



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Progetto

“INTERPORTO DI BATTIPAGLIA”

Proponente: Salerno Interporto S.p.a.

Relazione istruttoria

Gruppo Istruttore:

Prof. Ing. Rodolfo Napoli (Referente)

Dott. Ing. Francesco La Camera

Dott. Ing. Alberto Pacifico

INDICE

1	SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE	3
2	PRECEDENTE ITER AMMINISTRATIVO	4
3	SINTESI DEL SIA.....	7
3.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
3.2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	12
3.2.1	<i>Descrizione dell'opera</i>	12
3.2.2	<i>Studio delle alternative</i>	18
3.2.3	<i>Motivazioni della scelta del Proponente</i>	20
3.2.4	<i>Livelli di servizio</i>	23
3.2.5	<i>Cantierizzazione</i>	26
3.2.6	<i>Mitigazioni</i>	29
3.2.7	<i>Cronoprogramma delle Fasi Attuative</i>	33
3.3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	34
3.3.1	<i>Atmosfera</i>	35
3.3.2	<i>Ambiente idrico</i>	40
3.3.3	<i>Suolo e sottosuolo</i>	42
3.3.4	<i>Vegetazione, flora e fauna</i>	43
3.3.5	<i>Paesaggio</i>	45
3.3.6	<i>Rumore e vibrazioni</i>	46
4	RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE E SINTESI DELLE RISPOSTE FORNITE DAL PROPONENTE	51
4.1	RICHIESTE DI INTEGRAZIONI PER IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	51
4.2	RICHIESTA DI INTEGRAZIONI PER IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	52
4.3	RICHIESTA DI INTEGRAZIONI SUGLI ASPETTI GENERALI.....	53
4.4	SINTESI DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA DAL PROPONENTE A SEGUITO DELLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE	54
5	ASPETTI DI RILIEVO PER LA FORMULAZIONE DEL PARERE.....	73

1 SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE

Il 7.3.2003, secondo quanto comunicato con lettera del Servizio VIA del 10.3.2003 prot.2387/VIA/A.O.4, la Società Salerno Interporto S. p. A., qui di seguito indicata come **Proponente**, presentò domanda al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di apertura di procedura VIA Speciale per il progetto preliminare dell'*Interporto di Battipaglia*.

Dopo l'avvenuta pubblicazione del SIA e del progetto preliminare a termini di legge, l'Ufficio ha trasmesso alla Commissione VIA Speciale la documentazione presentata dal Proponente in duplice copia, comprendente le relazioni ed i grafici elencati nell'**Allegato A** alla presente relazione.

Il giorno 12.6.2003 PROT. CSVIA/2003/201 il Comitato di Coordinamento della Commissione VIA Speciale ha nominato il Gruppo Istruttore così composto:

- prof. ing. Rodolfo M. A. NAPOLI (relatore),
- dott. ing. Francesco LA CAMERA,
- dott. ing. Alberto PACIFICO.

Il 12.6.2003 il Presidente della Commissione VIA Speciale ha comunicato l'apertura dell'Istruttoria VIA (prot. CSVIA/2003/203)

Il giorno 25.6.2003 il Proponente, all'uopo convocato dal Presidente della Commissione VIA Speciale, ha illustrato al Gruppo Istruttore il SIA ed il progetto presentati, ed il giorno 7.7.2003 il prof. Rodolfo NAPOLI, accompagnato dai rappresentanti del Proponente, ha effettuato il prescritto sopralluogo prendendo visione dei luoghi indicati dal Proponente per la realizzazione del progetto in argomento.

Il 18.7.2003 il Gruppo Istruttore, con lettera prot. CSVIA/2003/0398, ha inviato al Proponente richiesta di integrazioni, pervenute al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota del 14.8.2003 prot. CSVIA/536.

Per l'istruttoria del SIA e del progetto il Gruppo Istruttore si è avvalso della collaborazione delle strutture di supporto convenzionate all'uopo con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Per lo svolgimento dell'istruttoria sono state pedissequamente applicate le norme che regolano l'attività della Commissione VIA Speciale, e le disposizioni e le direttive del Comitato di Coordinamento della stessa.

2 PRECEDENTE ITER AMMINISTRATIVO

Il 03.08.2000 viene indetta una Preconferenza dei Servizi dalla Provincia di Salerno, con funzioni di raccolta delle proposte avanzate dai Comuni in seguito ad uno studio di fattibilità realizzato del Proponente, finalizzato a individuare la localizzazione ottimale tra i comuni che si sono a loro tempo candidati (Baronissi, Battipaglia, Bellizzi, Eboli, Mercato S. Severino/Lancusi, area in zona industriale di Salerno), nel corso della quale emerge l'orientamento favorevole a localizzare l'infrastruttura nell'area proposta dal comune di Battipaglia e più precisamente, nell'area ASI dello stesso comune.

Con Delibera Comunale n. 186 del 30.09.2000 il Comune di Battipaglia, facendo seguito alla Delibera C.C. n. 204 del 04.12.1999 "Richiesta al Ministero dei Trasporti e della Navigazione di delocalizzare nell'ambito del Comune di Battipaglia la struttura interportuale provinciale di Salerno" e alla Delibera Di Giunta n. 395 del 13.09.2000., recepisce lo studio di fattibilità, individua l'area dove verrà localizzata la struttura e conferma la richiesta del Consorzio A.S.I. di procedere all'adozione dei provvedimenti necessari per le realizzazioni dell'infrastruttura.

In data 7.02.2001 il Consiglio Regionale della Campania : Urbanistica, Lavori Pubblici, Trasporti, raccoglie il consenso unanime sulla localizzazione dell'iniziativa, nel Comune di Battipaglia, in area ASI. In base al piano Regolatore Territoriale Consortile dell' A.S.I. di Salerno le aree interessate dalla localizzazione risultavano classificate come agglomerato di Battipaglia, zona "D" con destinazione d'uso "insediamenti industriali di piccola, media e grande dimensione".

Con nota prot. 13010/VIA/A.0.4. del 4.12.2001 il Ministero dell'Ambiente si esprime favorevolmente nei confronti della localizzazione dell'interporto a Battipaglia.

Si riporta integralmente il testo:

- con nota pervenuta in data 13.11.2001, l'Assessorato Trasporti della Regione Campania ha inviato la documentazione relativa alla localizzazione dell'Interporto di Salerno, in considerazione della seduta di Conferenza dei Servizi da tenersi il giorno 17 dicembre 2001;
- la documentazione riguarda il Piano Regolatore dell'area ASI, all'interno della quale dovrebbe ricadere la realizzazione dell'Interporto. Detto interporto che sarà realizzato con i fondi della legge 240/90 rientra tra quegli interporti che devono essere soggetti a procedura VIA nazionale;
- la nuova localizzazione dell'interporto nasce da uno studio di prefattibilità eseguito dalla Società Interporto di Salerno, in relazione al fatto che si era dimostrata l'impossibilità di localizzare l'interporto dell'area salernitana nel comune di Pontecagnano;

- lo studio eseguito pone a confronto una serie di diverse localizzazioni e una serie di parametri, quali: accessibilità ferroviaria e stradale, configurazione delle aree, orografia, destinazioni urbanistiche, insediamenti presenti nell'intorno e proprietà delle aree;
- l'indagine effettuata ha portato alla scelta finale di due aree giudicate, in base ai parametri sopra indicati, idonee per la localizzazione della infrastruttura, a fronte delle sette analizzate inizialmente; il confronto delle due aree di Battipaglia e Bellizzi, in considerazione della disponibilità di un importante impianto ferroviario (scalo merci) nell'area del comune di Battipaglia, della migliore accessibilità che permette la separazione dei traffici e della prevista realizzazione di un aeroporto a Pontecagnano, ha portato alla definitiva scelta dell'area di Battipaglia. L'area individuata interessa 42 ha di territorio all'interno dell'area consortile ASI Salerno;
- questo Ministero, in relazione a quanto sopra evidenziato, fatta salva la successiva valutazione di impatto ambientale che dovrà essere svolta sul progetto dell'interporto, ritiene che la nuova localizzazione risponda a quanto previsto dalla normativa sugli interporti, non interessando aree urbane o vincolate e utilizzando aree a destinazione industriale già infrastrutturate.

omissis

In data 17.12.2001 viene convocata la Conferenza dei Servizi presso la regione Campania tra i soggetti interessati.

Dalla copia conforme dell'Approvazione dell'Accordo di Programma della Regione Campania, avente come oggetto la localizzazione dell'interporto di Salerno, ricadente nel Comune di Battipaglia (n. 000929) si evince quanto segue:

- la Conferenza dei Servizi, è stata convocata dall'Assessore dei trasporti, viabilità, porti ed aeroporti, demanio marittimo della Regione Campania, su delega del presidente della Giunta Regionale, sia per la considerazione che l'iniziativa fosse di interesse pubblico, sia per i termini ravvicinati imposti dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti ai fini dell'ammissione a finanziamento statale di cui alla legge n. 135 del 1997, delibera CIPE del 29.08.1997, facendosi promotore della verifica della possibilità di concludere l'Accordo di Programma, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267;
- nella seduta della Conferenza dei Servizi del 17.12.2001, gli Enti ed i soggetti intervenuti hanno approvato la proposta di localizzazione dell'interporto di Salerno, nell'area ASI di Battipaglia, e lo schema di accordo ai fini della successiva stipula;
- dell'avvenuta pubblicazione della proposta di localizzazione presso il consorzio ASI di Battipaglia per 30gg consecutivi, con possibilità di osservazioni entro 40gg dal primo giorno di pubblicazione all'albo;

- in accoglimento delle osservazioni pervenute è stata espletata istruttoria (Delibera del Consorzio ASI n. 128 del 04.03.2002);
- in accoglimento delle osservazioni sono stati redatti gli elaborati definitivi della variante, con le alleghe N.T.A., trasmesse alla Regione, per la convocazione di una ulteriore Conferenza dei Servizi per l'esame definitivo della variante al P.R.C – ASI di Battipaglia ed al P.R.G. dello stesso Comune.

Il 23.09.2002 viene convocata una Conferenza dei Servizi per l'acquisizione del parere definitivo sulla localizzazione dell'interporto di Battipaglia e la stipula dell'Accordo di programma tra la Regione Campania, la Provincia di Salerno, il Comune di Battipaglia, il consorzio ASI di Salerno, la Rete Ferroviaria Italiana S.p.a., l'Ente Nazionale Strade e la Salerno Interporto S.p.a., avente come oggetto la localizzazione dell'infrastruttura, la definizione delle azioni e degli interventi per la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera.

Con D.G.R. n. 3198 del 05.07.2002 vengono approvati gli elaborati tecnici e lo schema di accordo, adeguati a seguito della L.R.C. n.3 del 28.03.2002 e delle osservazioni accolte.

Nella stessa seduta tutti i soggetti presenti hanno espresso parere favorevole sulla localizzazione definitiva in area ASI di Battipaglia, e all'Accordo di Programma sottoscritto nella stessa data della seduta.

Il 23.09.2002 viene sottoscritto l'Accordo di Programma, con il quale viene approvata la localizzazione dell'interporto di rilievo nazionale di Salerno, ricadente nel comune di Battipaglia.

Viene altresì approvata la variante al Piano Regolatore Territoriale Consortile dell'A. S. I. di Salerno e al Piano Regolatore Generale del Comune di Battipaglia, da zona "D" (insediamenti industriali di piccola, media e grande dimensione) in zona "IP" (attrezzature di interesse pubblico, insediamenti logistici e strutture interportuali), con conseguente vincolo a destinazioni d'uso per insediamenti logistici – infrastrutture ed attività interportuali.

In data 31.12.2002 il predetto accordo di Programma è stato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e per gli effetti di cui al comma 4. Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 03 del 20.01.2003.

Risultano pertanto acquisiti gli effetti previsti dall'intesa Stato-Regione, di cui agli articoli 34 comma 4 del D.Lgs.18.08.2000 n. 267, 81 del D.P.R. 24.07.1977, n. 616 e 3 comma 7 del D.Lgs.20.08.2002 n. 190, di variazione dello strumento urbanistico formale.

3 SINTESI DEL SIA

Il SIA presentato dal Proponente, articolato nelle relazioni e nei grafici elencati nell'**Allegato A** alla presente relazione, è risultato essere conforme alle indicazioni e alle prescrizioni che regolano il funzionamento della Commissione VIA Speciale ed è articolato nei tre quadri prescritti.

3.1 Quadro di riferimento programmatico

Nel *Quadro di Riferimento Programmatico* il Proponente analizza: vari aspetti: del sistema dei trasporti nell'area vasta; la domanda potenziale di trasporto e di insediamento dell'interporto; l'analisi economico finanziaria; gli obiettivi e gli strumenti di pianificazione di settore; il regime vincolistico locale.

In merito al sistema dei trasporti nell'area vasta il Proponente riporta una serie di informazioni/valutazioni sulla situazione infrastrutturale, sulla rete stradale e ferroviaria. In particolare, per quanto riguarda le infrastrutture, dai dati presentati, aggregati per Regione, risulta che la Campania occupa il 9° posto nella valutazione complessiva che include trasporti, energia, telecomunicazioni, educazione (una collocazione lievemente al di sotto della media nazionale), mentre, limitatamente al settore trasporti, la situazione è migliore rispetto alla media nazionale, e la Campania è preceduta da Liguria e Lazio. Al proposito il Proponente descrive la rete viaria del comprensorio.

In merito alla domanda potenziale di trasporto e di insediamento dell'interporto, il Proponente, sulla base di un'inchiesta locale, ha raccolto e presentato informazioni dalle quali risulta che:

- tutte le imprese intervistate hanno dimostrato un comune interesse per una struttura interportuale intesa come nucleo di offerta di servizi logistici, quali il magazzinaggio, la gestione delle scorte o l'imballaggio della merce in partenza;
- le imprese che hanno manifestato interesse movimentano un quantitativo di merce pari a circa 486.000 tonnellate annue, di cui:
 - il 69%, pari a circa 336.000 tonnellate / anno, ha origine o destinazione nell'Europa centro settentrionale;
 - il 26%, pari a circa 120.000 tonnellate./anno, ha mercato di destinazione il Nord Italia;
- il potenziale in termini di tonnellate servibile mediante trasporto intermodale è quindi valutabile in 456.000 tonnellate / anno delle quali: 320.000 movimentate dalle industrie conserviere, 67.000 dai pastifici e il restante quantitativo (15% del complessivo) dalle altre aziende intervistate;

- ripartendo questa quantità per mezzo di contenimento ora utilizzato, si ottiene che la merce diretta nel Nord Italia, e la materia prima da qui proveniente, è trasportata esclusivamente su autotreni e semirimorchi, pallettizzata o in casse *copri e scopri* (nel caso del trasporto di componenti per l'automazione);
- per quanto riguarda la merce diretta in Europa, e la materia prima da qui proveniente:
 - 170.000 tonnellate sono trasportate in container via nave;
 - 130.000 tonnellate sono trasportate su gomma (autotreni + autoarticolati);
 - 10.000 tonnellate (quasi esclusivamente prodotti dell'industria conserviera) vengono spedite su treno completo (trasporto merci tradizionale su ferro);
 - 5.000 tonnellate sono trasportate via nave Ro-Ro (autoarticolato traghettato dalla nave);
 - 4.000 tonnellate vengono inoltrate via trasporto intermodale da un cliente di un'industria conserviera (verso la Gran Bretagna);
- con riferimento ai dati esposti appare evidente che le imprese raggiungono in modo cospicuo via mare i loro clienti, anche se essi hanno sede in nazioni raggiungibili via terra + ferry (Gran Bretagna-Regno Unito) o via terra (Germania, Europa Centrale). Le 170.000 tonnellate spedite su nave all'interno dell'Europa, e ancora di più le 130.000 tonnellate spedite su gomma, rappresentano il bacino potenziale per un servizio intermodale efficiente, che oggi si arresta al livello di 4.000 tonnellate/anno. È invece difficilmente scalfibile la quota di mercato, peraltro esigua, servita dal Ro-Ro, che è essa stessa una forma di trasporto intermodale, e quella servita dal trasporto mediante treno completo, per la quale questo tipo di trasporto su ferro risulta già oggi efficiente;
- dal confronto delle tariffe relative alle diverse modalità di trasporto (a parità di tempi di consegna), risulta che il trasporto intermodale è competitivo sulle lunghe distanze (Gran Bretagna, Germania Settentrionale); è una scelta sostanzialmente indifferente per le relazioni verso la Germania Meridionale; è meno competitivo del trasporto su gomma per il Nord Italia; viene così confermato che, in linea di massima, il trasporto combinato risulta più competitivo nelle relazioni superiori ai 600-800 km, e che l'istituzione di una relazione shuttle verso almeno uno dei terminal milanesi, risulta comunque giustificata, se non altro come feeder di una gateway internazionale;
- per quanto riguarda la volontà di insediamento nell'interporto, gli operatori dimostrano unanimemente interesse a collocare almeno una parte della loro attività nella struttura; risulta invece una certa diffidenza verso il trasporto intermodale, il cui utilizzo potrebbe verosimilmente essere diffuso partendo dall'esperienza positiva di un operatore *pioniere* la cui struttura aziendale sia già pronta per il combinato, ovvero l'azienda sia già dotata di un parco

mezzi (automezzi scarrabili, casse mobili, ecc.) e di una rete di corrispondenze pronti per il *salto* verso l'intermodale.

In merito all'analisi finanziaria, il Proponente descrive i criteri di valutazione, sulla base dei quali fornisce poi i risultati qui sintetizzati:

- il costo complessivo di costruzione di 79,024 miliardi di lire, è costituito
 - per 52,894 miliardi da costi di realizzazione delle infrastrutture logistiche e di servizi;
 - per 14,230 miliardi da costi per la parte ferroviaria dell'interporto;
 - per 11,900 miliardi da costi per opere accessorie;
- il margine operativo lordo (*MOL*) del progetto diviene positivo con il 2006, dopo la fase di costruzione, cresce rapidamente nel corso del primo decennio, per la progressiva messa in produzione delle aree e delle superfici, e continua a crescere seppur più lentamente negli anni successivi sostanzialmente per effetto della dinamica finanziaria (minori interessi passivi fino al 2022 interessi attivi poi). A fine periodo, il margine operativo lordo, soprattutto per effetto dell'avvenuto picco ammortamento degli oneri di costruzione dei capannoni, raggiunge la cifra di 5,8 miliardi anno;
- il valore attuale netto finanziario (*VANE*), calcolato sul flusso degli investimenti e del *MOL* che caratterizzano il progetto, calcolati dal Proponente secondo tutte le condizioni esposte, ha un valore positivo pari a 29,9 miliardi;
- il saggio interno di rendimento Finanziario (*SIRF*), che esprime la redditività intrinseca del progetto, risulta pari al 6,4%.

In merito agli obiettivi e strumenti di pianificazione di settore, il Proponente espone un'analisi del quadro a livello europeo, nazionale e regionale così sintetizzata:

- a livello nazionale il Proponente fa esplicito riferimento al nuovo **Piano Generale dei Trasporti**, presentato nel Gennaio 2001, il quale ipotizza per le infrastrutture di trasporto un ruolo di motori di sviluppo locale, a condizione che gli interventi siano costruiti non solo sulla base di obiettivi macroterritoriali, inseriti quindi in uno scenario nazionale ed europeo, ma anche in funzione di una maggiore integrazione rispetto alle reti della mobilità attraverso le iniziative di sviluppo e promozione dei contesti locali. Gli indirizzi riguardano principalmente l'incentivazione della produttività del sistema, il contenimento dei consumi energetici e la massimizzazione della redditività degli investimenti nella rete infrastrutturale;
- sempre con riferimento al nuovo **Piano Generale dei Trasporti**, il Proponente vede nei principi fondamentali del piano l'esigenza di analizzare e riorganizzare la rete dei servizi e della logistica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti e della catena logistica del sistema dei trasporti e della mobilità italiana, subordinando l'ammodernamento, il

potenziamento e la realizzazione di nuove infrastrutture agli effettivi bisogni dei servizi di trasporto. Sempre secondo la visione del Proponente, tutto ciò induce a considerare il servizio come fine, l'infrastruttura come mezzo funzionale e necessario, la logistica e l'integrazione modale come strumenti per ottimizzare l'uso delle infrastrutture;

- con riferimento al **Piano Regionale dei Trasporti** il Proponente descrive alcune opere di potenziamento della rete viaria, gli elementi salienti e gli obiettivi così sintetizzati:
 - la qualificazione delle condizioni di vita della popolazione grazie alla razionalizzazione e al miglioramento del livello di efficienza del servizio di trasporto e del quadro ambientale regionale;
 - l'adeguamento dell'offerta infrastrutturale alle esigenze della mobilità;
 - l'uso ottimale delle diverse componenti del sistema dei trasporti che comporta la formulazione di indicazioni e scelte che privilegino l'uso del mezzo collettivo e lo rendono conveniente per efficienza, qualità e costo;
 - il conseguimento del massimo risparmio energetico e dei più bassi livelli di inquinamento atmosferico ed acustico possibile;
 - la creazione di un sistema integrato di collegamenti che privilegi la centralità del trasporto su ferro e che consideri il ruolo degli altri modi di trasporto come integrativi e di adduzione alle linee ferroviarie;
 - il riassetto organizzativo e il risanamento economico-finanziario delle aziende di trasporto;
 - l'individuazione di strumenti di controllo regionale che sistematicamente verifichino l'attuazione e l'efficienza del Piano e pongano in essere adeguate azioni correttive;
 - la compatibilità con l'ambiente, mediante valutazione di impatto ambientale, del sistema infrastrutturale esistente e dei progetti;
- con riferimento alla **Pianificazione Territoriale** il Proponente dichiara che:
 - l'area di progetto, pari a circa 42 ha, è ubicata nel Comune di Battipaglia, al confine con il Comune di Eboli, confine che coincide sostanzialmente, nella parte meridionale, con la S.P. n.195;
 - tale area, ricadente all'interno del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) di Battipaglia, è attualmente regolata/normata dal vigente *Piano Regolatore Territoriale Consortile* (P.R.T.C.) dell'A.S.I. (Area di Sviluppo Industriale di Salerno), a suo tempo approvato con DPGR Campania n.7416/92;
 - tale pianificazione territoriale è relativa ad aree omogenee da destinare ad insediamenti produttivi e per esse sono dettate norme generali di utilizzazione del suolo con direttive specifiche vincolanti per i vari Comuni; pertanto il P.R.T.C. dell'A.S.I. si sovrappone

all'efficacia dei Piani regolatori generali Comunali che ad esso debbono uniformarsi adeguando, laddove difformi, i propri strumenti urbanistici;

- l'area di stretto interesse progettuale è situata fra la linea ferroviaria Battipaglia-Potenza-Taranto e quella della Battipaglia-Reggio Calabria ed appartiene ad una porzione di territorio ben più ampia, classificata come Zona omogenea D, nella quale sono consentiti insediamenti di unità industriali di piccola, media e grande dimensione;
- recentemente, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.929, del 31.12.2002, ed in base alla L.R. n. 16/98 sono state approvate le Varianti al P.R.G. del Comune di Battipaglia e al P.R.T.C. dell'A.S.I. di Salerno, che identificano l'area del progetto in argomento come Zona IP, con conseguente vincolo a destinazioni d'uso per insediamenti logistici – infrastrutture ed attività interportuali;
- nel mentre era in fase di pubblicazione la Variante Urbanistica per la realizzazione dell'interporto (redatta nel mese di Luglio 2001 ed esaminata nella Conferenza dei Servizi del 17 Dicembre 2001), è stato predisposto nel Marzo del 2002 il paragrafo Norme Tecniche di Attuazione - Zone di Uso Pubblico Zona IP - Insediamenti Logistici e Interportuali che viene riportato di seguito:

“Per tale zona sono ammesse attrezzature di interesse pubblico, con le destinazioni specificate dall'art.1 della Legge n°240 del 1990, come modificata dal D.L. n°98 dell'1/4/95, e dalla successiva Deliberazione CIPE del 7/04/93; in particolare sono ammesse le destinazioni collegate alle seguenti funzioni:

a) funzione ferroviaria intermodale;

b) funzione autoportuale;

c) funzione di supporto ai vettori stradali;

d) funzioni insediative ed organizzative delle imprese del trasporto e della logistica;

In merito al regime vincolistico locale il Proponente dichiara che il sito non presenta vincoli; tuttavia in prossimità sono presenti il Parco Nazionale del Cilento, Fascia Costiera di Battipaglia, il SIC “Monti di Eboli” e la zona costiera contigua all'area del sito che è vincolata a fini ambientale e paesaggistico.

