e “sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale”, e di cui alla Comunicazione 2021/C, 118/01, pubblicata in G.U. dell’Unione Europea del 7.4.2021, C 118/1 e seguenti. In particolare, al punto sub n.2.16 di detta Comunicazione, e nella correlativa nota n.31, a piè pagina C 118/4, si legge, proprio con riferimento alla pronuncia della Corte nella causa C-378/08, che, “per quanto riguarda il nesso di causalità, la Corte ha stabilito che, qualora la legislazione di uno Stato membro lo preveda, è sufficiente presumere l’esistenza del nesso sulla base di indizi plausibili” -indizi “in grado di dare fondamento alla presunzione, quali la vicinanza dell’impianto dell’operatore all’inquinamento accertato e la corrispondenza tra le sostanze inquinanti ritrovate e i componenti impiegati da detto operatore nell’esercizio della sua attività”, proprio come risulta dalla relazione di CTU. Non occorre, perciò, far luogo ad alcun rinvio pregiudiziale alla C.G.U.E.

Quanto, poi, al disposto dell’art.311 terzo comma D.Lgs.n.152/2006, per cui ciascuno risponde nei limiti della propria responsabilità personale, tale regola mira ad evitare la responsabilità oggettiva o per fatti altrui -in particolare, ad evitare il rischio “di scrivere ad ogni compartecipe anche per un modesto segmento di una delle condotte sfociate in un danno ambientale complessivo la responsabilità per l’ingentissimo danno che ne è derivato” -ed opera nei casi di plurime condotte indipendenti, ma non anche in quelli di

azioni od omissioni concorrenti in senso stretto alla concretizzazione di un'unitaria condotta di danneggiamento dell'ambiente, che restino tutte tra loro avvinte quali indispensabili antefatti causali di questa -nel qual caso, come in concreto, non trova applicazione la limitazione alla regola ex art.2055 cc (sul punto, Cass.n.9012/'15).

Occorre, altresì, sottolineare che, sebbene per la definizione di danno ambientale e per l'identificazione dell'attività idonea a determinare la responsabilità dell'agente deve farsi riferimento alla normativa vigente al momento in cui si sono verificati i fatti, per contro, per i criteri di liquidazione del danno si applica sempre l'art.311 terzo comma del D.Lgs.n.152/2006, come da espressa previsione normativa (in tal senso, Cass.n.8662/'17, n.14935/'16, n.16806/'15).

Dunque, quanto ai costi associati alla riparazione primaria e compensativa del danno ambientale causato dalle attività delle società riconducibili al gruppo SNIA nei tre siti, il totale complessivo è pari ad €453.587.327,48 (di cui €155.874.699,83 in termini di capitale fruttifero da restituire alla parte soccombente, senza interessi, una volta che le concentrazioni di contaminanti nei relativi acquiferi scendano sotto i limiti di legge come dettagliato nella relazione (ivi, par.4, pag.129) –in particolare, per tutti e tre i siti, per riparazione primaria, complessivi €270.774.326,78; per riparazione compensativa, complessivi €26.938,301,00; per capitale fruttifero /barriera idraulica, €155.874.699,63.

La sentenza non definitiva, n.973/2019, afferma che SNIA, quale proprietaria delle aree e degli stabilimenti, gestore diretto e capogruppo delle società via via partecipate ed acquisite, e Sorin, limitatamente all'attivo conferito –ma senza alcuna limitazione temporale relativa all'epoca di produzione dei danni, compresi, perciò, oltre a quelli esistenti al momento della scissione, anche quelli successivi, poiché ampiamente prevedibili –devono ritenersi corresponsabili in solido dei danni arrecati nei tre predetti siti (ivi, pag.35,36). Tuttavia, stante la pendenza della procedura di amministrazione straordinaria nei confronti di SNIA s.p.a., il predetto importo di €453.587.328,48, in

moneta attuale, deve essere qui posto solo a carico di LivaNova P.L.C., entro il limite dell'attivo conferito per effetto della scissione societaria attuata, oltre interessi moratori, ex art.1284 cc, dalla data di pubblicazione della presente sentenza al saldo.