3.2 *Quadro di Riferimento Progettuale*

3.2.1 *Descrizione dell'opera*

L'area di insediamento dell'intervento proposto copre circa 42 ettari e si trova nell'ambito della zona ASI in corrispondenza alla biforcazione delle linee ferroviarie Salerno-Battipaglia-Reggio Calabria e Battipaglia-Potenza, a sud dell'asse viario di viale delle Industrie. Il sito è pianeggiante, senza preesistenze insediative che possano vincolare l'edificazione successiva.

Il Proponente dichiara che, nel definire il layout di un impianto nodale per le merci si è tenuto conto di una serie di considerazioni e di valutazioni progettuali inerenti: le caratteristiche fisiche della localizzazione prescelta, le servitù su di essa gravanti, le modalità di accesso stradale e ferroviario, le esigenze operative dei singoli settori funzionali e le loro interrelazioni, i rapporti con l'ambiente circostante, l'entità e le caratteristiche della domanda insediativa.

- settore ferroviario e intermodale;
- settore autoportuale;
- settore servizi generali, comprendente i servizi logistici alle persone, ai mezzi ed alle imprese.

Per la zonizzazione dei suddetti blocchi funzionali il Proponente sottolinea che essa è stata condizionata dalla *rigidità* di alcune peculiari esigenze insediative e dalle interrelazioni operative tra i vari settori e precisamente dalla problematica connessa alla localizzazione del settore intermodale, che, a sua volta, è condizionata dall'impostazione del raccordo ferroviario allo scalo merci di Battipaglia ed alla geometria dell'area.

Infatti, dovendo soddisfare contemporaneamente i vincoli imposti: dalla necessità di garantire moduli di binario di lunghezza adeguati alle esigenze del moderno traffico intermodale (che richiede convogli di lunghezza preferibilmente pari a 650 m. per ragioni di economia di trasporto), e quelli imposti dalla configurazione dell'area e dalle modalità di manovra ferroviaria da/per lo scalo di Battipaglia, il Proponente è stato costretto ad adottare l'unico layout possibile con un orientamento longitudinale Nord-Sud per privilegiare lo sviluppo dei binari.

Per quanto concerne, poi, il settore autoportuale, e in specifico il comparto magazzini, la zonizzazione interna dell'area risponde al criterio di disporre di lotti di forma regolare entro i quali organizzare un'equilibrata disposizione di aree coperte e di aree destinate alla manovra e circolazione dei veicoli merci. A parte l'indice di copertura assegnabile a questo comparto dell'ordine del 30-35%,

il Proponente sottolinea come sia fondamentale, per ragioni di sicurezza e di efficienza operativa, prevedere adeguati spazi fronte magazzino e zone di circolazione distinte dagli ambiti di carico/scarico.

Per i servizi generali e per i servizi alle persone, il Proponente ha adottato la soluzione di posizionarli in un posizionamento nei pressi del varco principale. Questa ubicazione consente di attuare un polo attrattivo sia per tutti i comparti operativi, costituendo il riferimento logistico sia per gli operatori ivi localizzati che per gli utenti occasionali. Il Proponente sottolinea come questa soluzione salvaguardi, per quanto possibile, il nucleo direzionale e di rappresentanza dai movimenti di autoveicoli pesanti.

Per i servizi ai mezzi stradali il Proponente ha adottato la soluzione di disporli in prossimità dell'accesso viario in fregio alla viabilità primaria ed alle aree destinate al parcheggio riservato ai veicoli in transito rendendoli così disponibili anche agli utenti esterni, con l'obiettivo di ampliare la soglia di utenza potenziale.

Il Proponente illustra anche come l'obiettivo di rapportare le esigenze proprie di ciascun settore operativo entro il quadro generale di interrelazioni funzionali, abbia influenzato la definizione del layout con criteri progettuali i cui elementi qualificanti sono così espressi:

- separazione della circolazione stradale da quella ferroviaria;
- organizzazione della maglia viaria interna secondo uno schema a reticolo ortogonale;
- possibilità di raccordare alla ferrovia alcuni fronti di ribalta;
- agevolare l'accessibilità ai servizi logistici a cui possono essere interessate anche utenze esterne.

La separazione della circolazione stradale e ferroviaria rappresenta un attributo basilare del layout proposto per i riflessi positivi sulla sicurezza del personale e di mezzi impiegati, sulla regolarità di esercizio dell'impianto e sul costo di impianto, che risulta inferiore rispetto alla soluzione promiscua.

L'organizzazione della maglia viaria presuppone la realizzazione di una rete impostata secondo assi tra loro ortogonali, opportunamente classificabili in assi principali, con compiti di distribuzione primaria, ed in assi secondari, con funzione distributiva capillare. Questa scelta di gerarchizzazione della maglia viaria risulta vantaggiosa per la sicurezza della circolazione interna, per l'economicità nella realizzazione delle reti tecnologiche e per la stessa interpretazione degli itinerari interni da parte degli utenti. Il raccordo ferroviario consente, ove richiesto dal mercato, di attivare un'opportunità di trasporto che potrebbe essere appetibile per traffici con O/D a media e lunga distanza (a tal fine, si è orientato l'asse longitudinale dei magazzini secondo direzioni che non ne precludano la raccordabilità).

Infine, l'agevole accessibilità ai servizi generali da parte di esterni viene assicurata, come innanzi detto, dalla scelta localizzativa degli stessi, con risultati positivi attesi dall'aumento della utenza potenziale.

Per ciò che concerne vincoli e condizionamenti progettuali indotti dalla natura fisica dei luoghi di intervento, il Proponente evidenzia la sostanziale assenza di condizionamenti, stante il favorevole assetto topografico e morfologico dell'area, unitamente all'assenza di attività tettoniche o strutturali in essere e di fattori predisponenti a qualsivoglia fenomenologia morfoevolutiva. Analogamente anche l'assetto idrogeologico risulta tale da non esercitare particolare influenze sulla realizzazione delle opere in progetto; ciò vale tanto per gli aspetti di idrografia superficiale che sotterranea.

Secondo la descrizione del Proponente, il principale vincolo progettuale, ma anche un punto di forza dell'idea progettuale sviluppata, è costituito dalla presenza della masseria Torre dei Ray all'interno dell'area di intervento. Questo complesso, di impianto secolare, costituisce infatti un elemento storico-testimoniale di notevole valenza, al punto da assolvere una vera e propria funzione di testimonianza antropica nel territorio. Il vincolo progettuale costituito dalla masseria Torre dei Ray è stato affrontato prevedendone la ristrutturazione ed il recupero del suo aspetto originario e individuandone una destinazione d'uso funzionale come sede degli uffici amministrativi e direzionali della Società di gestione dell'Interporto di Battipaglia. Nello sviluppo dell'idea progettuale si è tenuto conto, da una parte, dell'elemento architettonico che testimonia l'origine agricola dell'area e dall'altra, di realtà industriali produttive e di trasformazione che hanno contribuito, dal secolo scorso, alla crescita esponenziale della città di Battipaglia, sia dal punto di vista economico che demografico.

Per la prima fase di impianto del settore intermodale, si è prevista l'attivazione di un modulo intermodale, in funzione della disponibilità delle aree e dell'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie esistenti e sottoutilizzate nello scalo di Battipaglia.

Il Proponente descrive, graficamente, le otto fasi che caratterizzano l'intervento: Fase 1: Zona corrieri; Fase 2: Zona terminal ed accessi; Fase 2/b: Zona magazzino MR1; Fase 3: Zona distributori; Fase 3/b: Zona parcheggi; Fase 4: Zona servizi all'uomo; Fase 4/b: Zona uffici interporto; Fase 5: Zona servizi ai mezzi; Fase 6: Zona magazzino MS2; Fase 7: Zona magazzino MS1; Fase 8: Zona compensazione.

Le principali caratteristiche dimensionali dei diversi settori dell'interporto, desunte dagli elaborati grafici di progetto, sono riportate nelle tabelle successive.

Edifici	Titolo	Mq Edifici	Uffici e servizi p. rialzato	Uffici e servizi p. piano	h. Sottotrave	Altezza massima (valori ricavati)
MR	Magazzino Raccordato 1	7.833,55	859,88	-	12,00	14

MS1	Magazzino di Stoccaggio 1	19.399,30	2.286	-	12,00	14
MS2	Magazzino di Stoccaggio 2	9.072,80	1.143	-	12,00	14
C1	Magazzino per Corrieri 1	5.305,93	261,94	1.046,51	8,00	11,20
C2	Magazzino per Corrieri 2	5.305,93	261,94	1.046,51	8,00	11,20
C3	Magazzino per Corrieri 3	6.330,93	261,94	1.257,76	8,00	11,20
D1	Magazzino per Distributori 1	6.330,93	261,94	1.046,51	8,00	11,20
D2	Magazzino per Distributori 2	4.143,75	261,94	841,09	8,00	11,20

Edifici	Titolo	Mq P. terra	Mq P. 1°	Mq. P. 2°	Altezza massima (valori ricavati)
UG	Ufficio di gestione	1.345	652,10	652,10	
SU	Terziario e servizi	3.298	3.298	3.298	Fuori terra 13,20 Interrata 3,35
OM	Officina Meccanica	608	-	-	
DC	Uffici e servizi Distributore Carburante	150	-	-	

Inoltre, dagli elaborati grafici di progetto si evince che, sono previsti 73.198 mq per il verde, 12.547 mq per parcheggio per la gestione interportuale e 132.545 mq per parcheggio per scarico e carico merci.

Nella prima fase è prevista, per il settore intermodale, l'attivazione di un modulo dimensionato al minimo, prospettando l'adeguamento progressivo della capacità terminalistica e perseguendo la gradualità degli investimenti anche per quanto riguarda l'esercizio ferroviario. Lo schema di esercizio iniziale sarà infatti caratterizzato da:

- tradotta ferroviaria con locomotore di manovra in spinta dai binari di stazione di Battipaglia all'impianto intermodale;
- sgancio del locomotore;
- (eventuale) aggancio del convoglio in partenza dal terminale e tradotta in traino fino allo Scalo di Battipaglia.

L'utilizzo dei binari dello scalo di Battipaglia, viene suggerito per la fase di avvio dell'esercizio del terminal, quale soluzione per minimizzare gli investimenti. Questa soluzione è stata recepita e confermata da Rete Ferroviaria Italiana (RFI) in sede di Accordo di Programma, all'art. 7h nel quale si cita testualmente che "in considerazione del ridotto numero di treni/giorno (due coppie/giorno) previsti in prima fase, [RFI] conferma la fattibilità del collegamento tra Interporto e Rete Ferroviaria, previa realizzazione dei necessari adeguamenti infrastrutturali".

Il dimensionamento della prima fase del settore ferroviario che prevede l'utilizzo dei binari dello scalo merci di Battipaglia per le operazioni di presa/consegna e arrivo/partenza, ha portato alla previsione di una coppia di binari per il modulo intermodale con funzioni operative e di un binario a servizio di magazzino da raccordare.

Il layout interno del settore ferroviario è costituito da una sezione operativa così articolata, a partire dal lato occidentale dell'area (linea Tirrenica):

- binario di carico/scarico (binario 1);
- piazzale pavimentato di circa 26,40 m di larghezza;
- binario di carico/scarico (binario 2);
- piazzale pavimentato di circa 21,40 m;
- binario per magazzino (binario 3), avente sviluppo ridotto.

In complesso, l'impianto ferroviario richiederà la sistemazione di un'area di ampiezza di 55.6 m circa di larghezza.

Un'ulteriore dotazione ferroviaria dell'interporto è rappresentata da un magazzino raccordato, dotato di ribalta ferroviaria di tipo lineare.

Le strutture di fondazione previste dal Proponente sono del tipo superficiale, in quanto la natura dei terreni interessati dagli interventi determina una tensione ammissibile di circa 1 kg/cmq. Inoltre, gli scarichi di fondazione sono sia ben distribuiti sul piano di calpestio della pavimentazione industriale e sull'area di influenza di ogni colonna portante della struttura di copertura.

Tra le opere di urbanizzazione sono previste: la viabilità primaria interna, la rete idrica ed antincendio, le opere di smaltimento delle acque, la rete di illuminazione esterna.

La **viabilità primaria all'interno dell'interporto** ha dimensione variabile da un massimo di 28 m ad un minimo di 20 m, mentre la viabilità minore ha un calibro variabile da un minimo di 12 ad un massimo di 14 m. Le sedi stradali carrabili realizzate con strato di fondazione costituito da misto naturale di ghiaia e sabbia o materiale proveniente da scavi o scorie inertizzate di materiale tale da garantire la portanza adeguata alla struttura stradale sovrastante, spessore minimo compreso 40 cm, con sovrastante manto di tout venant bitumato spessore compreso di 15 cm e manto di usura bituminoso dello spessore di 3 cm; i marciapiedi in materiale bituminoso dello spessore di 2 cm, posato su cassonetto in calcestruzzo in opera su sottofondo costituito da misto di ghiaia, cordoli in calcestruzzo rettilinei o curvi secondo necessità.

La **rete idrica ed antincendio**, dallo studio geologico ed idrogeologico dell'area oggetto dell'insediamento è emersa la necessità di predisporre due pozzi aventi una capacità di 3,5 l/s ciascuno, in quanto sull'area non vi è una rete idrica comunale sufficiente a garantire la dotazione

idrica richiesta (300 l/g x ab). La rete idrica sarà formata da quattro maglie chiuse realizzate con tubi in ghisa sferoidale con diametro DN 80 mm e relativi pezzi speciali. La lunghezza complessiva della rete sarà di 4.2 km. Il sistema di alimentazione a pozzo avrà a valle un serbatoio di accumulo di circa 350 mc con funzione di riserva giornaliera e con la possibilità di effettuare eventuale clorazione. Infine l'immissione in rete avverrà tramite un'autoclave per mettere il sistema in pressione. Parallelamente alla rete idrica, vi sarà una rete duale dedicata all'anticendio (art.5 punto b legge n°36/1994). Tale rete sarà alimentata dalla vasca di accumulo dell'acqua di prima pioggia prevista per la rete fognaria acqua bianca. Sono previste condotte in ghisa sferoidale con diametro DN 150 mm ed idranti UNI70x2 soprasuolo distanziati ogni 100 m per l'attacco delle manichette VV.FF.

Le opere di smaltimento delle acque pluviali e delle acque nere è di tipo separato ed è costituita quasi interamente da collettori in PVC in quanto questo materiale è in grado di garantire buone prestazioni accoppiate ad economicità di fornitura e posa in opera. Tuttavia, in considerazione dell'orografia pianeggiante delle aree si può supporre un'alta superficialità dei recapiti che consiglia che le condotte di diametro superiore a 0,3 m siano in calcestruzzo turbocentrifugato, perché tale tubazione, caratterizzata da una maggiore rigidità, offre un'ottima resistenza ai carichi mobili e minor costo di una tubazione in PVC con le stesse prestazioni. Difatti, una tubazione in PVC per garantire una capacità portante così elevata dovrebbe essere incamiciata in calcestruzzo. I recapiti individuati per le reti fognarie sono in entrambi i casi tombature o collettori comunali esistenti. Aspetto fondamentale è costituito dal fatto che la tipologia di infrastruttura che si vuole insediare nell'area è assimilabile, dal punto di vista dello smaltimento idrico, ad una di tipo industriale; questo aspetto deriva sia dal fatto che gli automezzi pesanti volatilizzano attraverso gli scarichi polveri e micropolveri che ricadono sulle superfici asfaltate, quanto dalla perdita accidentale idrocarburi ed oli minerali e da quella sistematica di resti di gomma dei pneumatici. Tutte queste sostanze sono bioaccumulabili e con il dilavamento delle piogge, potrebbero trovare recapito in un corpo idrico, superficiale o sotterraneo, cosa non consentita dalla vigente normativa; si ritiene, pertanto, necessario provvedere alla raccolta delle acque di prima pioggia ed il loro conferimento, previo trattamento opportuno, alla fognatura nera. La rete di drenaggio delle acque meteoriche delle aree esterne è costituita da caditoie di dimensioni 50 cm x 50 cm in calcestruzzo interconnesse fra loro da tubazioni in PVC con diametri variabili fra i 30 ed i 50 cm a seconda della dimensione del bacino scolante collettato, inoltre si è optato per una pendenza media delle condotte pari allo 0,2% che, pur non essendo particolarmente elevata, consente insieme alla poca scabrezza delle condotte in PVC di ottenere una velocità di trasporto del refluo adeguata. Il procedimento di calcolo adottato per la determinazione delle portate meteoriche è il metodo Diretto. Si tratta di un metodo valido per superfici scolanti di 20 - 30 ettari e si basa sulla determinazione del coefficiente idrometrico "U" (portata massima per unità di superficie espressa in litri al secondo per ettaro), in base al quale determinare la portata massima nella sezione considerata.

La rete di illuminazione esterna sarà realizzata con tipologie costruttive differenziate in rapporto sia all'illuminamento che alla funzione delle aree da servire. In generale, per l'illuminazione delle aree di parcheggio si ipotizzano pali da otto metri fuori terra a singolo o doppio sbraccio a seconda della loro posizione planimetrica. Vi sono tuttavia delle aree che richiederanno la scelta di diverse tipologie di corpi illuminanti in funzione del planivolumetrico dell'interporto. Per le strade carrabili con larghezza superiore a 12 m si prevede un palo di altezza fuori terra di 10 m ma a doppio sbraccio.

Pur non essendo prevista nell'ambito del progetto preliminare il Proponente non esclude di ipotizzare la movimentazione, in futuro, di merci classificabili (in base alla Dir 2000/60/CE, Art.2 29) come sostanze pericolose. In relazione a tale ipotesi, per il momento non suffragata da evidenze progettuali, se si eccettua la presenza di un distributore di carburante sul margine del sedime interportuale, il Proponente evidenzia come l'intera area interportuale sia comunque corredata, nel progetto preliminare, da un sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque di prima pioggia che potrebbe funzionare anche per l'eventuale intercettazione di tali sostanze tossiche, fatto salva la necessità di adeguare, numericamente e, soprattutto, impiantisticamente, le vasche e le sezioni di trattamento, per renderle idonee alle diverse tipologie di inquinanti.

3.2.2 Studio delle alternative

Il Proponente illustra come la ricerca della localizzazione di siti atti potenzialmente all'insediamento di una struttura interportuale si sia protratta nel tempo seguendo una procedura di analisi e di valutazione articolata in passi sequenziali, i cui momenti salienti sono stati costituiti dalla definizione degli aspetti tecnici e delle esigenze dimensionali ed operative che caratterizzano il layout dell'interporto dell'area salernitana, nonché dall'individuazione dei criteri localizzativi dello stesso in termini di accessibilità stradale e ferroviaria, disponibilità di aree ed anche destinazione d'uso del suolo.

Nell'ambito dello Studio di Fattibilità tecnica dell'interporto di Salerno il Proponente ha individuato ed esaminato sei differenti localizzazioni indicate dai Comuni nei quali ricadono, su richiesta dello stesso Proponente:

- Baronissi;
- Battipaglia;
- Bellizzi;
- Eboli;

- Fisciano - Mercato Severino;
- San Lancusi-Macchione Salerno (zona industriale).

Ciascuno di questi siti è stato verificato dal Proponente alla luce delle esigenze insediative di un interporto merci che sono così sintetizzabili:

- prossimità ad una linea ferroviaria di valenza nazionale per facilitare l'organizzazione e redistribuzione di instradamenti diretti;
- vicinanza ad un impianto ferroviario o di aree potenzialmente attrezzabili per l'attivazione di fasci ferroviari operativi (fascio di presa/consegna) con adeguato sviluppo e capacità statica;
- prossimità ad un asse viario fondamentale, preferibilmente uno svincolo autostradale o di viabilità primaria;
- disponibilità di un'area pianeggiante di adeguate dimensioni e conformazione: la superficie necessaria è stata valutata, in prima approssimazione, dell'ordine di 25÷30 ettari tenendo conto sia del dimensionamento in precedenza elaborato sia degli esempi di altri interporti realizzati o progettati di comparabile fisionomia funzionale ;
- possibilità di espansioni future dell'impianto;
- collocazione prossima ad aree di consumo e/o produttive di rilevanza regionale o nazionale;
- orografia pianeggiante con assenza di vincoli idro-geologici;
- compatibilità con la programmazione urbanistica e con l'intorno insediativo esistente o previsto.

La scelta del sito proposto è stata motivata dal Proponente considerando gli aspetti urbanistici, la connessione ferroviaria e l'accessibilità stradale come di seguito illustrati.

Nell'allegata tabella vengono sintetizzate e riportate le valorizzazioni dei principali fattori localizzativi caratterizzanti ciascuna delle sei ipotesi prese in esame.

Le descrizioni riportate in tale tabella sono espresse, ove possibile, in forma quantitativa e sono da considerare sia in termini comparativi tra i vari siti individuati sia in termini relativi rispetto alle complesse e restrittive esigenze insediative di una struttura interportuale.

Per taluni fattori localizzativi, si sono invece indicati gli aspetti infrastrutturali e/o rotazionali qualificanti del sito.

Fattori localizzativi	Baronissi	Battipaglia	Bellizzi	Eboli	Fisciano Mercato Severino	- Lancusi-San Macchione	Salerno (zona Industriale)
Accessibilità ferroviaria	Linea Salerno Mercato San Severino	Scalo merci con potenzialità 200 treni/giorno Utilizzo del sedime del raccordo tra linea di Potenza e sud della Calabria Sottopasso esistente	Impostata sulla stazione di Montecorvino P. Raccordo del 1.0 km tra di P/C da predisporre del tracciato linea Salerno-Battipaglia	Stazione di S.Nicola Varco, linea Battipaglia-Reggio C. Fascio da linea	Stazione di Mercato Severino - non elettrificata ad unico binario Impianto tradizionale	Stazione di Lancusi-Mercato Severino	Stazione di Pontecagno Linea Salerno-Battipaglia
Accessibilità stradale	Viabilità ordinaria con svincolo di Baronissi. Autostrada A16	Viabilità ordinaria con buone caratteristiche dallo svincolo con autostrada A3,	Svincolo di Pagliarone circa 1.5 km nuova connessione allo svincolo di Battipaglia, autostrada A3	di SS18, con ne totale al di traffico fino a viale delle Industrie (Battipaglia)	Viabilità ordinaria fino allo svincolo di Fisciano, autostrada A16	Viabilità ordinaria allo svincolo di Lancusi, autostrada A16	Tangenziale fino di Salerno; svincolo di Pontecagno - Tangenziale
Disponibilità	Insufficiente	Area di 50-60 ettan	Area di 30-35 ettan	Area ampia, non indicata come perimetrazione	Ridotta, articolata in due zone contigue, più scalo mercati Severino. Area residenziali.	Area non indicata come perimetrazione; San ridotta Area	Ridotta; congegnale per insediamenti a lotto ma non contigui
Configurazione	Frammista a residenza	Regolare, affiancamento alla linea ferroviaria Battipaglia-Reggio Calabria	in Regolare; vincolo idrogeologico della zona sud	Regolare	Frammista ad insediamenti ordinari intersecante. Fruizione difficile	ad In pendenza, con vari andamenti verso la linea ferroviaria	Regolare e già urbanizzata
Orografia delle aree	Pianeggianti e	Pianeggianti	Pianeggianti	Pianeggianti e	Le aree sono poste a quote diverse, l'area ASI è disposta su più livelli	Ondulata	Pianeggianti e
Destinazione urbanistica e uso del suolo	Residenziale e di completo	ASI, industriale-artigianale	zona Area agricola, coltivata	Area agricola, coltivata	Zona industriale e artigianale e residenza di completamento	Area a verde, ASI; coltivata di	Zona Industriale
Intorno insediativo	Residenziale con aree verde pubblico, privato, coltivazioni	Zona industriale, con ampi lotti e liberi	Coltivazioni, serre	Coltivazioni, serre	Misto	Area a verde, coltivazioni	Zona Industriale, artigianale

3.2.3 Motivazioni della scelta del Proponente

In base alla comparazione dei fattori localizzativi per le sei localizzazioni potenziali, il Proponente individua come idonee per ospitare un insediamento interportuale le alternative di Battipaglia e di Bellizzi. Pertanto è stata approntata ed eseguita una seconda fase comparativa volta a esaminare più in dettaglio tali siti potenziali, basata sull'analisi degli aspetti urbanistici, della connessione ferroviaria e sull'accessibilità stradale, che si è conclusa con la scelta del sito di "Battipaglia" come sede più idonea per ospitare l'interporto.

La scelta del sito proposto è stata motivata dal Proponente illustrando gli aspetti urbanistici, l'accessibilità ferroviaria, l'accessibilità stradale,

Aspetti urbanistici

Il Comune di Battipaglia è ricompreso all'interno della perimetrazione del Piano Regolatore Generale dell'Area di Sviluppo Industriale di Salerno, approvato con Decreto Giunta Regionale Campania n. 7416 del 9/05/92, che destina l'area individuata in gran parte a Zona D, industriale, e in minima parte a sede stradale, parcheggi e zona di rispetto. Pertanto, nell'ambito di una scala delle compatibilità per una funzione logistico/intermodale del territorio è senz'altro avvantaggiata la situazione territoriale di Battipaglia, essendo già configurata per scopi industriali.

Accessibilità ferroviaria

Lo schema di accessibilità ferroviaria dell'interporto è impostato secondo una soluzione in serie tra fascio di presa e consegna, e terminal. La soluzione prefigurata garantisce, un esercizio ferroviario diretto con minima necessità di manovre, limitate al materiale di trazione. Il fascio di presa/consegna (P/C) è basato su una prima terna di binari, con possibilità di sviluppo in funzione di traffici. La lunghezza dei binari è di 650 m utili. L'interasse tra i binari è 4,60 m (non elettrificati) e 5,50 m per l'eventuale elettrificazione (palificazione centrale).

Il binario di raccordo si sviluppa in affiancamento alla linea, con distacco dall'asse binario di questa pari a 6,50 m (interasse), secondo le prescrizioni delle FS per le linee quali la Tirrenica. L'esercizio scalo ferroviario-terminal è previsto con manovre in traino del convoglio, per ragioni di sicurezza del personale. I binari del terminal prevedono la possibilità del rigiro del locomotore ed un binario del terminal viene pertanto dedicato alla circolazione. Al proposito il Proponente sottolinea come il fattore decisivo per privilegiare l'ipotesi localizzativa di Battipaglia sia rappresentato dalla disponibilità in vicinanza dello scalo merci di Battipaglia, con notevole capacità residua dello scalo, attualmente sottoutilizzato, e conseguente risparmio nell'investimento necessario e nella tempistica di realizzazione dell'opera.

Accessibilità stradale:

A giudizio del Proponente la soluzione localizzativa prescelta consente di ottimizzare i flussi di traffico merci gravitanti sull'interporto e di ridurre le opere di raccordo e/o potenziamento stradale necessarie per rendere funzionale l'infrastruttura stessa. Dalle analisi eseguite, infatti, il Proponente

estrapola una triplice ipotesi di organizzazione funzionale di tali flussi che implica: il principale interessamento dell'attuale svincolo autostradale di Battipaglia; la realizzazione di un nuovo svincolo dedicato al traffico pesante ad Eboli; lo smistamento del traffico pesante attraverso lo svincolo dedicato all'aeroporto di Pontecagnano.

Nella prima ipotesi lo smistamento del traffico pesante autostradale avviene attraverso lo svincolo esistente di Battipaglia e non presuppone nessun adeguamento della SS n.18, ma la costruzione di una bretella con la SS n.164 ed il potenziamento di un tratto della SP 195 fino a raggiungere una piattaforma di almeno 10,50 m.

Nella seconda ipotesi lo smistamento del traffico pesante autostradale avviene attraverso la realizzazione di un nuovo svincolo a Eboli dedicato al solo traffico pesante. Tale l'ipotesi consentirebbe di minimizzare le problematiche di impatto ambientale rendendo possibile una separazione di flussi di traffico fra merci e traffico locale; infatti, tale possibilità consentirebbe: al traffico in uscita dell'autostrada di imboccare la SP 195 che recapita direttamente all'area industriale di Battipaglia; ai flussi provenienti dalle Strade Statali di evitare l'attraversamento di centri densamente abitati. A sostegno di questa seconda ipotesi il Proponente assume che:

- il traffico proveniente da Pontecagnano (aeroporto) utilizzi l'autostrada;
- il flusso proveniente dalla SS n.18 acceda direttamente all'area interportuale attraverso la SP 195;
- il traffico proveniente dalla SS n.164, sfruttando la bretella da località Paraggio, raggiunga senza interferenze l'interporto.

Il Proponente conclude l'esame di questa seconda ipotesi mettendo in evidenza che tale soluzione richiede il potenziamento della SP 195 allargando la piattaforma stradale da 6 m a 10,50 per 5 km e il potenziamento della bretella di 4 km con la statale n.164.

Nella terza ed ultima ipotesi lo smistamento del traffico pesante autostradale avviene attraverso uno svincolo dedicato all'aeroporto di Pontecagnano. Questa ipotesi presuppone la costruzione di una viabilità dedicata all'interporto che si sviluppi all'interno dell'area aeroportuale, in modo da beneficiare del sottopasso alla ferrovia dedicato all'aeroporto, ottenendo in tale modo un flusso di traffico merci proveniente dall'autostrada che non interferisca né con il sistema di strade statali né con centri abitati. In tale ipotesi il Proponente prevede che:

- sulla viabilità interportuale si innesti anche il traffico della SS n.18 proveniente dall'area di Pontecagnano e da Salerno;
- il traffico proveniente dall'area del Cilento lungo la SS n. 18 si svincoli in prossimità di Battipaglia, evitando il centro abitato, e, attraversando il centro di Belvedere e, prima del centro

di Bellizzi, sfruttando la nuova circonvallazione al Comune, si indirizzi verso l'interporto, innestandosi su una viabilità esistente da potenziare;

- la componente di traffico, probabilmente più modesta, proveniente dalla SS n. 164, attraversando il centro di Bellizzi potrebbe indirizzarsi verso l'interporto utilizzando l'attuale passaggio a livello della stazione di Montecorvino che, tuttavia, costituisce una notevole perdita di tempo, visto la frequentazione della tratta.

3.2.4 Livelli di servizio

La domanda di potenziale di trasporto e di insediamento dell'interporto

L'argomento è stato sviluppato dal Proponente nell'ambito del Quadro di Riferimento Programmatico, attraverso l'esposizione di informazioni sulla domanda potenziale, da cui risulta comune a tutte le imprese intervistate l'interesse per una struttura interportuale intesa come nucleo di offerta di servizi logistici, quali il magazzinaggio, la gestione delle scorte o l'imballaggio della merce in partenza. Le imprese che hanno manifestato interesse movimentano un quantitativo di merce pari a circa 486.000 tonnellate annue. Il 69%, pari a circa 336.000 tonnellate / anno, ha origine o destinazione nell'Europa centro settentrionale, il 26%, pari a circa 120.000 tonnellate/anno, ha mercato di destinazione il nord Italia. Il potenziale in termini di tonnellate servibile mediante trasporto intermodale è quindi valutabile in 456.000 tonnellate / anno, 320.000 delle quali movimentate dalle industrie conserviere, 67.000 dai pastifici e il restante quantitativo (15% del complessivo) dalle altre aziende intervistate.

Ripartendo questa quantità per mezzo di contenimento ora utilizzato, si ottiene che la merce diretta nel Nord Italia, e la materia prima da qui proveniente, è trasportata esclusivamente su autotreni e semirimorchi, pallettizzata o in casse "copri e scopri" (nel caso del trasporto di componenti per l'automazione).

Per quanto riguarda la merce diretta in Europa, e la materia prima da qui proveniente:

- 170.000 tonnellate in container trasportati su nave;
- 130.000 tonnellate su gomma (autotreni + autoarticolati);
- 10.000 tonnellate vengono spedite su treno completo (trasporto merci tradizionale su ferro), quasi esclusivamente prodotti dell'industria conserviera;
- 5.000 tonnellate mediante trasporto navale Ro-Ro (autoarticolato traghettato dalla nave);

- 4.000 tonnellate mediante trasporto intermodale da un cliente di un'industria conserviera (verso la Gran Bretagna).

Appare evidente il fatto che le imprese raggiungano in modo cospicuo via mare i loro clienti, anche se essi hanno sede in nazioni raggiungibili via terra + ferry (Gran Bretagna-Regno Unito) o via terra (Germania, Europa Centrale). Le 170.000 tonnellate spedite su nave all'interno dell'Europa, e ancora di più le 130.000 tonnellate spedite su gomma, rappresentano il bacino potenziale per un servizio intermodale efficiente, che oggi si arresta al livello di 4.000 tonnellate/anno. È invece difficilmente scalfibile la quota di mercato, peraltro esigua, servita dal Ro-Ro, che è essa stessa una forma di trasporto intermodale, e quella servita dal trasporto mediante treno completo, per la quale questo tipo di trasporto su ferro risulta già oggi efficiente.

Da quanto riporta il Proponente, confrontando le tariffe relative alle diverse modalità di trasporto (a parità di tempi di consegna), si evidenzia la competitività del trasporto intermodale sulle lunghe distanze (Gran Bretagna, Germania Settentrionale), sostanziale indifferenza nella scelta modale per le relazioni verso la Germania Meridionale, mentre il trasporto su gomma rimane più competitivo per il Nord Italia. L'evidenza conferma quindi in linea di massima l'asserzione secondo cui il trasporto combinato risulta più competitivo nelle relazioni superiori ai 600-800 km. L'istituzione di una relazione shuttle verso almeno uno dei terminal milanesi risulta comunque giustificata, se non altro come feeder di una gateway internazionale.

Per quanto riguarda la volontà di insediamento nell'interporto, gli operatori dimostrano unanimemente interesse a collocare almeno una parte della loro attività nella struttura; risulta invece una certa diffidenza verso il trasporto intermodale, il cui utilizzo potrebbe verosimilmente essere diffuso partendo dall'esperienza positiva di un operatore "pioniere" la cui struttura aziendale sia già pronta per il combinato, ovvero l'azienda sia già dotata di un parco mezzi (automezzi scarrabili, casse mobili, ecc.) e di una rete di corrispondenze pronti per il "salto" verso l'intermodale.

Dai dati forniti dal Proponente, anche a seguito delle integrazioni, si evince che sono previsti, per la fase iniziale al 2005:

- due coppie di treni/giorno,
- tra 600 e 1135 veicoli/giorno.

Effetti del progetto sull'offerta di servizi dell'area

L'opera in oggetto, per le molteplici attività che vi potrebbero trovare sede e per le articolate connessioni con i diversi sistemi di trasporto, vuole delinearci come interporto nel quale sono previste le seguenti funzioni ed attività:

- funzione ferroviaria intermodale, connessa all'interscambio di unità di carico (u.c.) specializzate (container, casse mobili, semirimorchi intermodali), comprende il settore ferroviario esterno, costituito dal fascio dello scalo di Battipaglia e dal collegamento di raccordo, ed il terminal interno organizzato per le operazioni di carico/scarico delle u.c. e relativi stoccaggi, nonché per le operazioni accessorie di natura fiscale e amministrativa;
- funzione autoportuale, connessa alle attività di trasporto e logistica delle merci, quali magazzinaggio, depositi extra-aziendali, trasferimento carichi gomma/gomma, preparazione ordini, imballaggi, operazioni sulle merci, ecc.;
- attività di supporto ai vettori stradali, ossia i servizi accessori ai veicoli (officina, impianto di lavaggio, ecc.) e di accoglimento delle esigenze insediative ed organizzative delle imprese del trasporto e della logistica (uffici, servizi generali, servizi telematici, servizi all'uomo ecc.).

Il bacino geografico di attrazione dell'interporto dell'area salernitana, nella quale il Proponente ha concentrato la ricerca, è compresa entro una percorrenza stradale di 60 Km da Salerno, assunto come punto teorico di localizzazione dell'interporto provinciale.

La Provincia di Salerno presenta agevoli possibilità di collegamento con la Provincia di Napoli e con la Basilicata (autostrada A3), così come con la città di Avellino (raccordo Autostradale Salerno – Avellino), mentre il raggiungimento della parte nord orientale della Campania è reso difficoltoso dalla presenza della catena dei Monti Picentini. Il bacino geografico potenziale di un interporto in Provincia di Salerno comprende quindi l'intera area salernitana (tranne il Cilento), la parte centrale e orientale della Provincia di Napoli, e il settore occidentale dell'Irpinia.

Tale area comprende, anche, sia l'interporto di Nola che quello di Marcianise, che risultano situati a meno di 60 Km dal capoluogo di provincia. Supponendo plausibile l'ubicazione dell'interporto a est di Salerno (i siti possibili sono tutti situati a Oriente del capoluogo) rientra agevolmente nel bacino di attrazione anche la parte occidentale della Basilicata. Nondimeno, lo spostamento del baricentro dell'area di attrazione verso sud determina progressivamente una minima sovrapposizione con i bacini di attrazione degli interporti di Nola e di Marcianise. Partendo da questa analisi a livello provinciale, il bacino d'utenza è stato meglio riformulato sulla base della definitiva localizzazione del sedime interportuale a Battipaglia, e su questo sono state basate le analisi socioeconomiche e gli studi di settore volti a definire la reale rispondenza delle strutture in progetto rispetto alla domanda esistente ed a quella futura.

Effetti del progetto sull'economia locale

Il Proponente afferma che le attività che avranno luogo nell'interporto avranno una ricaduta diretta sull'occupazione locale, in quanto è possibile stimare un fabbisogno di personale dell'ordine dei 10-12 addetti ogni 1.000 mq di superficie coperta dell'interporto.

Considerando che la superficie complessiva dei capannoni ammonta a circa 70.000 mq, ne deriva una potenziale domanda di occupazione dell'ordine delle 70-80 persone. A queste vanno, naturalmente, sommate le ricadute indirette legate ai servizi esterni gravitanti sull'interporto stesso e sull'incremento di interesse che l'intera area industriale di Battipaglia assumerà a seguito dell'entrata in esercizio dell'interporto.

3.2.5 Cantierizzazione

Organizzazione del cantiere

Secondo quanto riportato dal Proponente, la natura orografica del territorio non determina alcuna difficoltà in merito all'organizzazione ed alla successiva funzionalità del cantiere per la realizzazione dell'interporto. L'ampiezza delle aree a disposizione, la pressoché totale assenza di ostacoli interni (se si eccettua la Torre Ray da ristrutturare ed i due stabili da demolire nel settore settentrionale), unitamente alla valenza industriale del comparto (con intrinseca minimizzazione delle problematiche connesse al disturbo delle fasi costruttive sui ricettori limitrofi) rende possibili diverse configurazioni del layout di cantiere (anche in relazione alle diverse fasi realizzative dell'interporto stesso), senza che si individuino particolari difformità dal punto di vista ambientale.

Il Proponente valuta gli spazi a disposizione altamente sufficienti ad ospitare non solo le aree operative e logistiche, ma anche quelle destinate allo stoccaggio temporaneo di mezzi e materiali (sia in uscita, che in entrata rispetto al cantiere stesso). Inoltre, la movimentazione dei mezzi d'opera all'interno del sedime dell'interporto non determina alcuna problematica in merito alla necessità di approntare piste di cantiere. Per quanto riguarda i percorsi esterni, questi possono interamente sfruttare la viabilità consortile e brevi tratti della viabilità extraurbana, già oggi interessata, proprio per la destinazione d'uso del comparto, a traffico pesante e quindi del tutto idonea a supportare i mezzi di cantiere relativi all'interporto.

In via generale, la conformazione dell'area a disposizione presenta evidenti elementi positivi, che, in linea di massima, possono come di seguito sintetizzarsi:

ambiti sufficientemente estesi, in maniera tale da consentire: l'espletamento delle attività previste, facile allaccio alla rete dei servizi (elettricità, rete acque bianche/nere), agevole accesso viario; minimizzazione dell'impegno della rete viaria per l'approvvigionamento/smaltimento dei materiali; massima riduzione dell'induzione al contorno di potenziali interferenze ambientali

La preparazione del sito interessato dai lavori di realizzazione delle diverse strutture costituenti l'interporto comporterà, principalmente, le seguenti attività:

- scotico del terreno humico, con relativa rimozione ed accatastamento sul margine del perimetro di cantiere (ottenendo così un primo effetto schermante);
- formazione dei piazzali da adibire a viabilità e parcheggio interno con materiali inerti;
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;
- predisposizione degli allacciamenti alle reti di pubblici servizi;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile ed industriale, fognature, telefoni, gas, etc.) e dei relativi impianti;
- costruzione dei basamenti dei prefabbricati;
- montaggio dei prefabbricati.

Le necessità operative per la realizzazione delle opere in progetto e le caratteristiche di offerta specifica presumibilmente presenti nel territorio circostante sono tali da far ipotizzare che il cls sia approvvigionato con auto betoniere, per cui il Proponente non prevede centrali di betonaggio in cantiere e relativi sili e serbatoi.

Per quanto riguarda il parco mezzi, in via del tutto preliminare, sulla base delle lavorazioni previste e prevedibili è possibile ipotizzare la presenza delle seguenti tipologie di mezzi: autogrù, autocarri, pale meccaniche, escavatori idraulici a cucchiaia rovescia, attrezzature per trivellazione e getto di pali di grosso diametro, attrezzature per trivellazione e getto di pali di piccolo diametro, attrezzature per infissione di palandole, escavatori a draglie, perforatrici, cartelloni, escavatori attrezzati con pinza idraulica per demolizioni, livellatrici, rulli compressori vibranti, compressori.