5. Nel merito, l'elaborato peritale d'ufficio risulta all'evidenza completo ed accurato, corredato da molteplici riferimenti, fattuali e valutativi, che permettono di procedere alla liquidazione del danno secondo il disposto dell'art.311 D.Lgs.n.152/'06, nel rispetto dei criteri indicati da questa Corte con la sentenza non definitiva, in particolare laddove sono indicate le misure di riparazione qui concretamente rilevanti e praticabili, ed i correlativi costi (in proposito, Cass.n.8662/'17, n.8468/'19).

Quanto, poi, ai rilievi critici dei consulenti delle parti, risulta che i consulenti d'ufficio se ne sono fatti adeguatamente carico, replicandovi in apposita memoria, in modo puntuale, chiaro e logico, sicché questo giudice può ben rinviare al definitivo elaborato d'ufficio (Cass.n.1815/'15).

5.1 In particolare, quanto alle critiche svolte dalla Difesa erariale, ancora in comparsa conclusionale, le stesse contengono censura della scelta dei consulenti d'ufficio di non prevedere misure di riparazione complementare per nessuno dei tre siti (ivi, pag.10); tali critiche poggiano sul rilievo per cui nell'ordinamento statale l'ambiente, e, quindi, anche il suolo, costituisce un bene tutelato in sé e per sé, e non soltanto al fine di salvaguardare la salute umana (ivi, pag.10,11), in quanto espressione di un valore di primario ed autonomo rilievo (pag.12), dovendosi intendere il rischio sanitario del suolo (terreno) non solo come limitato ai possibili effetti nocivi per la salute umana, determinati dall'esposizione diretta per ingestione, contatto dermico o volatilizzazione delle polveri, ma anche per gli effetti sui fondamentali processi fisici, chimici e biologici che avvengono nel suolo e che controllano la qualità dell'ambiente e, indirettamente, la qualità e la sicurezza sanitaria dell'uomo e dell'ecosistema in generale (pag.13).

La Difesa erariale, perciò, insta per la liquidazione di ulteriori spese, rispetto a quelle recepite dai consulenti d'ufficio, pari a quasi otto milioni di euro (ivi, pag.23).

Sul punto, la Corte, preso atto che si tratta di profili esaminati e ben confutati nella relazione finale, qui *sic et simpliciter* riproposti, senza ulteriori significativi rilievi argomentativi, non può che rinviare alla relazione, connotata da evidente tecnicismo, di tal ché solo nuovi e specifici argomenti, oppure l'evidenza di palesi errori di motivazione del percorso logico argomentativo posto a sostegno delle conclusioni dell'elaborato peritale d'ufficio -qui non adeguatamente adombrati -potrebbero portare a riapertura dell'istruttoria, e ad un ulteriore approfondimento.

5.2 Quanto alle critiche svolte dalle appellate LivaNova e Snia, va osservato che, in larga misura le questioni di merito sollevate da LivaNova sono state presentate nelle Osservazioni alla Relazione di CTU -Siti di Interesse Nazionale di “Brescia-Caffaro”, “Colleferro” e “Caffaro di Torviscosa” del 10 dicembre 2020 (Progetto N.0505712), e depositato a commento della bozza della relazione del CTU, dell'ottobre 2020.

Qui, pertanto, in risposta a tali questioni, pare sufficiente richiamare i punti delle Risposte dei CTU alle osservazioni dei CTP, del 19/03/2021 (nel seguito qui indicato come Risposte del CTU), depositato con la Relazione Finale di CTU, con un breve commento relativo alle questioni sollevate.