Per quanto riguarda il riutilizzo di terreni di scavo, il Proponente evidenzia che le terre e le rocce da scavo possono essere destinate all'effettivo riutilizzo per rinterri, riempimenti, rilevati e macinati (ai sensi della Legge 23 marzo 2001, N. 23 *Disposizioni in campo ambientale*), purché non provenienti da siti inquinati presentando concentrazione di inquinanti superiore ai limiti di accettabilità stabiliti dalle norme vigenti (D.M. 471/99); all'uopo il Proponente presenta una rassegna la normativa e le relative prescrizioni.

Anche per lo *smaltimento in discarica* dei terreni e materiali da demolizione, viene riportata una rassegna descrittiva della normativa vigente. Vengono evidenziate le problematiche particolari della Regione Campania in tema di smaltimento di rifiuti.

In merito ai *fabbisogni e movimentazione materiali*, il Proponente dichiara che la realizzazione delle opere in progetto comporterà, considerate le tipologie di progetto, una movimentazione di materiale sia in uscita che in entrata rispetto ai cantieri abbastanza modesta in rapporto alle superfici in gioco. Sulla base delle analisi progettuali definite a livello preliminare viene presentato il seguente bilancio schematico:

- 400.000 mc di materiale di scotico e bonifica di cui 60.000 mc recuperabili come terreno vegetale per le opere di mitigazione a verde;
- 65.000 mc di terreno per il rilevato del fascio binari intermodale;
- 44.000 mc di terreno per riporto piazzale intermodale di fase 2B;
- 110.000 mc di materiale di elevate caratteristiche geotecniche e geomeccaniche da approvvigionare (soprattutto nel caso del fascio intermodale);

Il Proponente così conclude il bilancio dei materiali:

- residuano 340.000 mc di terreno di risulta, di caratteristiche non idonee al recupero, da smaltire in discarica, oppure, vista la mancanza di idonei siti di risulta finale nella Provincia di Salerno, da utilizzare per il tombamento e/o il recupero morfologico di siti estrattivi dimessi presenti nel Salernitano, in ottemperanza alla vigente documentazione programmatica della Provincia;
- gli incerti verranno approvvigionati dalla grande cava posta subito a monte del tracciato autostradale della A3, che presenta il duplice vantaggio di offrire ottimo materiale inerte riconducibile alla classe A1, e di essere così vicina da rendere quasi trascurabili i costi e l'impatto ambientale del trasporto;
- la vicinanza della cava suddetta e l'ottima qualità del materiale da essa estratto sono tali da rendere superflua la valutazione di qualsiasi alternativa.

L'area di insediamento dell'interporto, secondo quanto specificato dal Proponente, contiene inoltre scarichi e discariche abusive. In particolare viene segnalata la presenza di manufatti d'amianto per i quali il Proponente dichiara che si dovrà procedere alla redazione di un apposito progetto per lo smaltimento delle fibre asbestose secondo le normative vigenti, e ne descrive le problematiche e le modalità operative.

3.2.6 Mitigazioni

Le *misure di contenimento* degli impatti sono suddivise dal Proponente in tre categorie, distinte in funzione del livello di intervento previsto:

- *prescrizioni procedurali*, ovvero misure di precauzione e salvaguardia da adottare in fase di costruzione dell'opera, in corrispondenza di situazioni ripetitive o mediante azioni di gestione, atte a prevenire un impatto o una categoria di impatti;
- *mitigazioni*, ovvero misure atte a diminuire la gravità di specifici impatti rilevati;
- *compensazioni*, ovvero misure da adottarsi per migliorare la qualità ambientale complessiva, anche se non direttamente collegate ad uno specifico episodio di impatto.

Per quanto riguarda le *prescrizioni procedurali* da adottarsi in fase di cantiere e/o di esercizio, così vengono definite dal Proponente nel SIA:

misure di *protezione delle alberature* in area di cantiere;

- procedure di precauzione per i processi di *ruscellamento ed infiltrazione*. Durante la fase di costruzione particolare importanza riveste la protezione dei cantieri da possibili allagamenti dovuti a fenomeni meteorologici di particolare intensità a carattere saltuario e concentrati in determinati periodi dell'anno;
- procedure di salvaguardia per la *qualità delle acque sotterranee*. Per minimizzare il rischio di inquinamento della falda, sarà necessario adottare in fase di cantiere tutte le accortezze del caso. In particolare sono state individuate le seguenti procedure di salvaguardia: attento monitoraggio della sottrazione d'acqua; utilizzazione di fanghi polimerici biodegradabili e caratterizzati da bassi coefficienti di smaltibilità (dissolvenza sul medio-breve periodo) per prevenire la diffusione di sostanze inquinanti in falda durante le attività di trivellazione e per restituire la permeabilità originaria al terreno interessato da trivellazioni; impermeabilizzazioni delle pareti dei fori di perforazione che andando a interessare la falda per uno spessore considerevole rappresentano una potenziale via di diffusione di inquinanti negli orizzonti profondi. Per ciascuna delle aree di lavorazione presenti all'interno delle zone a maggior vulnerabilità andranno inoltre previsti, quando necessario, impianti di depurazione delle acque reflue derivanti dall'uso industriale (lavaggio dei mezzi, acque miste a sostanze oleose) e dall'uso umano (acque nere, acque bianche);
- procedure a carattere *atmosferico*. Le indicazioni che possono essere fornite riguardano attenzioni o opportunità la cui applicabilità ed efficacia dovrà essere verificata nel corso dell'avanzamento dei lavori rispettivamente dai tecnici incaricati della progettazione del cantiere e dagli organismi preposti al controllo dell'inquinamento dell'aria.

Riduzione delle emissioni

- copertura dei carichi che possono essere dispersi in fase di trasporto;
- pulizia ad umido dei pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere;
- irrigazioni periodiche di acqua finemente nebulizzata su tutta l'area interessata;
- impianti a pioggia per le aree destinate a deposito temporaneo di inerti;
- riduzione del sollevamento delle polveri determinato dal transito dei mezzi asfaltando la via di accesso al cantiere o quanto meno riducendo al minimo le superfici non asfaltate;
- programmazione di sistematiche operazioni di innaffiamento delle viabilità;
- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali.

Riduzione delle immissioni

- definizione del lay-out di dettaglio in modo da aumentare la distanza delle sorgenti potenziali dalle aree critiche, con particolare attenzione alle aree residenziali sottovento;
- concentrazione dei lavori di demolizione, responsabili della massima produzione di polveri, in corrispondenza dei periodi dell'anno caratterizzati dalle condizioni meteorologiche meno favorevoli alla dispersione delle polveri (possibilmente, sono pertanto da preferire i mesi contraddistinti da valori massimi di precipitazioni meteoriche, da condizioni di bassa turbolenza dei bassi strati dell'atmosfera e da un campo anemologico meno attivo);
- procedure a carattere *acustico*. Le azioni di mitigazione del rumore indotto in fase di cantiere possono individuarsi nelle seguenti procedure: fermo di parte dei macchinari in condizioni di non utilizzo nel caso in cui tali condizioni dovessero perdurare per un tempo significativo; altre misure di carattere tecnico, ove possibile, o di ordine organizzativo-procedurale negli altri casi. Dovranno essere previste misure di contenimento dell'impatto acustico da adottare nelle situazioni operative più comuni, misure che riguardano in particolar modo l'organizzazione del lavoro nel cantiere e l'analisi dei comportamenti delle maestranze per evitare rumori inutili. In particolare, è necessario garantire, in fase di programmazione delle attività di cantiere, che operino macchinari e impianti di minima rumorosità intrinseca. Successivamente, ad attività avviate, sarà importante effettuare una verifica puntuale sui ricettori più vicini mediante monitoraggio, al fine di identificare le eventuali criticità residue e di conseguenza individuare le tecniche di mitigazione più idonee. La riduzione delle emissioni direttamente sulla fonte di rumore può essere ottenuta tramite una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature e, infine, intervenendo quando possibile sulle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere;
- interventi di mitigazione *paesaggistica e vegetazionale*. Una delle prime conseguenze derivanti dalla realizzazione di un'infrastruttura di grosse dimensioni su un terreno incolto è la

diminuzione della presenza vegetale sul sito. A prescindere dal valore naturalistico o estetico di questa componente, la sottrazione di elementi naturali è comunque deleteria per il territorio. In quest'ottica si rileva l'importanza dell'inserimento di interventi di mitigazione a verde, per lenire la ferita inferta all'ambiente e migliorare la qualità della vita di chi in quell'ambiente trascorre parte della propria giornata.. In particolare si prevede la seguente tipologia e localizzazione degli interventi:

- flora tipica degli ambienti umidi mediterranei presso gli specchi d'acqua;
- inerbimenti;
- cisteto presso l'edificio e i parcheggi destinati a terziario e servizi;
- quinta arbustiva per separare gli Uffici di terziario e servizi dal Magazzino distributori 1;
- macchie di boschetto mediterraneo sparse sull'area dell'interporto, in corrispondenza dei punti in cui lo spazio ne consente la realizzazione;
- roseto nelle vicinanze degli uffici di gestione;
- siepe ad angolo retto che chiude i lati Ovest e Nord dell'area dei Magazzini corrieri;
- filare di arbusti tra il Terminal intermodale e la ferrovia Salerno-Reggio Calabria;
- filari di arbusti nelle aiuole tra l'Officina meccanica e il Terminal intermodale;
- aiuole con arbusti fioriti in corrispondenza dei diversi magazzini;
- aiuole con arbusti tra il Magazzino di stoccaggio 1 e il Magazzino raccordato.

Per quanto riguarda le *misure di mitigazione* il Proponente evidenzia che le caratteristiche e le valenze ambientali del territorio di intervento, unitamente alla tipologia delle opere da realizzare e soprattutto, all'importante corredo di opere di inserimento paesaggistico determinano una situazione post-mitigazione migliorativa dello stato attuale dei luoghi, i quali versano in un completo stato di abbandono, con incolti esclusivamente erbacei interessati in maniera diffusa da scarichi e discariche abusive di materiali di varia natura, classificabili sia come rifiuti urbani, sia come rifiuti industriali.

Naturalmente, come accennato, il miglioramento atteso va in gran parte ascritto all'ingente ricorso progettuale di aree verdi, le cui linee operative di realizzazione non seguono meri schemi estetici, ma si differenziano tra loro in funzione delle diverse caratteristiche geometrico-funzionali dei luoghi disponibili e perseguono anche finalità ecosistemiche di recupero e di riproposizione di associazioni vegetazionali tipiche dell'area vasta all'interno della quale sorge l'area interportuale.

Per quanto riguarda gli interventi per *l'ottimizzazione dell'accessibilità*, di fondamentale importanza per la tutela e salvaguardia delle aree abitate che si affacciano sulle strade di possibile accesso all'interporto, il Proponente afferma che sussistono una serie di elementi che possono

consentire una riduzione del clima acustico atteso. Tra questi possibili interventi strutturali, quelli che rivestono una maggiore valenza ambientale sono i seguenti :

- messa a punto di soluzioni migliorative per l'accessibilità dell'intera area industriale di Battipaglia lungo la SP 195 (soluzioni già messe a punto a livello di progetto definitivo ad opera del Commissario di Governo per l'emergenza Rifiuti della Regione Campania) attraverso adeguamento della sezione stradale e razionalizzazione e modifica degli svincoli con le strade afferenti dedicate proprio al servizio dell'area industriale smistamento del traffico pesante (tramite apposizione di opportuna segnaletica) in corrispondenza dello svincolo autostrade di Eboli;
- possibile apertura di un breve by-pass stradale che consenta l'aggiramento dell'Istituto Agrario presente nei pressi dello svincolo di Eboli, sulla SP 195, con funzioni di camionabile per evitare l'incremento ulteriore degli attuali livelli di inquinamento acustico su tale ricettore sensibile;
- chiusura della strada interna al settore meridionale del sedime interportuale, prevista nel progetto preliminare per coerenza con il PRG e sua sostituzione funzionale con un'analogo infrastruttura da aprire lungo il margine orientale dell'interporto con recapito finale tramite svincolo sulla SP 195.

In particolare, lo smistamento del traffico pesante diretto all'interporto su Eboli consentirebbe di evitare l'aggravio dell'attuale clima acustico in corrispondenza dell'abitato di Battipaglia, lungo la Strada Tirrena Inferiore c, soprattutto, nei confronti del ricettore sensibile costituito dal complesso ospedaliero posto al margine della rotonda di smistamento dei flussi veicolari provenienti dal vicino svincolo di Battipaglia.

L'instradamento preferenziale dei mezzi pesanti sulla SP 195 nella sua configurazione planimetrica attuale a partire dallo svincolo autostradale di Eboli non comporterebbe particolari problematiche di tipo acustico, ad eccezione della situazione presente in corrispondenza dell'Istituto Agrario già citato, per la cui mitigazione non sarebbe comunque possibile un efficace ricorso a barriere antirumore (soprattutto per questioni legate alla piena accessibilità dell'Istituto stesso).

La protezione di tale ricettore sensibile, assai meno problematica rispetto al precedente caso dell'Ospedale di Battipaglia, sarebbe pertanto da perseguire mediante interventi di insonorizzazione in facciata da realizzare con serramenti acusticamente isolanti e/o mediante apertura del by-pass stradale sopra citato. Tale by-pass è, di fatto, contemplato nell'ambito del progetto di adeguamento della SP 195 redatto dal Commissariato di Governo per l'emergenza rifiuti della Regione Campania, con una soluzione che, in variante planimetrica, passa a sud di un settore territoriale nel quale è presente anche la scuola in esame.

Per il Proponente tale soluzione infrastrutturale risulta nettamente la migliore da perseguire perché consente di bonificare anche la situazione acustica creatasi con la piena operatività del CDR, con la SP attuale.

Per quanto riguarda le *misure di compensazione* il Proponente dichiara che la dotazione degli interventi di mitigazione, anche tenendo conto dello stato dei luoghi ante-operam e delle destinazioni d'uso e delle valenze dell'intero comparto territoriale di inserimento, rende non necessaria la previsione di ulteriori interventi di compensazione ambientale all'interno dell'area di intervento, in quanto si ritiene che l'entità degli impatti residui sia da considerare assai ridotta. Pertanto, si è provveduto a progettare un intervento di compensazione ambientale, del tutto coerente ed analogo come filosofia di intervento e di realizzazione, in un'area residuale rispetto al sedime dell'interporto. Questa area, già di proprietà dell'Ente gestore, risulta, infatti, esterna rispetto al sedime, in quanto da questo separata dalla strada di accesso da Nord. All'interno di questo triangolo di terreno, interessato, peraltro, dalla presenza di edifici di guardiania, si è progettato un intervento di compensazione che si esplica con la creazione di aree verdi, descritto, per coerenza ed omogeneità di trattazione, nel capitolo dedicato agli interventi di mitigazione.

3.2.7 Cronoprogramma delle Fasi Attuative

La realizzazione dell'interporto vedrà una gestione in parallelo delle fasi attuative più lunghe, in modo da garantire una operatività del sito entro i 12 mesi dall'inizio dei lavori, con un completamento delle opere rimanenti nei successivi 10 mesi.

3.3 *Quadro di Riferimento Ambientale*

L'area in studio si trova nell'ambito della zona ASI in corrispondenza alla biforcazione delle linee ferroviarie Salerno-Battipaglia-Reggio Calabria e Battipaglia-Potenza, a Sud dell'asse viario di viale delle Industrie e a Nord della S.P. 195, che rappresenta l'asse viario principale di accesso alla futura area interportuale. Il sito è sub pianeggiante, senza apprezzabili salti di quota, se non quelli a suo tempo artificialmente creati (comunque tutti dell'ordine di pochi metri) per consentire una sistemazione topograficamente idonea in previsione della destinazione d'uso del territorio.

Secondo quanto riportato nel SIA, nel sito di intervento non si rilevano preesistenze insediative che possano vincolare l'edificazione ad eccezione della Torre Ray, per la quale è previsto un intervento di recupero e ristrutturazione.

Nell'area di intervento trovano sede, ormai da tempo, vari insediamenti produttivi i cui cicli lavorativi sono rivolti a svariati settori merceologici, quali la meccanica, la plastica, la chimica, e pertanto, oltre alle strutture tipiche degli insediamenti produttivi, vi sono anche strutture abitative adibite ad uffici ed abitazioni dei custodi. Sono altresì presenti, anche se non del tutto complete, le normali opere infrastrutturali connesse all'agibilità del comprensorio, quali: strade di penetrazione, svincolo e collegamento con la normale rete viaria, aree di parcheggio, rete idrica, rete fognaria, rete elettrica, rete di distribuzione gas.

Il Proponente sottolinea che alcune zone ricadenti nell'ambito delle aree da insediare fungono attualmente da discarica abusiva di rifiuti di ogni genere e da sede temporanea e non disciplinata di campi nomadi.

L'area di inserimento progettuale rientra nell'ambito del comparto industriale posto ad Ovest del centro abitato di Battipaglia, al confine con l'adiacente territorio comunale di Eboli. Come riportato dal Proponente, l'area interessata dalle opere in programma risulta caratterizzata da ridotte valenze ambientali d'insieme, con pressoché totale assenza di elementi di pregio e rilievo. I principali elementi che definiscono la configurazione ambientale dell'area sulla quale insiste il sedime interportuale in progetto vengono così riassunti dal Proponente:

- presenza all'interno di un'area a destinazione industriale;
- vicinanza di più caselli autostradali (A3) e presenza di una rete stradale esterna già interessata da traffico di mezzi pesanti ed, in parte, già interessata da progetti di ampliamento; preesistenza delle infrastrutture ferroviarie
- ridotta entità di ricettori residenziali (o finanche a carattere misto) lungo il sedime interportuale e separazione rispetto all'area urbana di Battipaglia da parte del fascio ferroviario;

- sostanziale assenza dello strato verticale della vegetazione, con conseguente minore valenza ecosistemica; uniforme ed omogenea presenza di incolto all'interno del sedime di intervento
- substrato geologico idoneo con caratteristiche geotecniche sostanzialmente idonee per le opere in progetto;
- assenza di corpi idrici superficiali all'interno dell'area; circolazione idrica sotterranea a profondità di 25 - 30 m dal piano campagna, con oscillazioni molto contenute ;
- ambiti paesaggistici ampi, bacino percettivo ampio e non confinato, con preesistenza di parziali quinti impermeabili e/o semipermeabili; coerenza stilistica e formale con l'edificato circostante, con buone potenzialità di "mascheramento" delle nuove strutture
- assenza di vincoli gravanti sull'area;
- vicinanza cava di prestito.

3.3.1 Atmosfera

L'analisi delle ricadute ambientali sulla componente atmosfera conseguenti alla realizzazione dell'interporto di Battipaglia è stata sviluppata dal Proponente con l'obiettivo di stabilire la compatibilità ambientale dell'attività con le normative vigenti in materia di inquinamento atmosferico.

L'analisi dell'impatto determinato dall'inquinamento atmosferico associato all'esercizio dell'infrastruttura di progetto è stato articolato secondo le seguenti fasi:

- localizzazione e caratterizzazione dei ricettori;
- localizzazione e caratterizzazione delle sorgenti di emissione degli inquinanti;
- analisi delle condizioni meteorologiche;
- caratterizzazione della qualità dell'aria ante operam;
- previsione delle concentrazioni degli inquinanti nella zona limitrofa all'infrastruttura tramite l'uso di idoneo software previsionale che ha permesso di stimare, con il grado di approssimazione consentito dal modello, le concentrazioni degli inquinanti presso i ricettori e di realizzare carte tematiche per gli inquinanti principali.

All'inizio del capitolo del SIA dedicato a questo comparto viene presentata una lunga descrizione sulla normativa e sui vari limiti previsti per i diversi inquinanti, con riferimento sia alla normativa vigente che a quella pregressa.

Per quanto riguarda i ricettori, il Proponente riporta le valutazioni di seguito riportate. L'area industriale nel cui ambito ricade il sedime del futuro interporto risulta già in gran parte realizzata, con conseguente presenza di ricettori industriali, tipicamente costituiti da capannoni prefabbricati alti,

mediamente intorno ai 7-8 m. Questa tipologia di ricettori, al cui interno si riscontrano anche locali e manufatti adibiti ad attività commerciali, terziarie ed anche di rappresentanza, caratterizza tutta la porzione centrale dell'area indagata, con alcune presenze anche all'interno delle porzioni delle vicine aree urbane poste lungo i diversi assi stradali di adduzione all'area interportuale (soprattutto lungo la SS Tirrenica Inferiore, che attraversa l'abitato di Battipaglia e la SP 195 nel tratto proveniente da Eboli).

Il censimento di dettaglio, e la relativa evidenziazione, dei ricettori è stata eseguita limitatamente ai primi fronti posti più a ridosso delle strade di interesse progettuale, intendendo con tale termine quelle potenzialmente interessate dall'instradamento dei mezzi pesanti da/per l'interporto.

A seconda della maggiore o minore chiusura dei fronti edificati sulla viabilità, la profondità dell'area investigata in dettaglio presenta entità variabili. In corrispondenza di tali aree più aperte, le destinazioni d'uso e le tipologie dei ricettori risultano prevalentemente di natura agricola o residenziale (a 1 o 2 livelli in altezza). Presenza dei ricettori residenziali si individua anche in corrispondenza delle conurbazioni minori presenti nel territorio indagato (è il caso delle frazioni di Taverna delle Rose e, con alcune eccezioni di maggiore altezza, di Taverna Maratea), mentre ben maggiore appare la consistenza edilizia dei ricettori residenziali posti lungo i margini della SS Tirrenica Inferiore, a partire dallo svincolo dal casello autostradale di Battipaglia. Lungo questa strada, infatti, sono presenti edifici di rilevante altezza, che si trovano a ridosso dell'asse stradale determinando, secondo quanto riportato dal Proponente, un'oggettiva problematica di inquinamento atmosferico.

Un secondo nucleo ricettivo di importanza rilevato dal Proponente, è situato nell'opposto settore orientale dell'area di indagine, nei pressi del raccordo della SP 195 per il casello autostradale di Eboli. Sia lungo questo tratto della SP 195, che lungo la SS Tirrenica Inferiore, sono presenti alcuni ricettori sensibili riconducibili ad istituti scolastici (uno nei pressi di Eboli e l'altro in località Taverna delle Rose), ad un complesso ospedaliero (nei pressi della rotonda di svincolo a valle del casello autostradale di Battipaglia) ed a edifici ospitanti strutture medico-sanitarie (nei pressi della ferrovia, sempre a Battipaglia).

Gli inquinanti elencati dal Proponente, come di interesse per il potenziale impatto indotto dall'opera sono i seguenti:

- gli Ossidi di azoto;
- il Monossido di carbonio;
- gli Idrocarburi volatili (VOC);
- gli Ossidi di Zolfo;
- il Benzene;
- l' Ozono;

- gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA);
- il particolato.

Per ciascun inquinante nel SIA sono elencati le proprietà, gli effetti, e le potenziali fonti emissive, tra le quali il traffico autoveicolare rappresenta spesso una delle voci principali.

Per quanto riguarda lo stato ante-operam, il Proponente riporta i rilevamenti eseguiti in un periodo di 5 giorni dell'ARPA Campania (15-20 maggio 2002). Il monitoraggio è stato effettuato nel piazzale antistante il cinema Garofalo nel Comune di Battipaglia.

Le modalità di campionamento e determinazione dei parametri si riferiscono al D.P.C.M. 28/03/1983 e DPR 203/88. Gli inquinanti monitorati sono stati i seguenti:

- Monossido di Carbonio (CO);
- Biossido di Azoto (NO₂);
- Ozono (O₃).

Secondo la valutazione riportata dal Proponente, nel breve periodo in cui è stato eseguito il monitoraggio, gli inquinanti rilevati risultano tutti al di sotto dei limiti normativi, denotando una situazione nel complesso positiva. I valori abbastanza elevati di monossido di carbonio e di ossidi di azoto, inquinanti tipici derivati da motori a scoppio, evidenziano fra le varie sorgenti di inquinanti quella autoveicolare come sorgente predominante.

Vengono quindi presentati i risultati di simulazioni modellistiche. Allo scopo il Proponente descrive i criteri da utilizzare nella stima delle emissioni dal traffico indotto dall'opera dell'interporto. Viene dichiarato l'utilizzo della metodologia CORINAIR, con l'applicazione del codice COPERT II. Le valutazioni riguardano gli inquinanti principali (monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO_X), composti organici volatili non metanici (NMVOC), particolato (PM)). La metodologia adottata prevede che per tutte le categorie di veicoli vengono distinti tre tipi di percorsi:

- percorso urbano;
- percorso extraurbano;
- percorso autostradale.

Secondo la metodologia che sta alla base del programma di calcolo, le emissioni da traffico veicolare vengono suddivise in tre tipi:

- emissioni a caldo;
- emissioni a freddo;
- emissioni evaporative.

Pertanto il calcolo dei fattori di emissione per ogni singolo inquinante richiede la conoscenza dei parametri di input:

- categoria di veicolo (alimentazione, cilindrata);
- anno di produzione;
- velocità media (tipologia di strada percorsa).

Secondo quanto dichiarato dal Proponente, a partire dalla specifica composizione del parco circolante transitante, su ciascun tratto stradale analizzato sono stati determinati i fattori di emissione *a caldo* proposti dalla metodologia CORINAIR.

Le tipologie di veicoli prese in esame per il calcolo dei fattori di emissione sono le seguenti:

- autovetture alimentate a benzina;
- autovetture alimentate a diesel;
- veicoli commerciali leggeri diesel;
- veicoli commerciali pesanti diesel 7,5t <P<16 t;
- veicoli commerciali pesanti diesel 16 t < P < 32 t.

I dati relativi al parco circolante costituiscono la base per la determinazione dei coefficienti di emissione. Il Proponente, per le valutazioni, prende a riferimento i dati forniti da ACI ed in particolare la composizione media del parco nazionale circolante relativamente a 4 scenari (1994, 1998, 2005 e 2010) nei quali, per ciascuna categoria di veicoli esaminata, è stata considerata la percentuale di veicoli immatricolati in corrispondenza di una determinata normativa omologativa vigente, ovviamente i dati relativi agli anni 1994 e 1998 derivano effettivamente dai veicoli immatricolati mentre i dati 2005 e 2010 sono frutto di estrapolazioni (fonte di riferimento è l'ACI).

Vengono quindi presentate una serie di tabelle con l'indicazione dei fattori di emissione specifici per le diverse tipologie di veicoli, in relazione alle diverse condizioni di esercizio.

Per le simulazioni e per il calcolo delle emissioni da traffico sono stati considerati i flussi veicolari indotti dall'attività dell'interporto. Il calcolo è stato eseguito per lo scenario temporale 2005 in cui è stato quantificato un traffico compreso tra 600 e 1.180 veicoli/giorno. Le simulazioni sono state effettuate considerando il carico giornaliero massimo. Coefficienti di emissione calcolati relativamente al parco veicolare del 2005 per quattro inquinanti: CO, NO₂, PTS, COV.

Le simulazioni modellistiche per la qualità dell'aria, è realizzata tramite l'applicazione di un modello matematico di tipo Euleriano-Gaussiano, denominato MISKAM, basato sull'integrazione dell'equazione differenziale di diffusione che viene ricavata dal bilancio di massa esteso ad un volumetto d'aria infinitesimo sotto determinate ipotesi (fluido incompressibile, diffusività molecolare trascurabile rispetto alla turbolenza, coefficiente di diffusività turbolenta orizzontale costante lungo le coordinate x e y).

Ai fini della determinazione degli inquinanti sono state scelte le condizioni meteorologiche le seguenti condizioni meteorologiche:

- direzione del vento: Campo di vento isotropo;
- velocità del vento (m/s): 0,5;
- classe di Pasquill (A=1 a G=7): G=7

I dati di traffico sui flussi veicolari ante-operam, provengono da studi riguardanti la zona di Battipaglia, che considera già l'adeguamento della SP n. 195 collegante i comuni di Battipaglia ed Eboli con l'aggiunta di rilevamenti diretti, mentre i flussi veicolari indotti dall'attività dell'interporto al 2005 quantificati in 600-1180veicoli/giorno. Le simulazioni sono state effettuate considerando il carico giornaliero massimo.

Il modello di simulazione fornisce come output mappe di isoconcentrazione per i quattro inquinanti simulati: monossido di carbonio, biossido di azoto, particolato totale e composti organici totali all'altezza di 1 metro da terra.

Secondo quanto riportato dal Proponente, i risultati delle simulazioni mostrano che i valori di concentrazione per tutti gli inquinanti sono abbondantemente al di sotto dei limiti normativi. Per ciascun parametro il Proponente dichiara quanto segue:

- il Monossido di Carbonio (CO) presenta concentrazioni intorno all'interporto inferiore a 0,1 mg/m³. Tale valore risulta notevolmente superiore intorno all'autostrada A3 in quanto il numero dei veicoli è notevolmente superiore ai mezzi transitanti intorno all'interporto. Le concentrazioni risultano comunque inferiori rispetto allo standard di qualità dell'aria di 10 prevista dal DPCM 28 marzo 1983;
- analoghi risultati si ottengono considerando le Particelle Totali Sospese (PTS). La loro concentrazione in condizioni sfavorevoli alla dispersione raggiunge al massimo 50 µg/m³, valore decisamente inferiore ai 150 µg/m³, standard di qualità dell'aria previsto dal DPCM del 28/03/83. Con tale modello di simulazione non è possibile stimare il valore del PM10, di conseguenza, non conoscendo la distribuzione dimensionale del particolato non è possibile fare considerazioni sulle concentrazioni di tale inquinante;
- per il Biossido di Azoto (NO₂) si può osservare il rispetto dei limiti legislativi. Infatti, anche in condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, ed in condizioni di traffico massimo, sono state calcolate concentrazioni massime pari a circa 50 µg/m³ inferiori ai 200 µg/m³, standard di qualità previsto dalla normativa;
- per ciò che riguarda i composti organici totali (VOC) non esistono indicazioni normative in merito. Attraverso essi, però, si può stimare la concentrazione di benzene per il quale il DM 02/04/2002 prevede come limite i 5.0 µg/m³. Gli studi di settore indicano infatti che il benzene

rappresenti il 2-3% in peso dei VOC; di conseguenza è corretto ipotizzare che le concentrazioni di benzene saranno di circa $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3% di $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Il valore ottenuto risulta ampiamente al di sotto del limite legislativo e di conseguenza anche in assenza di indicazioni circa l'attuale concentrazione di Benzene è corretto ipotizzare il rispetto della normativa.

Dall'analisi dei risultati delle simulazioni di dispersione degli inquinanti, il Proponente stabilisce che l'esercizio dell'interporto non porta a situazioni critiche per quanto riguarda la qualità dell'aria. Inoltre utilizzando il nuovo tracciato della SP 195 marginale rispetto agli insediamenti urbani e ricettori sensibili, si ha uno spostamento di flussi considerevoli di traffico da una zona fortemente urbanizzata ad una zona produttiva e artigianale, determinando una riduzione degli impatti sulla componente in esame.

3.3.2 Ambiente idrico

Il comprensorio entro cui ricade l'area in esame, dal punto di vista idrografico è caratterizzato dalla presenza di un'unica asta fluviale costituente il corso del Fiume Tusciano che attraversando l'agglomerato urbano di Battipaglia prosegue il suo corso fino alla foce nel Mar Tirreno, mantenendo una direzione grosso modo NE-SW, e costituendo nella sua parte terminale il naturale confine con il territorio del Comune di Pontecagnano.

Questo corso d'acqua mostra nelle sue portate un tipico andamento stagionale nel senso che nei periodi di maggiori precipitazioni meteoriche si susseguono fasi di piena, mentre nei periodi meno piovosi la sua portata si riduce di molto anche in funzione dei cospicui prelievi sia a scopo potabile, effettuati nelle zone a monte dell'abitato del Comune di Acerno ed utilizzati per l'alimentazione di alcuni agglomerati urbani serviti dal Consorzio Acquedotti dell'Ausino, sia a scopo irriguo a servizio delle pratiche agricole con prelievi effettuati a monte dell'abitato del Comune di Battipaglia ove il fiume è sbarrato da una traversa realizzata all'uopo.

Esiste anche una rete di canali artificiali ad esclusivo servizio irriguo delle zone agricole presenti a ridosso della parte meridionale dell'agglomerato urbano di Battipaglia. In ogni caso l'area in studio è dotata di un'efficace rete di raccolta e sgrondo delle acque meteoriche che trovano recapito in idonei collettori facenti capo alla gestione del Consorzio di Bonifica ed Irrigazione in Destra del Fiume Sele. La raccolta di dette acque è naturalmente riferita sia alle arce attualmente insediate sia a quelle agricole limitrofe, laddove tutta una serie di infrastrutture realizzate a servizio dell'Area A.S.I. e delle aree agricole provvedono all'assolvimento di tale funzione, per cui attualmente il deflusso idrico risulta ben regimato non potendosi riscontrare nessun episodio di alluvionamento.

Dal punto di vista idrogeologico l'area è parte del vasto comprensorio della Piana de Sele il cui schema generale di circolazione profonda è determinato dall'assetto geologico generale e dalla litologia delle formazioni presenti: una direzione prevalente N-S che interessa anche l'area in esame ed un'altra, più meridionale, a prevalente direzione NE-SW. Nella parte relativa all'area di insediamento dell'interporto la falda è situata intorno ai 25-30 metri di profondità dal p.c., con oscillazioni molto contenute, e sovrastata da formazione fini che la isolano quasi completamente dalla superficie riducendone drasticamente la vulnerabilità.

Gli estensori del SIA dichiarano che la realizzazione delle strutture dell'interporto, date le caratteristiche topografiche dell'area confrontate con le esigenze di ordine progettuale, non è tale da determinare significativi interventi in termini di modificazioni dell'attuale assetto del territorio a seguito dell'effettuazione di azioni di progetto che determinano tagli o sbancamenti, in nessun caso di apprezzabile entità. Questa considerazione di carattere generale, unitamente con l'accertata e già detta assenza di corpi idrici superficiali, consente al Proponente di escludere qualsiasi effetto in fase di costruzione e, data la profondità delle falde idriche presenti nella zona, di escludere altresì ogni possibile interferenze fra queste e le operazioni connesse alla realizzazione dell'interporto.

Per quanto attiene all'alterazione dell'infiltrazione e del ruscellamento, il Proponente conclude la sua analisi affermando che gli interventi previsti non hanno incidenza sulla porzione di territorio in esame, in quanto il pacco di terreno coinvolto nelle fasi di costruzione delle infrastrutture e delle strutture dell'interporto non è di spessore tale da poter apprezzabilmente modificare le capacità di infiltrazione dei terreni, attesa la quasi totale assenza dei fenomeni di ruscellamento. In effetti le caratteristiche di permeabilità, sia orizzontale che verticale, della formazione in affioramento si mantengono pressoché costanti per spessori dell'ordine dei 4 - 5 metri, spessore questo che non sarà mai totalmente coinvolto dalla realizzazione delle opere di progetto. Pertanto durante le fasi realizzative non si andranno ad alterare le caratteristiche di permeabilità dei terreni in affioramento che manterranno così stabile l'attuale assetto idrogeologico assicurando ancora la permanenza degli esistenti parametri di infiltrazione.

Per ciò che concerne, infine, la qualità delle acque il progetto prevede che le acque reflue da scarichi civili saranno convogliate in apposita rete fognante e le acque di prima pioggia e le occasionali acque di lavaggio dei piazzali saranno convogliate anch'esse in apposita rete fognante previo eventuale idoneo trattamento.

3.3.3 *Suolo e sottosuolo*

Il Proponente descrive la caratterizzazione dello stato di fatto, passando dai lineamenti geomorfologici, geologici e strutturali regionali, a quelli locali.

Per il livello locale, il Proponente riporta che, al fine dell'individuazione delle formazioni presenti nell'ambito dell'area in esame dei tipi litologici che le costituiscono, della definizione delle loro caratteristiche fisiche, dei loro rapporti stratigrafici nell'ambito del volume geotecnico significativo, è stato condotto dapprima un dettagliato rilevamento geologico di superficie e, successivamente, un'analisi statistica su serie di indagini geognostiche, di tipo diretto ed indiretto, espletate per l'esecuzione di altri lavori condotti nell'ambito della stessa formazione e degli stessi litotipi.

I risultati hanno consentito di ascrivere la porzione di territorio in esame ad una formazione fluvio-lacustre, talvolta marina, costituita da alternanze di pacchi di tipi litologici a potenza e granulometria molto variabile, passanti dalle frazioni più sottili, quali limi ed argille terrose e torbose, a quelle via via più grossolane, quali sabbie e ghiaie spesso frammiste a materiale di origine piroclastica e confinata: a N e NW dalle alluvioni terrazzate di deposizione fluviale e ad E dalla formazione delle Brecce di Eboli.

Si è pertanto in presenza di una tipica successione stratigrafica alluvionale la cui morfologia è riferibile ad un modello semplificato di piana alluvionale costiera ormai stabilizzatasi quasi definitivamente, essendo essa priva di linee tettoniche o strutturali attive e, da un punto di vista della dinamica evolutiva, soggetta solo all'azione della parte terminale di corsi d'acqua che, sia per le condizioni topografiche, sia per le portate relativamente modeste, sia per la ridotta velocità della corrente, incidono in modo poco rilevante nell'economia globale dell'assetto territoriale, trovando, solo episodicamente e in aree circoscritte, la possibilità di inneschi di processi erosivi evidenti o di esondazioni con successivo dilavamento o deposizione di materiali alluvionali.

Anche per la caratterizzazione dinamoelastica dei terreni in esame il Proponente fa riferimento a prospezioni sismiche, che, a suo dire, dimostrano la non suscettibilità dell'area in esame a qualsivoglia insorgenza di problematiche di tipo geomeccanico, per cui la zona d'intervento può essere classificata quale area non sensibile.

Per la caratterizzazione geotecnica vengono citati e valutati gli esiti di un complesso di prove di riferimento, che il Proponente elabora per la valutazione dei necessari parametri geomeccanici. Secondo il Proponente, in fase di costruzione, non si prevedono modifiche alle proprietà geotecniche dei terreni in quanto tutti gli interventi previsti risultano pienamente compatibili con le caratteristiche

di resistenza geomeccanica sia dei terreni accettori delle opere di fondazione che di quelli sottostanti costituenti il volume geotecnico significativo.

In riferimento agli aspetti pedologici la porzione di Piana del Sele più direttamente interessata dall'area in esame, è caratterizzata dalla presenza di terreni agrari sui quali l'azione dell'uomo è stata ed è predominante essendo essi interessati da colture fondamentalmente di tipo intensivo ad indirizzo variabile negli anni a seconda delle esigenze di mercato. La fase realizzativa delle infrastrutture e strutture previste per l'esercizio dell'interporto inciderà in maniera poco rilevante sotto questo profilo in quanto l'area in esame, come precedentemente detto, è parte del comprensorio A.S.I. del Comune di Battipaglia per la cui urbanizzazione primaria furono a suo tempo necessari interventi di movimento terra che coinvolsero proprio lo strato più superficiale con parziali asportazioni in alcuni luoghi ed in altri al suo ricoprimento con materiali di riporto sabbioso-calcarei, per cui l'originario assetto dei terreni in affioramento fu sconvolto per il conseguimento delle idonee quote.

3.3.4 *Vegetazione, flora e fauna*

L'analisi relativa a questa componente ha come obiettivi l'individuazione degli elementi, o associazioni vegetali naturali che caratterizzano il territorio interessato dal progetto in esame, al fine di evidenziarne sia gli eventuali elementi di unicità e pregio, sia le problematiche legate ad interferenze di tipo diretto o indiretto con la realizzazione dell'opera.

Relativamente alla fauna si è partiti dal presupposto che lo studio della vegetazione e delle singole biocenosi consenta l'individuazione degli habitat animali, rivelando quindi anche il grado di complessità ecologica delle singole zone.

L'area di studio presa in considerazione per le analisi ambientali relative a queste componenti risulta essere fortemente antropizzata, portando ovunque i segni della presenza umana. Anche le superfici non direttamente utilizzate a scopo produttivo, come gli incolti, sono di fatto molto alterate e mostrano un basso livello di naturalità.

Nel caso della valutazione degli impatti attesi sui ricettori vegetazionali, le azioni di progetto sono potenzialmente in grado di determinare interferenze dirette ed indirette, in un intorno circoscrivibile all'area di cantierizzazione dell'opera, mentre nel caso del disturbo potenzialmente inducibile sulla fauna, la trattazione è stata estesa ad un areale maggiore, per poter tenere correttamente conto degli eventuali corridoi di spostamento faunistico e delle possibili interferenze ad essi provocate dalle diverse azioni di progetto, tanto in fase di costruzione, quanto di esercizio.

Come riportato nel SIA, l'area oggetto di studio è inquadrabile, dal punto di vista climatico, nella fascia mediterranea temperata o mesomediterranea, caratterizzata da piovosità soprattutto autunnale, che diminuisce molto in primavera e scende a livelli molto bassi a luglio-agosto, per risalire in autunno e in inverno. La vegetazione *climax* dovrebbe essere costituita soprattutto dalle sclerofille sempreverdi. Il carattere perenne delle foglie è in accordo con la mitezza della stagione invernale, mentre l'unico fattore limitante è costituito dalla siccità estiva, da cui deriva l'ispessimento delle cuticole fogliari che, diminuendo la traspirazione, rappresenta proprio un adattamento delle piante all'aridità.

Attualmente le zone in esame si presentano molto diverse da come dovevano essere un tempo, a causa dell'azione dell'uomo, che ha disboscato da tempi immemorabili, prima la fascia costiera e poi tutto il resto e questo, unitamente all'agricoltura e all'urbanizzazione, compromette la ricostituzione spontanea delle formazioni forestali tipiche di questa zona bioclimatica. Il territorio si presenta con un'imponente cava di inerti che sovrasta la zona e alle sue spalle si ergono il Colle Mancuso e altri rilievi, coperti di uliveti, pascoli e boschi. Attorno agli insediamenti umani aree più o meno estese vengono solitamente adibite ad insediamenti industriali, infrastrutture, discariche o altre attività, in seguito alle quali viene spesso cancellata ogni traccia non solo dell'ecosistema originario, ma anche di quelli via via derivati. L'area oggetto di intervento rappresenta proprio quest'ultima situazione. All'interno di essa sono state individuate alcune categorie vegetazionali riportate nella Carta della vegetazione.

Dal punto di vista *faunistico*, il territorio in esame appartiene alla Provincia faunistica appenninica, corrispondente al territorio peninsulare che ha come asse la catena appenninica. Nell'area di più stretto interesse progettuale, la fauna, così come la vegetazione, è strettamente legata alla presenza dell'uomo e, come per la vegetazione, si parla di *fauna sinantropica*. Tale espressione si riferisce sia a specie permanentemente associate all'uomo, sia a specie che non dipendono direttamente dalla sua presenza, ma sono in grado di sfruttare le risorse alimentari e le condizioni degli habitat di origine antropica. Le specie che vivono in queste condizioni hanno solitamente un alto grado di tolleranza ecologica, spesso sono cosmopolite, favorite dall'attività umana, che modifica gli ambienti originari. L'area industriale, per la presenza di estese superfici incolte, inframmezzate ai capannoni e ospitanti consistenti masse di rifiuti, può essere definita come *area marginale* in cui si rinvengono specie ad ampio spettro ecologico.

Secondo quanto riportato dal Proponente, durante la fase di costruzione possono essere necessari interventi a carattere temporaneo o permanente sulla vegetazione, ma nel complesso l'opera realizzata, con gli interventi previsti sulla vegetazione, oltre a non costituire motivo di impatto, potrebbe rappresentare un elemento di riqualificazione. Durante la fase di esercizio dell'interporto, le

attività non risultano essere in grado di innescare interferenze dirette sui raggruppamenti vegetali presenti. Si tratta infatti di specie adatte a questo tipo di condizioni in quanto già circondate da altre attività produttive.

Relativamente alla fauna, il Proponente rileva che, vista l'elevata infrastrutturazione dell'area interessata dall'opera, la consistenza del flusso di traffico, anche pesante e rumoroso e la presenza di capannoni industriali, le opere previste per la realizzazione dell'interporto di Salerno non risultano essere in grado di innescare fenomeni di disturbo alla fauna ivi presente anche perché, come descritto, essa è composta in massima parte da specie abituate alla presenza dell'uomo e dotate di un'ampia valenza ecologica, che hanno proprio nell'adattabilità al mutare delle condizioni la loro strategia di sopravvivenza.