Questioni generali (conclusionale LivaNova, Sezioni 4.1 – 4.2)

Le osservazioni riguardano in particolare la carenza di dati per identificare SNIA come unica fonte di inquinamento nei siti in questione (Quesito 1). Alle osservazioni è stata data ampia risposta nelle Risposte del CTU, sia in termini di questioni generali (pagg. 2-5, in particolare punti I, II, III, IV) che per i singoli siti (Brescia, pagg. 9-15; Torviscosa, pagg.26-30; Colleferro, pagg.34-35). In sintesi, alla conclusionale LivaNova -sezione 4.1 “La documentazione utilizzata è lacunosa” e, di conseguenza, sezione 4.2 “La Relazione Finale non risponde al Quesito n.1” -si può ben replicare che

l'argomentazione di parte si risolve nella sovrapposizione di due aspetti sostanzialmente diversi, ovvero: (a) l'identificazione dello stato attuale di contaminazione, che eventualmente è di stretta pertinenza di una analisi preventiva rispetto alla progettazione della bonifica (di cui si occupa la Parte IV del D.Lgs.n.152/2006), e (b) le questioni relative al danno ambientale, che si configura nel tempo a partire dall'attività che lo ha causato, e non dal momento attuale (di cui si occupa la Parte VI del D.Lgs.n.152/2006). La riparazione primaria (bonifica) è solo un aspetto del danno ambientale, per quanto generalmente preferibile, ove fattibile. Va poi sottolineato che il totale ripristino della situazione ambientale *ex ante* non esaurisce il computo del danno ambientale, cui contribuisce anche la riparazione compensativa, per l'intero periodo di tempo intercorso dall'inizio del danno fino al totale ripristino, ed eventualmente la riparazione complementare, qualora tale ripristino, anche al meglio delle tecnologie adottabili a costi sostenibili (Parte IV) non consenta di raggiungere l'obiettivo di un ripristino completo.

Ancora, la conclusionale LivaNova contiene molteplici argomentazioni che mirano a mettere in dubbio il nesso causale tra attività SNIA e contaminazione nei tre siti in questione. Al riguardo le risposte della CTU sono molto precise, e nulla pare qui da aggiungere al riguardo. La questione sollevata da LivaNova si limita a quantificare la responsabilità relativa di SNIA, rispetto ad altri soggetti potenzialmente coinvolti, ma sul punto la relazione finale di CTU è condivisibile e, per ogni sito, risulta seguire la logica di: 1) identificare contaminanti di inequivocabile origine riconducibile, per tipo qualità e quantità, alle produzioni delle società del gruppo SNIA, ed in particolare il PCB per il sito di Brescia, il mercurio per il sito di Torviscosa, l'HCH per il sito di Colleferro; 2) seguire l'estensione della contaminazione creata dal contaminante di riferimento, con l'esclusione di eventuali altre fonti di contaminazione di altra origine (p.es., il mercurio nella laguna di Grado e Marano, di origine legata alle lontane miniere di Idrija in Slovenia, per il sito di Torviscosa); 3) definire i volumi/aree/flussi di matrici ambientali impattate e quantificare, anche con l'aiuto dei piani di bonifica, ma non solo,

i costi di ripristino (riparazione primaria) e le eventuali misure di riparazione complementare, oltre che quantificare l'impatto del danno in termini di riparazione compensativa, ovvero quella relativa al lasso di tempo necessario per ripristinare il sistema alle sue condizioni originarie. La procedura è del tutto diversa da quella della valutazione degli interventi di bonifica (Parte IV del D.Lgs.n.152/2006), che fa esplicito riferimento all'analisi di rischio ove il recettore finale può essere umano, eco-sistemico, etc., ma non è la matrice ambientale in quanto tale.

Distinzione CSC – CSR (conclusionale LivaNova, Sezione 4.4).