Per quanto riguarda il disturbo alla fauna arrecato dall'esercizio dell'attività dell'interporto bisogna evidenziare come l'inserimento dell'opera in un'area industriale determini la piena trascurabilità di questa tipologia di impatto rispetto alla situazione ante-operam, in quanto questa non viene modificata in modo significativo. Il Proponente evidenzia che un elemento da considerare durante la fase di progettazione dell'impianto è, comunque, il disturbo arrecato alla fauna dall'illuminazione notturna che può creare scompensi nei ritmi biologici degli animali, con problemi per le attività legate al fotoperiodo.

3.3.5 Paesaggio

L'intero territorio di inserimento del sedime interportuale si configura, a livello macroscopico, come un ambito strutturalmente e percettivamente sostanzialmente omogeneo caratterizzato da un ampio ed esteso settore della pianura del Sele, chiuso a Nord da rilievi collinari ed immergente verso Sud Est.

Questo settore pianiziale presenta una destinazione d'uso francamente agricola, con importanti intarsi da parte di lembi di tessuto urbano (con Battipaglia su tutti) ed industriale (il nucleo industriale di Battipaglia, già infrastrutturato in maniera rilevante e soggetto ad ulteriori interventi di completamento, tra i quali rientra lo stesso interporto).

Scendendo a livello di maggiore dettaglio, l'area in esame è caratterizzata dalla presenza di quattro diversi ambiti paesaggistici, tre caratterizzati dal tipo di antropizzazione in essi prevalente (ambiti urbano, industriale ed agricolo) ed il quarto morfologico (costituito dalle colline poste a Nord del tracciato autostradale). Il sedime del futuro interporto insiste nella porzione più centro-occidentale

dell'ambito industriale: questo ambito presenta un aspetto peculiare rispetto agli altri tre, in quanto è quello maggiormente in trasformazione, essendo costituito ancora in parte da ampie superfici incolte progressivamente interessate da lavori di costruzione di impianti e strutture prefabbricate ad uso produttivo (tra le quali rientrano anche tutte quelle relative all'interporto stesso) e dalle relative opere di urbanizzazione (con la viabilità ed i piazzali su tutte).

Nel territorio circostante la zona di progetto non sono presenti aree sottoposte a vincolo archeologico.

Nonostante notizie storiche testimonino la presenza di insediamenti già consolidati a partire dalla fine del '400, il territorio risulta sostanzialmente privo anche per quanto riguarda la presenza di elementi intrinsecamente dotati di un'elevata valenza storico-testimoniale, ad eccezione della presenza dell'antica masseria della Torre dei Ray (tant'è che questa assume, nel progetto, funzione di elemento cardine su cui ruota l'intera idea progettuale).

Secondo il Proponente, le interferenze indotte dalle opere in progetto possono manifestarsi sul paesaggio principalmente sotto l'aspetto dell'intrusione visiva e dell'alterazione dei bacini visuali. I lavori di costruzione dell'interporto sono previsti interamente all'interno del comparto industriale, nell'ambito di un'area già oggi interessata da aree di lavorazione in maniera discontinua sul territorio. In fase di esercizio le soluzioni progettuali adottate prevedono la realizzazione di capannoni industriali prefabbricati del tutto analoghi rispetto a quelli delle aree limitrofe, anche se all'interno di alcuni settori funzionali, questi presenteranno uno sviluppo in altezza leggermente maggiore della media del comparto industriale (attestata sui 6 m). Tale maggiore altezza renderà pertanto i capannoni dell'interporto mediamente più visibili rispetto alle analoghe strutture preesistenti nel comparto industriale.

3.3.6 Rumore e vibrazioni

Rumore

Il Proponente evidenzia che in merito alla Zonizzazione acustica, i comuni interessati dalla costruzione dell'area interportuale sono due: Battipaglia ed Eboli, di questi solo il primo ha provveduto alla zonizzazione in base a quanto previsto dalla Legge. La zonizzazione acustica è stata acquisita per le valutazioni di cui al presente studio, e ne è stato tenuto conto nella stima degli effetti acustici dell'esercizio interportuale.

In particolare si osserva che l'area intorno all'interporto delimitata da via Brodoloni, dalla ferrovia Battipaglia-Potenza-Lagonegro nonché dall'autostrada Salerno – Reggio Calabria, rientra in classe di zonizzazione acustica V, le zone abitate rientrano in classe III ad eccezione dei ricettori sensibili che sono classificati in classe I.

La principale sorgente di rumore attualmente presente nell'area è il traffico veicolare dovuto alla presenza della Autostrada Salerno-Reggio Calabria. Tale arteria è caratterizzata da un elevato flusso di traffico sia di veicoli leggeri che pesanti. Altre sorgenti di rumore presenti sono le linee ferroviarie Salerno-Reggio Calabria, che corre parallelamente all'autostrada a Sud della stessa, e Battipaglia-Potenza che costeggia l'area dell'interporto con andamento Nord-Sud. Le emissioni sonore di tali sorgenti influenzano principalmente l'abitato di Battipaglia, lambito dall'autostrada e dalla ferrovia site in posizione dominante ed attraversato dalla ferrovia diretta a Sud.

Attualmente non sono presenti nel tratto in esame schermature o barriere acustiche, né artificiali, né naturali in grado di proteggere le abitazioni ed i ricettori sensibili presenti.

Il Proponente dichiara che la ricerca dei ricettori ed aree sensibili è stata effettuata in base ad uno specifico sopralluogo nella zona e ad uno studio delle mappe a disposizione, e riporta una descrizione generale dei ricettori individuati. In virtù dello stato attuale dei luoghi destinati ad ospitare il futuro interporto, non viene registrata alcuna sensibilità particolare e specifica.

Diversa è la situazione per ciò che concerne le aree afferenti la viabilità di adduzione all'interporto stesso, in quanto lungo alcuni di tali assi di penetrazione si hanno concentrazioni di ricettori. Le principali sensibilità si registrano in corrispondenza dei nuclei di maggiore rilevanza, come nel caso dell'abitato di Battipaglia e delle frazioni di Taverna Maratea e Taverna delle Rose lungo la SS 18 Tirrenica Inferiore. Altre aree sensibili sono individuabili in corrispondenza della zona di svincolo autostradale di Eboli e, con caratteristiche di maggiore rarefazione, localmente lungo il tracciato della SP.195, dove insistono alcuni ricettori a carattere residenziale. Sia lungo la SP 195, che lungo la SS Tirrenica Inferiore, sono presenti alcuni ricettori sensibili riconducibili ad istituti scolastici (uno nei pressi di Eboli e l'altro in località Taverna delle Rose), ad un complesso ospedaliero (nei pressi della rotonda di svincolo a valle del casello autostradale di Battipaglia) ed a edifici ospitanti strutture medico-sanitarie (nei pressi della ferrovia, sempre a Battipaglia).

Il Proponente ha eseguito una serie di rilievi sperimentali per la caratterizzazione dello stato attuale. La campagna di monitoraggio è stata effettuata in corrispondenza di 11 differenti postazioni di misura per una durata di 10 min / cad nella fascia oraria 11:00 – 18:00 c.a. di un giorno ferialc (19 marzo 2003). Contemporaneamente alle misure acustiche sono stati rilevati i valori del traffico sulla strada più prossima alla postazione di misura onde consentire l'analisi dei flussi di traffico.

Il calcolo previsionale dell'iterazione dell'opera è stato effettuato con il modello matematico SoundPlan, tridimensionale a riflessioni multiple. L'algoritmo utilizzato per la modellazione della rumorosità emessa dalle arterie stradali è lo RLS90. Le simulazioni sono state effettuate partendo dai seguenti dati di base:

- situazione della rete viaria: i valori di traffico sono stati forniti in parte da studi riguardanti la zona di Battipaglia, dove è previsto l'adeguamento della SP n. 195 che collega i comuni di Battipaglia ed Eboli, ed in parte sono stati determinati con rilievi diretti. I flussi veicolari attuali, utilizzati come input nel modello di simulazione, hanno permesso di definire la situazione ante operam;
- flussi veicolari indotti dall'attività dell'interporto definiti nella Relazione Tecnica allegata al progetto dell'interporto ove sono riportati i percorsi stradali e la ripartizione del traffico lungo le vie di accesso. Il calcolo è stato eseguito per lo scenario temporale 2005 in cui è stato quantificato un traffico compreso tra 600 e 1.180 veicoli/giorno. Le simulazioni sono state effettuate considerando il carico giornaliero massimo. Tale situazione appare rappresentativa dello scenario previsto per l'anno 2005.

I risultati delle simulazioni effettuate con l'ausilio del modello sono stati riportati con mappe di rumore, relative ai periodi di riferimento temporali diurno e notturno dei tre scenari analizzati, ante operam, post operam e post operam modificato.

Secondo quanto riportato dal Proponente, le simulazioni effettuate hanno evidenziato che in assenza di mitigazioni alcuni edifici sensibili intorno all'area della SS 18 (ospedale di Battipaglia) e della SP 195 (Istituto Agrario di Eboli) potranno essere soggette ad immissioni rumorose oltre i limiti di legge come già attualmente accade.

Le mitigazioni previste in fase di cantiere dal Proponente riguardano l'eventuale allestimento di una perimetrazione provvisoria con buone caratteristiche acustiche, che dovrà successivamente essere smantellata a fine lavori.

In fase di esercizio le mitigazioni previste dal Proponente fanno riferimento alla modifica della viabilità di accesso, minimizzando l'impatto dei traffici dell'interporto sulla popolazione circostante, oppure alla realizzazione di uno svincolo di accesso all'autostrada dedicato al traffico merci, sia in accesso all'interporto, sia a servizio di tutta l'area industriale.

Vibrazioni

Lo studio di impatto ambientale per la componente vibrazioni è costituito, nella parte iniziale, da una approfondita analisi e descrizione degli standard tecnici nazionali ed internazionali relativi alle

problematiche della misura delle vibrazioni negli edifici e della messa a punto di criteri di valutazione sia con riferimento al disturbo della popolazione, che alle stabilità ed integrità strutturale degli stessi.

La caratterizzazione dello stato di fatto, effettuata dal Proponente attraverso un esame dell'area oggetto dell'intervento, rivela la sostanziale assenza di potenziali sorgenti di vibrazioni e ricettori sensibili.

Attualmente le uniche sorgenti di vibrazioni si possono riscontrare in corrispondenza degli assi viari, interessati dal transito di mezzi pesanti, anche se la distanza a cui si situano le abitazioni è tale da favorire una consistente attenuazione dell'eccitazione vibratoria.

Lo studio del clima vibrazionale indotto dall'opera, così come descritto dal Proponente, viene confinato ad una fascia di territorio ampia circa 50 m rispetto al margine della sorgente energizzante; tale ampiezza è stata assunta sulla base di una documentazione bibliografica che mostra come tale distanza risulti ragionevolmente cautelativa. Vengono quindi illustrate le principali caratteristiche dell'impatto vibrazionale da traffico veicolare, sia dal punto di vista dei parametri descrittivi dell'eccitazione (frequenza ed ampiezza), sia da quello del mezzo in cui tale eccitazione si propaga.

I fattori citati che influenzano quali-quantitativamente l'entità degli impatti vibrazionali sono costituiti da aspetti connessi con:

- la quantità di moto indotta dai veicoli in transito (soprattutto pesanti), proporzionale all'accentuarsi dei raggi di curvatura, alle pendenze longitudinali ed alla variazione della velocità di percorrenza;
- la natura del mezzo incassante: in particolare la capacità di smorzamento delle onde elastiche;
- la tipologia dei ricettori, funzione del numero di livelli in elevazione, della tipologia delle opere di fondazione, dell'età e dello stato di conservazione dei ricettori stessi, dal pregio storico ed artistico degli edifici stessi e dalle attività che in essi si svolgono.

Alla luce delle considerazioni formulate il Proponente afferma che l'andamento dei principali assi stradali di importanza e significatività progettuale si presenta favorevole ad un'intrinseca riduzione del fenomeno vibrazionale, presentando pendenze praticamente nulle e lunghi tratti rettilinei.

Per quanto riguarda le caratteristiche di *rigidità* e *sofficità* dei terreni presenti nell'area di intervento si rileva un comportamento *soffice*, in grado di determinare un maggior assorbimento delle onde elastiche, e quindi un effetto smorzante, che rafforza l'assunzione di considerare solo una fascia ampia 50 m dall'asse stradale. La schematizzazione risulta coerente anche con le metodiche messe a punto dal C.N.R. in tema di comportamento sismico dei terreni.

In virtù dello stato attuale dei luoghi destinati ad ospitare il futuro interporto, il Proponente non registra alcuna sensibilità particolare e specifica, mentre lungo alcuni degli assi stradale di adduzione

all'interporto si hanno concentrazioni di ricettori, specie in corrispondenza dei nuclei di maggiore rilevanza, come l'abitato di Battipaglia e le frazioni di Taverna Maratea e Taverna delle Rose lungo la SS 18 Tirrenica Inferiore. Altre aree sensibili sono individuabili in corrispondenza della zona di svincolo autostradale di Eboli e, con caratteristiche di maggiore rarefazione, localmente lungo il tracciato della SP.195, dove insistono alcuni ricettori a carattere residenziale.

Relativamente agli effetti previsti il Proponente afferma che le attività di cantiere legate alla realizzazione delle diverse strutture dell'interporto non determineranno alcun impatto per assoluta mancanza di ricettori a distanze inferiori a 50 m. Per la fase di esercizio il Proponente dichiara che, in virtù della favorevole natura del substrato, della prevista realizzazione di pavimentazioni atte a dissipare correttamente i carichi e le sollecitazioni su di esse indotti e dell'assenza di ricettori a distanze significative, l'opera in questione non comporterà modifiche rispetto alla situazione attuale per quanto riguarda l'impatto da vibrazioni nello stretto intorno dell'interporto. È invece atteso un modesto aumento dei livelli vibratori nelle zone afferenti a seguito dell'incremento dei transiti dei mezzi pesanti sugli assi di adduzione all'interporto stesso.

Il Proponente conclude giudicando la situazione come intrinsecamente favorevole, sostanzialmente caratterizzata da buone capacità di smorzamento ed attenuazione, al punto da poter considerare trascurabile l'intensità degli impatti vibrazionali attesi.

4 RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE E SINTESI DELLE RISPOSTE FORNITE DAL PROPONENTE

Il gruppo Istruttore, dopo un'attenta analisi dei documenti costituenti il SIA, sintetizzati nei paragrafi precedenti, ha ritenuto necessario richiedere diversi chiarimenti/integrazioni, al fine di poter emettere un giudizio sulla compatibilità dell'opera proposta.

Nel seguito si riportano le richieste di integrazione ed una sintesi della documentazione conseguentemente fornita dal soggetto Proponente l'opera.

4.1 Richieste di integrazioni per il quadro di riferimento programmatico

1. Si richiede di documentare le intese con gli Enti competenti per quanto riguarda gli interventi di adeguamento delle reti viarie locale e nazionale, interrelate con l'interporto.
2. Si richiede di documentare lo stato attuativo degli interventi di adeguamento della S.P. 195 di collegamento dell'interporto con la bretella di collegamento all'Autostrada A3 SA-RC – Svincolo di Eboli.
3. Si richiede di documentare lo stato attuativo delle intese con la RFI per la realizzazione del tronchetto ferroviario di servizio all'interporto.

Quadro di riferimento progettuale

4. Si richiede di fornire uno studio idraulico che permetta di valutare gli apporti meteorici medi e di picco per l'area in esame e le possibilità di smaltimento degli stessi, con particolare riferimento alle modalità di allaccio alle strutture fognarie esistenti o in progetto.
5. Si richiede di illustrare le modalità progettuali ipotizzate per la caratterizzazione e la depurazione delle acque nell'area di progetto.
6. Considerata la frammentazione dell'area indicata come sedime dell'interporto, considerati gli ostacoli obiettivi che tale situazione determinerebbe per il corretto esercizio delle strutture, si richiede di illustrare i criteri e le modalità ipotizzate per la circolazione dei mezzi, delle merci e del personale all'interno dell'area dell'interporto, con particolare attenzione agli scambi intermodali ed ai flussi di accesso all'interno della struttura dalla viabilità comunale, provinciale e nazionale esistente.
7. Si richiede di illustrare e valutare, in modo esaustivo, sotto gli aspetti tecnici, ambientali ed economici le alternative di localizzazione presentate, nonché di comparare tali alternative, compresa quella prescelta, con l'"opzione zero".

8. Si richiede un'analisi esaustiva dei flussi di traffico veicolare, specificando la tipologia dei mezzi, i flussi giornalieri, le origini-destinazioni, nei vari scenari temporali e lungo la viabilità attuale e programmata.
9. Si richiede di chiarire i criteri adottati per la predisposizione delle piattaforme multifunzionali per lo smaltimento di rifiuti industriali prodotti dall'interporto, e di fornire una valutazione dei quantitativi di rifiuti prodotti, della loro destinazione e degli impatti sull'ambiente generati per il loro conferimento.
10. Si richiede di chiarire le modalità di alimentazione della rete idrica antincendio.
11. Poiché l'area di insediamento dell'interporto, secondo quanto specificato dal Proponente, contiene scarichi e discariche abusive, si richiede la valutazione della tipologia e della pericolosità dei rifiuti e la definizione del piano di conferimento di tali rifiuti, in conformità alla normativa vigente.
12. Si richiede l'analisi delle caratteristiche fisico-chimiche e meccaniche del materiale inerte derivante dalla cava posta a monte del tracciato della autostrada A3.
13. Ai fini della valutazione degli impatti determinati dalle vibrazioni, si richiede di descrivere le caratteristiche tecniche della citata "pavimentazione in grado di dissipare correttamente i carichi".

4.2 Richiesta di integrazioni per il Quadro di Riferimento Ambientale

15. Si richiede di definire più precisamente i criteri adottati per la definizione dell'"area vasta" e dell'area di "stretto intorno infrastrutturale". In particolare è necessario specificare gli impatti che il cantiere e l'esercizio dell'interporto avranno sulla viabilità in relazione al Piano Trasporti Regionale e fornire valutazioni particolareggiate sulla capacità di assorbimento del traffico indotto da parte delle infrastrutture viarie esistenti, fino alla cosiddetta "area vasta".
16. Si richiedono le valutazioni di confronto in termini di emissioni complessive dei principali inquinanti atmosferici, relativamente sia alla situazione attuale sia a quella futura, e considerando la previsione dell'evoluzione del traffico con e senza la realizzazione dell'interporto, ai sensi del DM n. 60 del 2.4.02.
17. Si richiede di descrivere nel dettaglio il modello MISKAM utilizzato, includendo una descrizione del campo di applicabilità, dei test di validazione per applicazioni similari a quella specifica e/o test di confronto con modelli riconosciuti sia a livello internazionale (in particolare guideline US-EPA), che nazionale (con riferimento alla "Guida alla scelta dei modelli di dispersione nella valutazione della qualità dell'aria" dell'ANPA). Va tenuto presente

che il campo di applicazione deve comprendere sia l'ambito urbano che quello extraurbano, e devono essere esplicitati:

- i dati relativi al dominio di calcolo, inclusi passo di griglia e disposizione dei punti recettori;
 - tutte le opzioni di calcolo previste dal modello e i relativi valori impostati per le simulazioni presentate nello studio;
 - i dati di sorgente: numero e disposizione delle sorgenti, caratteristiche chimico-fisiche e rateo delle emissioni;
 - l'input meteo.
18. Si richiede di specificare i consumi idrici e le fonti di approvvigionamento sia in fase di realizzazione delle opere sia in fase di funzionamento parziale delle strutture dell'interporto, sia in fase di funzionamento a regime delle stesse; di valutare le interferenze con la falda e la vulnerabilità degli acquiferi.
19. Si richiede di completare l'analisi delle vibrazioni e dei loro impatti con la caratterizzazione della situazione attuale e l'oggettivazione della situazione in presenza dell'opera, anche con l'ausilio di opportuna simulazione modellistica.
20. Con riferimento alla stima dell'inquinamento acustico si richiede, anche in assenza di una zonizzazione acustica vigente, di ipotizzare una ripartizione sul territorio delle fasce acustiche come da D.P.C.M 14.11.1997 alla quale fare riferimento, per la valutazione del rispetto dei limiti nei ricettori sensibili, sia rispetto al criterio assoluto sia a quello differenziale. La zonizzazione, esistente o ipotizzata, dovrà essere rappresentata su base topografica in scala 1:5.000. Evidenziare, inoltre, dove sono localizzati i superamenti dei limiti di legge, nella situazione attuale, con riferimento anche alle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

4.3 Richiesta di integrazioni sugli aspetti generali

21. Si richiede di effettuare l'analisi costi e benefici.
22. Si richiede di integrare il progetto con l'allegato che riporti la definizione della rete di monitoraggio ambientale. In tale documento, relativamente alle componenti ambientali impattate dall'opera, dovranno essere indicate e definite le reti di monitoraggio. Occorre, pertanto, illustrare le metodiche utilizzate, ipotizzando la localizzazione di ogni singolo punto di prelievo e i tempi di utilizzazione degli stessi e i tempi di rilevazione, anche con riferimento ai rischi di sopravvenienze e/o incidenti di rilevanza ambientale. In tale

contesto dovranno essere descritti i sistemi di monitoraggio anche per le situazioni di emergenza.

4.4 Sintesi della documentazione fornita dal Proponente a seguito delle Richieste di integrazione

Risposta al Punto 1

Il Proponente analizza i vari percorsi ipotizzati da/per ciascuna delle due porte di ingresso dell'interporto, verso/da gli svincoli autostradali e il territorio Salernitano:
dall'ingresso/uscita della viabilità di progetto (*settore Sud dell'interporto*)

- 1- percorso interporto/svincolo A3 di Battipaglia e verso Comuni della Provincia di Salerno compresi tra il capoluogo e Battipaglia: Immissione sulla S.P.195 direzione Ovest, svolta a destra su Via Brodolini o su S.S.18, prosecuzione su variante alla S.S.18, e viabilità di raccordo per lo svincolo A3;
- 2- percorso interporto \ svincolo A3 di Eboli e verso Comuni a Est di Battipaglia, a Ovest di Salerno (capoluogo compreso) e Cilento Orientale: Immissione sulla S.P.195 direzione Est, raccordo con la SS 19 o collegamento con la S.P. 30 e svincolo A3 in Comune di Eboli;
- 3- percorso interporto \ Comuni a Sud di Battipaglia e Cilento Occidentale: Immissione sulla S.P.195 direzione Ovest, svolta a destra o a sinistra su S.S.18;

dall'ingresso/uscita a *Est dell'interporto*:

- 1- percorso interporto \ Svincolo A3 di Battipaglia e verso Comuni della Provincia di Salerno compresi tra il capoluogo e Battipaglia: Immissione su Viale delle Industrie direzione Ovest, svolta a destra su Via Brodolini, prosecuzione su Via Germania, su S.S.19 e S.S.18, o viabilità di raccordo per lo svincolo A3;
- 2- percorso interporto \ Svincolo A3 di Eboli e verso Comuni a Est di Battipaglia, a Ovest di Salerno (capoluogo compreso) e Cilento Orientale: Immissione su Viale delle Industrie direzione Est, ricingiungimento S.P. 195 o immissione su SP 195 attraverso Viale Spagna di accesso all'interporto, quindi svincolo A3 in Comune di Eboli;
- 3- percorso interporto \ Comuni a Sud di Battipaglia e Cilento Occidentale: Immissione su Viale delle Industrie direzione Ovest, svolta a sinistra su Via Brodolini, prosecuzione su S.P.195 e quindi su S.S.18.

Il Proponente dichiara che nella fase di elaborazione del progetto dell'interporto ci si è raccordati con gli Enti competenti per i vari interventi previsti sul territorio nel corso di numerose riunioni e conferenze di servizi. Nell'ambito della viabilità a carattere locale e nazionale assume un ruolo determinante la SP 195 di collegamento fra i Comuni di Battipaglia ed Eboli. Il Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifica e tutela delle acque nella Regione Campania ha programmato l'adeguamento della SP 195 - di collegamento tra i comuni di Battipaglia ed Eboli.

La progettazione si propone, come scopo principale, di migliorare il livello di servizio dell'asse viario, destinato a diventare l'arteria principale di collegamento dell'area P.I.P. di Eboli e della zona industriale di Battipaglia (nella quale, oltre l'impianto CDR da realizzare, sono insediate numerose aziende produttrici e l'area dell'interporto di Battipaglia) con lo svincolo dell'autostrada Salerno - Reggio Calabria in Comune di Eboli.

Gli interventi annessi al progetto, di importanza fondamentale per l'adeguamento della rete viaria, prevedono:

- la razionalizzazione dell'intersezione con la esistente SS 18 (inizio intervento);
- l'adeguamento dimensionale piano altimetrico del tracciato stradale esistente;
- la realizzazione di un nuovo svincolo canalizzato organizzato in corrispondenza dell'impianto C.D.R.
- l'adeguamento delle intersezioni con la viabilità secondaria;
- la realizzazione di svincoli a rotatoria nei punti critici;
- la realizzazione di un tratto stradale "ex novo" nel territorio del Comune di Eboli per il completamento funzionale dell'asse viario in oggetto e del relativo innesto con la S.P. 30 (fine intervento).

Il Proponente descrive quindi in dettaglio gli ulteriori interventi previsti dal Suddetto progetto

Risposta al Punto 2

Il progetto di integrazione e miglioramento delle infrastrutture di collegamento con l'impianto di produzione CDR di Battipaglia e con l'interporto (SP 195) è stato predisposto dal Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania e l'intervento è stato descritto nel punto precedente. Il Proponente ha chiesto di conoscere i tempi programmati per la realizzazione dell'intervento al fine di raccordarlo con le altre opere previste. Il Commissario di Governo ha comunicato che è stato approvato il progetto definitivo dell'opera e che nel mese di luglio (2003) sarà acquisito il progetto esecutivo. Per quanto sopra, considerato che la durata degli interventi è stimata in circa dodici mesi e tenendo conto dei tempi per l'approvazione del progetto esecutivo e

della procedura per l'appalto, il Proponente ritiene che i lavori potrebbero ragionevolmente iniziare entro il corrente anno ed essere ultimati entro la fine 2004 e gli inizi 2005.

Il Proponente, inoltre, alla luce del fatto che la SP 195 avrà la funzione di asse viario principale di collegamento dell'interporto, del CDR, e della esistente zona industriale, con lo svincolo autostradale del Comune di Eboli, ha segnalato al Commissario di Governo la necessità di ottimizzare nell'intervento lo svincolo "08" di raccordo tra la SP 195 e la SP 30. Il Commissario di Governo ha comunicato che "*omissis*...l'importo complessivo del progetto definitivo indicato è stato quantificato in circa 10,6 M€ e, pertanto, soluzioni migliorative in corso d'opera, così come definite dalla normativa vigente in materia di Lavori Pubblici, sono certamente possibili per l'ottimizzazione dello svincolo "08". Inoltre si deve precisare che tale ottimizzazione è da ritenersi addirittura necessaria nell'ambito della futura configurazione dello svincolo autostradale di Eboli che prevede, appunto, una bretella di collegamento con la SP 30...*omissis*".

Risposta al Punto 3

Il Proponente fornisce le informazioni sotto riportate ed allega una serie di documenti:

- in attuazione degli artt. 3 comma 4, e 5 del D. Lgs del 20/8/2002 n° 190 il progetto preliminare è stato trasmesso a R.F.I. in quanto ente gestore dell'interferenza con nota del 7/3/2003;
- il Proponente, nelle more della definizione dell'istruttoria del progetto da parte del Ministero, ha inviato ad R.F.I. ulteriori elaborati progettuali di dettaglio con nota dell'11/6/2003 prot. 1851-EE/2-03 per l'espressione del parere definitivo sul raccordo ferroviario. Il Direttore Compartimentale movimento di Napoli, con nota del 31/7/2003 acquisita al prot. della Società in data 4/8/03 prot. 1911-EE/2-03 ha espresso parere favorevole sul progetto preliminare presentato;
- la localizzazione dell'intervento è stata già approvata con conferenza di servizi tenuta in data 17/12/01 conclusasi il 23/9/02 e relativo accordo di programma ai sensi dell'art. 34 del D.lgs 267/2000 sottoscritto in data 23-9-02 e approvato con Decreto Presidente Giunta Regione Campania n° 929 /02 del 31-12-2002 pubblicato sul BURC n° 3 del 20-01-2003. Il verbale di Conferenza di servizi è stato sottoscritto da tutti gli enti interferenti e i Ministeri competenti hanno espresso parere favorevole.

Risposta al Punto 4

Il Proponente fornisce una documentazione dettagliata, contenente l'analisi idrologica e la relazione di calcolo idraulico eseguita.

Nelle considerazioni conclusive il Proponente riporta quanto segue:

- per la tipologia e lo stato di fatto dei luoghi considerati i valori del coefficiente di scabrezza K_s possono essere compresi tra 90 e 100, tenendo in conto che i collettori di progetto saranno realizzati in PEAD, mentre per i collettori esistenti si è tenuto conto di un valore di K_s compresi tra 50 e 70;
- il canale in c.l.s. esistente è risultato avere una sezione \varnothing 2000 ed una pendenza media del 1 per mille. La portata complessiva di piena che il collettore in cls dovrà smaltire è pari a $Q_{10} = 1,97$ (mc/sec), alla quale corrisponderà un tirante idrico $h = 1,029$ m, con un grado di riempimento pari al 51,44 %;
- la portata complessiva di piena che il collettore di progetto in PEAD \varnothing 1800 mm dovrà smaltire sarà pari a $Q_{10} = 2,49$ (mc/sec), alla quale corrisponderà un tirante idrico $h = 0,928$ m, con un grado di riempimento pari al 51,541%;
- si precisa che la Società interporto in data 14/07/2003 (prot. 1886EE-2/03) ha richiesto l'allaccio della rete Acque Bianche e Nere ai collettori esistenti del Consorzio A.S.I. (Area di sviluppo industriale) che gestisce la rete esistente. In data 24/07/2003 (prot. 5502), l'ASI tramite il CGS (Consorzio Gestione Servizi) esprimeva parere favorevole per l'allaccio in fogna.

Risposta al Punto 5

Il Proponente, dopo una rassegna sulle caratteristiche attese per le acque meteoriche, passa alla descrizione degli impianti.

Nel documento si premette che le reti di smaltimento delle acque bianche e nere saranno di tipo separato. I collettori per le acque bianche provenienti dai piazzali, confluiranno parte in un collettore esistente \varnothing 2000, ed in parte in un collettore di progetto \varnothing 1800 – PEAD, realizzato a cura e spese dallo stesso Proponente lungo la SP n.195; entrambi saranno dotati a monte di un impianto di pre-trattamento ai sensi del D.Legs. n.152/99 per la depurazione delle acque di prima pioggia.

Per quanto riguarda le acque meteoriche di prima pioggia provenienti dalle coperture dei manufatti presenti nell'area, esse saranno convogliate in due impianti di pre-trattamento, differenti da quelli indicati prima, aventi anche una funzione di accumulo per il riutilizzo dell'acqua a servizio delle aree a verde. Per le acque nere non si prevede alcun trattamento di trattamento, poiché i reflui saranno soltanto quelli civili e confluiranno in un recapito finale fuori l'area interportuale e precisamente nell'impianto di trattamento dei reflui gestito dal Consorzio Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.), a

servizio di tutta l'area industriale di Battipaglia, proporzionato per una capacità di 200.000 ab/equivalenti.

Risposta al Punto 6

Il Proponente richiama alcuni aspetti trattati nel SIA e, per quanto riguarda l'accesso all'interno della struttura, la viabilità comunale, provinciale e nazionale, rimanda anche alle integrazioni fornite ai punti 1, 8, 14.

Per quanto concerne la viabilità e la circolazione interna, la superficie interportuale è caratterizzata da:

- un settore logistico (a Nord) in cui sono previsti i magazzini per lo stoccaggio/logistica e un magazzino raccordato ai binari ferroviari, con accesso da Nord su Viale delle Industrie tramite una strada comunale e da Sud attraverso la SP 195 e viale Spagna. In questo settore è anche prevista la maggior parte degli stalli per la sosta temporanea dei mezzi pesanti;
- un settore "distripark", con magazzini per corrieri e distributori. In fregio a questo settore è previsto, nell'ambito dell'area interportuale sul confine Est, la realizzazione della strada principale di accesso alla struttura. Tale strada sarà realizzata in sostituzione della parte Sud di Viale Spagna e, oltre a consentire l'accesso all'interporto da Sud (dalla SP 195) sarà collegata a Viale Spagna per garantire l'accesso agli opifici esistenti e, in futuro, per consentire il raccordo con l'ingresso Est all'interporto;
- terminal intermodale, costituito da n.5 binari, di cui 3 dedicati all'interscambio modale e 2 di servizio al magazzino raccordato (non interessati da interscambio modale, in quanto i carri o vagoni per il trasporto ferroviario convenzionale vengono caricati/scaricati dal magazzino raccordato stesso, e quindi non interessati da traffico veicolare).

Il Proponente, con nota del 31 luglio 2003 prot. 1906 -EE\2\03, alla luce della richiesta di osservazioni della Commissione VIA, ha proposto al Comune di Battipaglia di inglobare la parte Sud di viale Spagna nell'ambito dell'interporto per eliminare la frammentazione dell'opera, prevedendo la realizzazione di una nuova strada sul confine Est per realizzare l'accesso all'interporto e servire gli opifici esistenti che oggi utilizzano viale Spagna (all. 1). Il Sindaco di Battipaglia con nota del 01 agosto 2003 prot. 35203 ha espresso "nullaosta a quanto proposto, fermo restando che il progetto dovrà ottenere le approvazioni di rito e che deve essere garantito l'accesso a tutti gli opifici esistenti".

Il Proponente ritiene quindi che l'area dell'interporto non risulta frammentata dal punto di vista funzionale, in quanto i vari settori dell'interporto risultano compatti e caratterizzati da funzioni omogenee e in grado di sviluppare le sinergie richieste dagli operatori insediati.

I settori logistico e distripark non necessitano di una collocazione attigua, in quanto si tratta di due attività logistiche eterogenee. Ciascuno dei due settori è dotato di un proprio accesso, di viabilità interna (circondante ciascun magazzino) e di spazi adeguati di manovra.

I due settori sono interessati dalla presenza di traffico per altre funzioni, in particolare:

- il traffico in entrata per il terminal intermodale entra dall'ingresso dell'area per corrieri/distributori, percorre la corsia a destra del magazzino C3, entra nel terminal intermodale da Sud tramite rampa d'accesso, senza attraversare i binari di lavorazione. Affiancati a questi avviene l'interscambio modale mediante gru gommate che prelevano l'unità di carico dall'autoveicolo (generalmente autoarticolati) e la trasferisce sul carro pianale del treno in attesa. L'interscambio modale può venire effettuato, grazie allo spazio esistente, mediante un'operazione intermedia di stoccaggio temporaneo delle unità di carico in parallelo ai binari, in attesa di essere trasferite sui carri ferroviari. L'autoveicolo vuoto o la motrice possono raggiungere l'uscita del terminal percorrendo la lunghezza dell'intero terminal e invertendo la marcia nella rotonda collocata a Nord del settore di lavorazione (circa 550 metri dall'ingresso), per ripercorrere la corsia opposta verso l'uscita. La stessa sequenza (inversa) avviene per il traffico diretto al carico delle unità intermodali in arrivo all'interporto. La collocazione della viabilità interna al terminal, al centro dei due fasci di binari, consente anche la non interferenza dei due tipi di traffico qui specificati, riducendo al minimo le attese per l'entrata nel terminal 1;
- il traffico diretto all'edificio per i servizi all'uomo, è servito da viabilità interna al settore per corrieri/distributori, e in posizione adiacente. L'edificio è collegato, mediante viabilità di aggiramento dei magazzini e percorsi pedonali, agli stalli di sosta temporanea collocati nella parte settentrionale del settore per distributori;
- il traffico diretto agli stalli per sosta temporanea dei mezzi pesanti collocati a Ovest del magazzino di stoccaggio MS1. Tali spazi sono raggiungibili mediante l'ingresso per il settore *logistico* e sono serviti da una viabilità a doppia corsia con svincoli per la svolta a sinistra. Questo tipo di traffico non dovrebbe quindi costituire intralcio per i flussi diretti ai magazzini di stoccaggio e al magazzino raccordato;
- il traffico diretto all'area di stoccaggio per casse mobili. Tale area, di servizio al terminal intermodale, è collocata ai lati del magazzino raccordato ed è collegata al terminal intermodale da viali di accesso per i mezzi di trasbordo (gru gommate). Questo tipo di soluzione consente una maggior sicurezza interna al terminal intermodale, visto che non si configura alcun itinerario di attraversamento dei binari da parte degli autoveicoli. La diversa collocazione delle casse mobili *in stoccaggio* rispetto a quelle in arrivo dalla ferrovia, e la diversa possibilità di raggiungimento dall'esterno, non costituiscono fattore di inefficienza in quanto il traffico

diretto al terminal intermodale per il carico/scarico non è simultaneamente interessato (almeno nello stesso viaggio) al ritiro di casse mobili in stoccaggio. Si rileva altresì come l'area per lo stoccaggio di casse mobili può, come caso limite, non generare alcun volume di traffico veicolare, in quanto può essere utilizzata unicamente per la collocazione temporanea di unità di carico in interscambio ferro/ferro. Ciò può avvenire in misura tanto maggiore quanto più nel terminal intermodale di Battipaglia sarà sviluppata una funzione di gateway fra servizi provenienti da Sud (porti di transhipment, Sicilia) e servizi diretti a Nord.

Risposta al Punto /

Il Proponente ripercorre alcuni aspetti trattati nel SIA, quindi, al fine di esplicitare ulteriormente e sintetizzare in modo comparativo le motivazioni alla base della scelta della soluzione territoriale in Comune di Battipaglia, propone un'analisi sintetica allo scopo di evidenziare punti di forza e debolezza, opportunità e minacce, relativamente a ciascuna delle soluzioni prospettate nello studio di fattibilità.

I fattori di giudizio scelti per valutare le alternative sotto gli aspetti tecnici, ambientali ed economici sono i seguenti:

- *fattori tecnici / economici*: accessibilità ferroviaria, disponibilità di superficie, configurazione delle aree, orografia delle aree;
- *fattori ambientali*: accessibilità stradale, destinazione urbanistica/uso del suolo, intorno insediativi, vincolistica esistente.

Il Proponente sottolinea come i fattori economici siano stati considerati come correlati a quelli tecnici, essendo questi ultimi degli input per la fattibilità economica della costruzione e della gestione dell'interporto; sottolinea altresì come l'accessibilità stradale sia stata considerata *fattore ambientale* per considerare le ricadute ambientali in termini di generazione di traffico che uno stato precario di collegamento fra l'interporto e la rete stradale potrebbe comportare.

I risultati dell'analisi, espressi in termini qualitativi, sono riportati in una tabella

L'esigenza di comparazione delle alternative di localizzazione dell'interporto con la situazione di riferimento implica la necessità di definire la *Soluzione zero*, ovvero la situazione esistente nel territorio dal punto di vista trasportistico, logistico e ambientale. Il Proponente rileva come possa risultare problematica l'individuazione di una *Soluzione Zero* per un investimento in un'infrastruttura nodale per il trasporto merci quale può essere un interporto.

La *Soluzione Zero* non è caratterizzata da infrastrutture di trasporto *storiche* e da sostituire, e può essere invece confrontata con la *Soluzione di Intervento* in termini delle attività di trasporto (e dei

relativi costi) che nella Soluzione Zero sono permesse, e quindi dei miglioramenti della situazione consentiti dall'implementazione dell'intervento. Inoltre la Soluzione Zero è valutabile per l'assetto territoriale ad essa corrispondente, e quindi in riferimento alle possibilità di riorganizzazione del territorio che l'intervento consente.

Dal punto di vista delle caratteristiche dell'ambiente, lo stato di fatto viene compiutamente evidenziato nel Quadro di Riferimento Ambientale.

Per quanto riguarda l'offerta infrastrutturale, l'offerta odierna di strutture logistiche e la consistenza dell'offerta di servizi di trasporto sono evidenziate nei Capitoli 1 e 2 del Quadro di Riferimento Programmatico. In particolare, la *Soluzione zero*, ai fini di un confronto con le soluzioni localizzative dell'interporto, può essere schematicamente delineata come segue:

- assenza di strutture di interscambio modale nell'area Salernitana, a fronte di un constatato livello di domanda potenziale, da cui deriva l'impossibilità di sviluppare servizi di trasporto intermodale, e - in ultima analisi - scarse alternative efficienti al trasporto su strada;
- aziende di trasporti su strada e logistica numerose e disperse sul territorio, con conseguenti:
 - aggravio del costo di gestione della logistica, per l'assenza delle economie di scala attivabili per effetto della concentrazione di attività in un unico sito,
 - aggravio del costo generalizzato del trasporto, per effetto di percorrenze lunghe e alte probabilità di tragitti percorsi non a pieno carico, e quindi non efficienti,
 - aggravio dell'impatto ambientale da traffico e congestione per effetto delle lunghe percorrenze, anche in strade secondarie e comunque prive di una viabilità dedicata al traffico merci pesante;
- presenza di aree industriali libere e sottoutilizzate, e corrispondente non valorizzazione delle aree oggi occupate dalle attività di distribuzione e logistica, disperse sul territorio e spesso inserite in contesti urbanistici non industriali/artigianali;
- necessità di investimenti in strutture logistiche, per effetto dell'aumento generalizzato e costante della domanda di trasporto e servizi logistici in outsourcing che caratterizza una Provincia dalla fiorente attività d'impresa e da alti tassi di sviluppo e crescita delle esportazioni come quella di Salerno. Tali investimenti, se non efficientemente concentrati in un'unica localizzazione, si riveleranno più costosi per gli operatori e sono destinati ad aumentare la frammentazione dei servizi di trasporto e logistica sul territorio.

Il Proponente richiama l'attenzione che il confronto della *Soluzione zero* con quella prescelta è stato affrontato anche in termini di analisi costi e benefici alla quale rimanda. Per quanto riguarda le soluzioni *scartate*, in sede di studio di fattibilità, il Proponente conclude che il confronto con la

Soluzione Zero può essere penalizzante per le prime, soprattutto per quei fattori localizzativi, tecnici e ambientali, che hanno determinato l'abbandono delle ipotesi stesse.

Risposta al Punto 8

Il Proponente evidenzia che:

- le valutazioni inerenti al volume di traffico sono strettamente collegate al progetto per il nuovo impianto di smaltimento rifiuti (C.D.R.) di Battipaglia;
- il progetto *in-progress* prevede una riduzione dell'area coperta rispetto al progetto *originario* che darà origine ad un calo del traffico complessivo generato dalle attività logistiche insediate;
- è stato realizzato, a cura del Commissario Straordinario per l'emergenza rifiuti, un progetto di adeguamento della SP n.195 di collegamento tra i comuni di Battipaglia ed Eboli la cui *Relazione tecnico illustrativa* è il documento di riferimento per lo studio degli impatti di traffico generati per la viabilità locale.