La distinzione tra concentrazione soglia di contaminazione (CSC) e contaminazione soglia di rischio (CSR) è definita nel D.Lgs.n.152/2006 ed è stata sollevata ripetutamente da LivaNova in sede di operazioni peritali e discussa nelle Risposte dei CTU (pagg.4, 16). Tuttavia, LivaNova pare estendere la critica all'uso delle CSC in modo assoluto a tutta la valutazione di CTU. La CSR è applicata nell'ambito delle bonifiche di siti contaminati (Parte IV del T.U.A.) in quanto i CTU ritengono che, se il recettore finale (umano, ecosistema, etc.) non corre alcun rischio di contatto con il contaminante, per effetto della situazione attuale o degli interventi di bonifica, allora il non superamento della CSR rappresenta l'obiettivo della bonifica, ma non il fatto che il sito non sia contaminato. Ed in effetti quando si parla di danno ambientale (Parte VI T.U.A.) il recettore finale è dato dalle matrici ambientali stesse, le quali sono contaminate, per definizione, una volta superata la CSC. LivaNova sembra sovrapporre Parte IV e Parte VI del TUA, per ridurre la responsabilità da danno ambientale a mero intervento di bonifica dei siti contaminati (riparazione primaria, in senso stretto), che invece è percorso logico e legislativo del tutto diverso. Unica eccezione a questo ragionamento è quella relativa alla sola matrice dei terreni e dei sedimenti (affrontata peraltro nelle risposte di CTU, pag.4, 16), cioè, a fronte di una situazione estesa di contaminazione dei terreni e dei sedimenti, ricondurre le valutazioni ad un mero raggiungimento della sola

concentrazione soglia di rischio (CSR) che può, ma non deve, essere usata alternativamente alla concentrazione soglia di contaminazione (CSC) (All.3 Parte VI D.Lgs.n.152/2006). Pertanto, per il principio di precauzione (art.301 D.Lgs.n.152/2006), i CTU si sono attenuti strettamente al raggiungimento del CSC per terreni e sedimenti contaminati, laddove la CSR non sia stata valutata.

Deposito fruttifero (conclusionale Livanova, Sezione 4.5, e SNIA, pagg. 13-19)

Anche questo punto è stato discusso nelle risposte del CTU (punto VI della parte generale, pag. 6). In effetti il deposito fruttifero comporta solo la temporanea immobilizzazione e non la definitiva confisca del capitale, che rimane di proprietà della parte, ed i cui soli interessi servono a finanziare un costo a carico della P.A., non ragionevolmente prevedibile in termini di estensione temporale. L'alternativa sarebbe stata quella di definire un orizzonte temporale cautelativo (ragionevolmente lungo) per il quale predisporre il sequestro di un corrispondente ammontare finanziario a garanzia del finanziamento delle misure di isolamento idraulico attivo. In particolare, la durata delle barriere idrauliche (progettate prima, durate e dopo le attività di bonifica e variabili da sito a sito) è stata approvata nell'ambito di progetti di bonifica che sono sempre accompagnati da estesi piani di monitoraggio sullo stato chimico delle acque soggette al pompaggio. Nei progetti di bonifica si prevede quindi che la durata effettiva delle barriere possa essere maggiore o minore di quanto preventivato in fase di progetto, in funzione dei risultati delle analisi. La predisposizione di un deposito fruttifero appare, quindi, adeguata in questo contesto. Il deposito fruttifero potrà essere rimodellato di anno in anno, in funzione dei risultati del monitoraggio. Quanto, poi, al riferimento per cui l'art.242 T.U.A. prevede, all'approvazione del progetto, la definizione dell'entità delle garanzie finanziarie, in misura non superiore al cinquanta per cento del costo stimato dell'intervento, si può ben replicare che l'art.242 del TUA è relativo alla Parte

IV (gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati) e non alla parte VI (tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente).

Quesito 4 (conclusionale LivaNova, Sezione 4.6).

Anche questo punto è stato discusso nelle risposte del CTU (punto VIII della parte generale, pag. 7). Le attività produttive relative ai contaminanti di riferimento (si veda punto 1 sopra) sono tutte cessate ben prima del 2004. In sintesi, la contaminazione è avvenuta per attività riconducibili al gruppo SNIA in attività precedenti il 2004 per tutti i siti considerati. Anche in questo punto la relazione LivaNova sembra confondere lo stato attuale della contaminazione (Parte IV del TUA) con quello generato dalle attività SNIA (Parte VI del T.U.A., qui di esclusiva rilevanza).

Errori metodologici: principio di precauzione, sedimenti, costi di caratterizzazione, misure compensative (conclusionale LivaNova, Sezione 4.7).

Sedimenti (LivaNova, pagg. 73-77). Come evidenziato in relazione finale di CTU, in accordo con la norma (T.U.A.), non è stata considerata la misura di riparazione complementare per i terreni o sedimenti, in quanto tale comparto non è considerato una matrice ambientale da tutelare di per sé. I costi considerati (citati a pag.76 della conclusionale LivaNova) sono relativi ad opere di messa in sicurezza -punto sollevato dai CTP e parzialmente accolto dalla CTU (in risposte dei CTU, pag.4).

Costi di Caratterizzazione (LivaNova, pagg. 77-82). Le attività di caratterizzazione sono state necessarie per la definizione del grado e dell'estensione della contaminazione e per la programmazione (ed esecuzione) delle attività di bonifica e di riparazione; i correlativi costi debbono essere riferiti al responsabile dell'inquinamento.

Riparazione Compensativa (LivaNova, pagg. 82-87; SNIA pagg. 21-23). La valutazione della riparazione compensativa è conforme a quanto riportato nell'Allegato 3 alla parte VI del D.lgs.n.152/2006, dove viene specificato (punto 1.2.3): “*Se non è possibile usare,*

come prima scelta, i metodi di equivalenza risorsa-risorsa o servizio-servizio, si devono utilizzare tecniche di valutazione alternative. L'autorità competente può prescrivere il metodo, ad esempio la valutazione monetaria, per determinare la portata delle necessarie misure di riparazione complementare e compensativa. Se la valutazione delle risorse e/o dei servizi perduti è praticabile, ma la valutazione delle risorse naturali e/o dei servizi di sostituzione non può essere eseguita in tempi o a costi ragionevoli, l'autorità competente può scegliere misure di riparazione il cui costo sia equivalente al valore monetario stimato delle risorse naturali e/o dei servizi perduti. Le misure di riparazione complementare e compensativa dovrebbero essere concepite in modo che le risorse naturali e/o i servizi supplementari rispecchino le preferenze e il profilo temporali delle misure di riparazione. Per esempio, a parità delle altre condizioni, più lungo è il periodo prima del raggiungimento delle condizioni originarie, maggiore è il numero delle misure di riparazione compensativa che saranno avviate”.

Quindi, la valutazione monetaria delle risorse naturali e/o dei servizi perduti temporaneamente (riparazione compensativa) non va intesa come risarcimento finanziario ma come costo di produzione delle misure compensative, stante l'impossibilità di effettuare, nei tempi propri di un'indagine peritale, la valutazione delle risorse naturali e/o dei servizi di sostituzione; tale valutazione risulta, poi, eseguita secondo le ordinarie procedure di estimo.

6. Infine, le spese di lite del presente grado di giudizio debbono essere compensate, nel rapporto processuale tra appellanti principali ed appellata SNIA s.p.a. in A.S., mentre seguono la soccombenza, ex art.91 cpc, in quello, per ambo i gradi, tra parti appellanti principali e l'appellata, appellante incidentale, e sono, per quanto precede, a carico di LivaNova P.L.C. -ivi compreso il compenso liquidato ai CTU col decreto del 27.7.2021 -con liquidazione secondo criteri di cui a DM n.55/2014, secondo parametri medi, per la media complessità delle questioni trattate, per ciascuna delle quattro fasi espletate –cioè,

per il primo grado, €46.532,00 per la fase di studio, €30.703,00 per la fase introduttiva, €136.692,00 per la fase istruttoria, €80.924,00 per la fase decisionale, per complessivi €294.851,00; e, per il secondo grado, €57.623,00 per la fase di studio, €33.502,00 per la fase introduttiva, €77.201,00 per la fase istruttoria, €95.817,00 per la fase decisionale, per complessivi €264.143,00; oltre, per ciascun grado, rimborso forfetario spese generali, ex art.2 co.2 DM n.55 citato, rimborso spese esenti (contributo unificato, marche), ed accessori (IVA, CPA) come per legge.

Trattandosi, poi, di posizione unica per tutti gli appellanti, connotata, cioè, da difesa svolta in forza di argomenti comuni ai medesimi, non si fa luogo ad aumento ex art.4, secondo comma, D.M. n.55/2014.

All'evidenza, per quanto precede, non si configurano i requisiti ex art.96 cpc, a carico di parti qui appellanti, risultate, per contro, vincitrici nei confronti di LivaNova.

P.Q.M.

La Corte d'Appello di Milano, definitivamente pronunciando, così dispone:

1. In accoglimento dell'appello principale proposto da Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare -ora, Ministero della Transizione Ecologica -Ministero dell'Economia e delle Finanze, Presidenza del Consiglio dei Ministri, con atto di citazione notificato a controparti in data 22.6.2016, richiamata la sentenza non definitiva di questa Corte, n.973/2019, previa riforma della sentenza del Tribunale di Milano, n.4101/2016, condanna LivaNova PLC –già Sorin s.p.a. –entro il limite dell'attivo conferito per effetto della scissione societaria attuata, al rimborso, in favore di parti appellanti, dei costi associati alla riparazione primaria e compensativa del danno ambientale causato dalle attività delle società riconducibili al Gruppo SNIA nei tre siti di cui in motivazione, quantificati in complessivi €453.587.327,48, in moneta attuale –di cui €155.874.699,83 per capitale fruttifero, da restituire a parte soccombente al verificarsi della condizione

di cui in motivazione, sub par.4 (come da conclusioni sub par.4 relazione di C.T.U., allorché, cioè, le concentrazioni di contaminanti nei relativi acquiferi scendano sotto i limiti di legge come dettagliato nella relazione medesima) –oltre interessi moratori, al saggio ex art.1284 cc, dalla data di pubblicazione della presente sentenza al saldo;

2. Condanna la predetta parte appellata LivaNova P.L.C. alla rifusione delle spese di lite in favore delle parti appellanti, liquidate, per il primo grado, in complessivi €294.851,00, e, per il presente grado d'appello, in complessivi €264.143,00, oltre, per ciascun grado, rimborso spese generali, rimborso spese esenti ed accessori come per legge;
3. Compensa interamente le spese di lite del presente grado di giudizio, tra Ministero della Transizione Ecologica -già Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare -Ministero dell'Economia e delle Finanze, Presidenza del Consiglio dei Ministri, da una parte, e SNIA s.p.a. in A.S., dall'altra;
4. Pone in via definitiva a carico della sola parte appellata LivaNova P.L.C. il compenso liquidato ai consulenti tecnici d'ufficio, con decreto del 27.7.2021;
5. Respinge l'appello incidentale proposto da LivaNova P.L.C. –già Sorin s.p.a. – con comparsa di costituzione e risposta depositata in data 30.11.2016;
6. Dà atto che sussistono i presupposti, ex art.13 comma 1–quater DPR n.115/2002, per il versamento, a carico dell'appellante incidentale, dell'ulteriore contributo unificato, ex art.13 comma 1–bis DPR n.115/2002.

Così deciso in Milano il 28.10.2021

Il Consigliere estensore

Dr. Vincenzo Barbuto

Il Presidente

Dr. Massimo Meroni