L'integrazione fornita aggiorna: i risultati alla luce dei dati più recenti sulle superfici e le risultanze illustrate nella *Relazione tecnico illustrativa*; presenta una analisi dettagliata dei flussi di traffico, come di seguito sintetizzato:

- l'assetto delle infrastrutture per il trasporto intermodale e la logistica previste dal progetto preliminare indica la coesistenza di:
 - magazzini e magazzini raccordati per la logistica e lo stoccaggio di merci (36.300 mq. coperti);
 - magazzini per distributori e corrieri (circa 27.400 mq. coperti);
 - terminal intermodale e relativi impianti;
 - n°137 stalli per la sosta temporanea degli autoveicoli;
- le suddette quattro tipologie di infrastrutture generano differenti flussi di traffico dovuti a diversa natura della movimentazione di merce che esse richiedono e a differenti esigenze di ingresso e uscita di veicoli stradali, come di seguito sintetizzate:
 - il Proponente effettua una serie di valutazioni sul volume di traffico, in presenza di diversi scenari. L'analisi svolta gli consente di stimare il traffico veicolare totale generato per le vie di accesso dell'interporto come compreso tra 1.700 e 2.917 veicoli giornalieri (entrata + uscita);
 - sulla base dei parametri evidenziati in precedenza, il Proponente procede a una stima del traffico generato dalla struttura interportuale in prospettiva 2005, ovvero all'epoca della realizzazione delle strutture previste nel 1° lotto. Assumendo che nel 1° lotto

dell'interporto vengono realizzati: il terminal intermodale (nel quale, considerando la fase di avvio dell'esercizio viene movimentata una coppia di treni al giorno), n° 3 magazzini per corrieri (16.900 mq. totali), il magazzino raccordato (7.800 mq. totali), n° 64 stalli per la sosta temporanea degli autoveicoli, l'analisi svolta gli consente di stimare il traffico veicolare totale generato per le vie di accesso dell'interporto come compreso tra 601 e 1.135 veicoli giornalieri (entrata + uscita);

- secondo il Proponente, gli impatti in termini di traffico che l'esercizio dell'interporto avrà sulla *viabilità di collegamento* nazionale e regionale esistente sono poco rilevanti rispetto al volume di traffico oggi espresso dalle arterie interessate. Vengono analizzati i dati ANAS disponibili (1995) del traffico giornaliero medio (TGM) riscontrati sulle: SS 18 Tirrenica Inferiore, SS 19 delle Calabrie, autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria. Per quanto riguarda la viabilità provinciale, l'arteria maggiormente impegnata risulta la SP 195 di collegamento tra la zona industriale di Battipaglia e lo svincolo autostradale di Eboli. Viene sottolineato che la strada è oggetto di riqualificazione;
- secondo il Proponente, i valori del 1995 sottostimano i flussi attuali data l'evoluzione costante del traffico e per questo portano ad una ulteriore diminuzione della rilevanza dell'impatto di traffico generato dalla presenza dell'interporto;
- la presenza dell'interporto provocherà un aumento del traffico sulla SP 195 pari al 37%, concentrato, però, nel segmento extraurbano e industriale compreso tra l'accesso all'interporto e lo svincolo autostradale di Eboli; il livello di servizio sull'asse della SP 195 risulta di classe D, da cui la necessità della progettata riqualificazione dell'arteria;
- l'impatto da traffico sulle altre strade provinciali risulta trascurabile, ed è quindi da rilevare come l'afflusso di traffico per l'interporto si concentri
 - sulla rete autostradale, del cui traffico costituisce una minima percentuale,
 - su una strada provinciale oggetto di riqualificazione funzionale;
- il Proponente sottolinea come l'interporto abbia la duplice funzione di: consentire il trasferimento modale di merci dalla strada alla ferrovia, per i trasporti su lunga distanza e di razionalizzare la presenza e consentire la ricollocazione di strutture per i trasporti e la logistica presenti sul territorio in posizione non accessibile o non sinergica con il tessuto produttivo Salernitano. Il traffico generato dalla presenza dell'interporto si compensa quindi con la diminuzione del traffico, oggi meno efficiente perché caratterizzato da più lunghe percorrenze e alte probabilità di tragitti percorsi non a pieno carico per come generato dalle esistenti strutture per la logistica, collocate anche in strade secondarie e comunque prive di una viabilità dedicata al traffico merci pesante.

Per quanto riguarda gli impatti del cantiere sulla viabilità il Proponente ha proceduto ad una valutazione di massima in funzione dei metri cubi di materiale esistente e materiale vegetale da asportare, di misto per la realizzazione dei rilevati e per riempimenti delle aree di impianto dei capannoni. Si ottiene una stima di circa 27.600 viaggi all'anno in tre anni. Su 250 giorni lavorativi si hanno circa 110 viaggi al giorno distribuiti su due turni lavorativi, condizione indispensabile per poter realizzare l'intero intervento in tre anni. Tale valore è inferiore rispetto al traffico giornaliero dell'interporto in esercizio, quindi assorbibile dalle infrastrutture viarie esistenti. Solamente per alcuni mesi (fine 2004 e inizio 2005), finché non sarà ultimato l'adeguamento della SP 195, la fase iniziale dei lavori potrebbe determinare un impatto sulla viabilità che il Proponente dichiara di voler mitigare iniziando i lavori nell'area intermodale, utilizzando quindi il Viale delle Industrie per accedere al cantiere.

Risposta al Punto 9

Il Proponente precisa che le piattaforme multifunzionali sono ipoteticamente utilizzabili solo nella fase realizzativa dell'interporto e non nella fase di utilizzo dello stesso, atteso che l'attività dell'interporto non è assimilabile ad attività industriale che per definizione prevede la trasformazione e produzione di manufatti. L'attività prevista sarà invece quella di movimentazione, stoccaggio e distribuzioni di merci (prodotti finiti). In particolare il Proponente evidenzia i seguenti aspetti:

- nell'area con funzioni di terminal intermodale non è prevista alcuna attività industriale, né alcuna rottura di carichi pallettizzati che possa generare rifiuti provenienti da imballaggi. Infatti in questa area verranno effettuate operazioni di movimentazione di unità di carico, quali containers e casse mobili, che non producono rifiuti. Il materiale di consumo degli automezzi di movimentazione (oli, filtri, ecc.) è di modesta entità, e verrà comunque essere conferito secondo la normativa vigente;
- presso le superfici caratterizzate dalle strutture per la logistica/stoccaggio e dai magazzini per corrieri/distributori, l'attività prevalente è quella della movimentazione e manipolazione dei carichi. Le attività svolte dai corrieri e dai distributori di merce su scala locale possono potenzialmente portare ad una limitata produzione di rifiuti generati dallo smembramento di carichi (pallettizzati e non). Tale attività comporta: l'accantonamento di bancali in legno, immediatamente riutilizzabili se in buono stato o eliminati dall'area interportuale, a cura della società di amministrazione generale dell'interporto, se danneggiati. Si prevede inoltre l'accantonamento di rifiuti in plastica termoretraibile, i quali sono comunque già prodotti attualmente sul territorio dalle imprese di distribuzione che si insedieranno nell'interporto ed il

cui stoccaggio centralizzato in un'area dedicata dell'interporto favorirà il ritiro ed il riciclo da parte di ditte specializzate. Un rischio di formazione di rifiuto può derivare dall'accantonamento di merce invenduta o di ritorno. Il Proponente afferma che la società di gestione dell'interporto dovrà assicurarsi che le aziende di distribuzione in predicato di insediarsi nei magazzini per corrieri/distributori garantiscano di attivarsi per ovviare ai rischi connessi allo stoccaggio "involontario" di scorte;

- nelle superfici adibite a *servizi ai mezzi di trasporto*, peraltro di modesta entità (ca. 600 mq.), i rifiuti prodotti sono quelli tipici delle attività di officina (oli esausti, batterie, ecc.), che vengono conferiti mediante normative specifiche;
- nelle superfici adibite ai *servizi all'uomo* (quasi 10.000 mq. di superficie locabile) i rifiuti prodotti hanno natura di rifiuti solidi urbani, comunemente ritirati e conferiti da parte delle società appaltatrici del servizio di nettezza urbana.

Infine il Proponente afferma che una valutazione quantità dei rifiuti prodotti dalle attività di corrieri e distributori presenti nell'interporto non è fattibile alla data odierna, in quanto non si conosce la precisa natura e la consistenza dei beni, tuttavia queste attività, a giudizio del Proponente, non sono tali da provocare la produzione di quantitativi ingenti e costanti di rifiuti.

Si precisa, inoltre, che il CDR di Battipaglia, a brevissima distanza dal sedime dell'interporto, ha ultimato la sua fase sperimentazione ed quindi operativo al 100%.

Risposta al Punto 10

Il Proponente dichiara che si svilupperà, in via preliminare, il progetto degli impianti antincendio, secondo la normativa vigente, salvo ulteriori prescrizioni che saranno eventualmente fornite dal comando locale VV.FF.

Le caratteristiche del sistema illustrato nella documentazione fornita dal Proponente sono così sintetizzabili:

- il sistema prevede una rete generale del tipo a maglia, realizzato con tubazioni in polietilene interrate, al servizio dell'intera area interporto di cui è stato fornito lo schema grafico;
- è previsto un anello antincendio per ogni singolo corpo di fabbrica da collegare alla rete idraulica generale che verrà alimentata da n° 2 pozzi da realizzare in prossimità del corpo di fabbrica MS1 e MR, connessi idraulicamente a n° 2 vasche di accumulo per uso potabile e antincendio;

- l'alimentazione antincendio verrà garantita da un gruppo di pressurizzazione automatico per ogni singola vasca, installato con modalità sottobattente ed al servizio della rete idraulica antincendio generale (maglia);
- lo stesso gruppo sarà munito di motopompa per l'alimentazione elettrica, nel caso non sia previsto un gruppo elettrogeno accoppiato al sistema di alimentazione di emergenza in mancanza di corrente sulla rete elettrica normale;
- la rete idraulica sarà realizzata in modo da supplire all'eventuale interruzione di uno dei due sistemi di alimentazione;
- sull'anello idraulico antincendio, saranno collegati i terminali idranti e gli attacchi autopompa,
- è previsto un sistema di protezione interno con almeno n° 3 idranti funzionanti contemporaneamente, ed un sistema di protezione esterna con almeno n° 4 attacchi soprasuolo con portata 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 Mpa funzionanti contemporaneamente;
- le prestazioni idrauliche per i dimensionamenti delle reti e dell'accumulo per la riserva idrica sono relative al contemporaneo funzionamento dei terminali solo di una tipologia di protezione (interna o esterna);
- le vasche di accumulo antincendio saranno munite di collegamento idraulico pozzo/vasca, di pompe sommerse (n° 2 una di riserva all'altra) per la spinta dell'acqua di pozzo nella vasca di accumulo, di sistema di livello automatico, di tubo di scarico e troppo pieno, di botole di accesso e di aerazione;
- attigui alle vasche dovranno essere realizzati ulteriori locali per contenere i gruppi di pressurizzazione sottobattente completi di scale di accesso e di pozzetti per eventuali pompe di sentina per lo scarico, oltre all'eventuale impianto di filtrazione e trattamento.

Risposta al Punto 11

Il Proponente precisa che il materiale presente sul sedime del futuro intercporto, da una prima analisi solo visiva, è costituito da: pneumatici fuori uso, materiali misti da attività di demolizione, materiali da costruzione contenete amianto (lastre di Eternit), rifiuti ingombranti, metallo, plastica da attività agricola, plastica in genere, legno, vetro, carta e cartone.

Si precisa che per i materiali contenenti amianto sarà attuato quanto disposto dalla legislazione vigente e che sono già state predisposte le analisi del caso per una corretta valutazione del materiale al fine di una migliore modalità di smaltimento. Contestualmente verranno effettuate analisi chimiche del terreno per evidenziare se il sito risulta inquinato o meno e dalla tipologia dell'inquinante disciolto nel terreno stesso.

Il Proponente segnala che al fine di poter valutare se il sito sia da ritenersi inquinato o meno occorre verificare se esiste inquinamento del terreno di sedime secondo quanto previsto dall'allegato 1 del Decreto Ministeriale 471/1999.

Viene proposto un primo schema dell'eventuale di risanamento:

- pulizia della zona dalle erbacce ed arbusti presenti;
- smaltimento dei rifiuti pericolosi individuati a mezzo di ditte specializzate r
- raccolta differenziata di varie tipologia di rifiuti individuati.

Risposta al Punto 12

Il Proponente allega analisi del materiale proveniente dalla cava *Sele* e dalla cava *Castelluccia Inerti*, entrambe situate a monte del tracciato dell'autostrada A3.

Le caratterizzazione del materiale proveniente dalla cava *Sele* è stata eseguite dallo studio geotecnico specializzato Geo.Sal. di Salerno; vengono presentati i risultati delle prove sotto indicate eseguite su n° 8 provini:

- determinazione del tenore ponderale di umidità;
- analisi granulometrica;
- limiti di Atterberg (determinazione del campo di plasticità),
- compattazione Proctor modificata;

Vengono presentati i risultati di prove eseguite dal laboratorio Edil-Test di Battipaglia Salerno per lo *studio preliminare di qualificazione su aggregati per calcestruzzo secondo la norma UNI 8520-2*:

- esame petrografico macroscopico;
- determinazione del passante allo 0.075 mm;
- determinazione del contenuto di argilla e particelle friabili;
- determinazione del contenuto di particelle leggere e frustoli vegetali;
- determinazione della massa volumica apparente (UNI 8520 parti 13 e 16);
- determinazione colorimetrica del contenuto di sostanze organiche;
- determinazione del coefficiente di forma;
- determinazione di perdita di peso con l'apparecchio Los Angeles.

Risposta al Punto 13

Il Proponente ha fornito elaborati grafici rappresentativi di particolari costruttivi in cui vengono indicate le caratteristiche dei materiali impiegati nella realizzazione della pavimentazione.

In particolare essi riportano sezioni perpendicolari all'asse dei binari del terminale e all'area di sosta dell'edificio adibito a carico e scarico merci.

Risposta al Punto 14

Il Proponente dichiara che la trattazione delle risposte a questo quesito è stata trattata unitamente alla risposta al Punto (, alla quale rimanda.

Risposta al Punto 15

Al proposito il Proponente dichiara: "Non essendo disponibili studi trasportistici relativi ad una situazione futura in cui non è prevista la realizzazione dell'interporto, si è proceduto a calcolare le emissioni complessive di ogni singolo inquinante negli stati ante operam e post operam".

Risposta al Punto 16

Al proposito il proponente dichiara:

- l'obiettivo primario dello studio del comportamento degli inquinanti in atmosfera è la conoscenza della loro distribuzione spaziale e temporale. I recenti progressi in questo campo hanno portato alla messa a punto di una grande varietà di modelli matematici di simulazione atti a descrivere la distribuzione di una determinata sostanza in atmosfera e indicati come modelli di dispersione;
- il codice di calcolo previsto per eseguire la simulazione è il MISKAM che si basa su un modello matematico euleriano-gaussiano per la determinazione degli inquinanti;
- il modello è stato studiato e realizzato dall'Istituto di Fisica dell'Atmosfera dell'Università tedesca di Mainz. Si tratta di un complesso modello fisico per la simulazione su piccola scala degli inquinanti dell'aria utilizzato per la ricostruzione del campo di vento e la dispersione al suolo degli inquinanti;
- date le caratteristiche è molto utile per indagare sia la dispersione al suolo dovuto a sorgenti puntiformi, quali sorgenti industriali, sia per determinare gli effetti del transito dei veicoli generato da una infrastruttura o da attività di cantiere. Il ricorso al modello richiede la definizione di due parametri di ingresso: meteorologici e relativi alle sorgenti;

- per ciò che concerne i parametri relativi alle sorgenti, sono stati individuati due scenari, uno ante-operam per determinare lo stato attuale della qualità dell'aria e utilizzato come riferimento per fare considerazioni sull'impatto e l'altro specificatamente riguardante l'esercizio interportuale;
- per tutti i veicoli le cui emissioni sono state oggetto delle specifiche simulazioni sono stati utilizzati i coefficienti di emissione secondo la metodologia Corinair;
- il modello di simulazione fornisce come output mappe di isoconcentrazione per gli inquinanti simulati e per ognuno degli scenari presi in considerazione;
- per ogni scenario possono essere calcolate le concentrazioni degli inquinanti a varie altezze dal suolo (ad esempio : layer 0-5 m, layer 5-10 m, layer 10-15 m, etc.) per determinare anche il profilo verticale degli inquinanti;
- tale metodo MISKAN, infine non è certo un metodo di recente applicazione e situazione comunque riconducibili a similari a quella di questo progetto;
- in particolare si richiama la simulazione utilizzata per il SIA dell'interporto "VAL PESCARA" approvato nel 2002.

Risposta al Punto 17

Il Proponente risponde esaurientemente al quesito esponendo i dati che raggruppa in apposita tabella nella quale sono esposti i dati relativi ai singoli comparti: numero di addetti, portata idriche per la distribuzione e portate idriche per l'adduzione:

Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, il Proponente dichiara che la rete, al servizio dell'intera area interporto, sarà alimentata da n°2 pozzi da realizzare in prossimità dei corpi di fabbrica MS1 e MR, connessi idraulicamente a n°2 serbatoi di compenso e di riserva per uso potabile e di accumulo per l'antincendio. La portata di ciascun pozzo sarà di circa 3.5 l/s tenuto conto della richiesta che si dovrà soddisfare durante le diverse fasi di realizzazione e di esercizio.

Secondo il Proponente la disponibilità idrica è ricercabile nell'ambito del quadro idrogeologico caratterizzante il comprensorio in esame, costituito da un sistema multifalde tipico delle pianure alluvionali quale quella della Piana del Sele che include l'area dell'interporto.

Le profondità di rinvenimento delle falde e la loro potenzialità idrica è stata preventivamente valutata facendo riferimento a tutta una serie di trivellazioni a scopi vari (industriale, agricolo, antincendio, ecc.) effettuate nell'ambito del comprensorio in esame e delle quali in allegato il Proponente riporta, per maggiore dettaglio, gli esiti e le ubicazioni di tre stratigrafie (rappresentative delle successioni litostratigrafiche caratterizzanti il comprensorio, e della profondità media di

rinvenimento degli acquiferi) relative all'esecuzione di altrettanti pozzi trivellati in prossimità dell'area dell'interporto.

Dalle stratigrafie si evince che per il pozzo n.1 è stata intercettata la falda a -33.00 mt. Dal p.c.; per il pozzo n.2 a - 27.00 mt. e per il pozzo n.3 a - 29.50 mt. Vengono quindi tabellate due prove di portata *falda* eseguite a *gradini di portata* crescente (200-400-800 l/min) per valutarne la potenzialità. Le due prove risultano effettuate a monte e a valle piezometrica rispetto al sedime Interportuale. Da entrambe le prove si evince un comportamento simile della piezometrica rispetto alle quantità emunte e .considerati i fabbisogni dell'interporto, il Proponente conclude che le portate di emungimento previste nelle varie fasi sono ampiamente sopportabili dall'acquifero sia in termini di capacità complessiva della falda e sia in termini di quota piezometrica.

Il Proponente ha provveduto ad effettuare una valutazione dell'eventuale alterazione dei parametri di vulnerabilità chimica dell'acquifero facendo ricorso al metodo DRASTIC che permette, attraverso l'analisi di alcuni fattori opportunamente ponderati in funzione delle locali caratteristiche del sistema acquifero/substrato geologico di valutare il grado di vulnerabilità di un acquifero.

In questa verifica il modello è stato applicato all'area del sedime interportuale, per la quale si è provveduto ad inserire i relativi parametri richiesti dall'algorithmo di calcolo (sulla base di quanto riportato nella relazione di componente)

Il Proponente, analizzando l'output del programma di simulazione DRASTIC-O prodotto dalla Russi Software, ritiene che l'area del sedime interportuale presenta un grado di vulnerabilità Moderato (valutazione ante-operam), del tutto coerente con le sintesi esposte, in maniera succinta, nella relazione di componente. A questo bisogna, inoltre, aggiungere la considerazione per la quale la preponderante impermeabilizzazione delle superfici determinerà una forte riduzione dei valori di infiltrazione efficace (non superiori a 50-100 mmm/anno) determinando una riduzione della classe di vulnerabilità (come da allegato output di simulazione) da Moderata a Bassa.

Risposta al Punto 18

Vengono riproposte diverse delle considerazioni espresse nel SIA.

Il Proponente quindi afferma che il livello di progettazione preliminare delle opere non implica il censimento strutturale dei ricettori vibrazionali, ma determina l'effettuazione di verifiche qualitative sulla base delle cui risultanze procedere, nel caso, agli opportuni approfondimenti (anche quantitativi) in fase di progetto definitivo ed esecutivo.

Il Proponente ribadisce pertanto che “in virtù dello stato attuale dei luoghi destinati ad ospitare il futuro interporto, non si registra alcuna sensibilità particolare e specifica. Invece lungo la viabilità di adduzione all’interporto sono presenti alcune concentrazioni di ricettori che determinano valori di sensibilità ambientali più elevati, con un qualitativamente atteso modesto aumento dei livelli vibratori a seguito dell’incremento dei transiti dei mezzi pesanti.”

Infine il Proponente sottolinea come, in mancanza delle necessarie informazioni per approntare una seppur minima verifica quantitativa (in tal senso si evidenzia come l’adeguamento della SP 195 è responsabilità di un altro Soggetto attuatore), è stato comunque espresso, secondo l’approccio metodologico del “giudizio esperto” (corrispondente ad una delle 22 metodologie di analisi e valutazione note in letteratura), un parere circa la trascurabilità della gravità degli impatti vibrazionali, tenendo conto delle caratteristiche sostanzialmente favorevoli del sistema substrato/ricettori e della distanza media tra sorgenti e ricettori.

Infine il Proponente sottolinea come eventi puntuali riconducibili al transito di singoli autotreni adibiti al trasporto di merci da/per l’area industriale con carichi di entità del tutto analoghi a quelli dei camion a servizio dell’interporto interessino già oggi tutta la rete stradale afferente il comparto industriale.

Risposta al Punto 19

Il Proponente ha messo a punto una ipotesi di zonizzazione acustica di progetto, i cui elaborati grafici sono allegati alla documentazione fornita di seguito riportata. Evidenzia inoltre che, per quanto riguarda le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, si rimane in attesa della relativa emissione da parte del Ministero dell’Ambiente, unitamente al relativo decreto.

Risposta al Punto 20

Il Proponente procede con la presentazione dettagliata dell’analisi effettuata, le cui conclusioni possono essere così sintetizzate:

- il profilo dei costi e dei benefici indica come il saldo economico diventi positivo a partire dall’8° anno di esercizio dell’interporto, con un’impennata nell’ultimo anno dell’orizzonte temporale dovuta all’imputazione del valore residuo dell’opera;
- infine, sempre in sede di analisi di sensitività, si può rilevare come il progetto risulti significativamente dipendente dall’effettivo trasferimento di volumi di traffico dalla strada alla ferrovia. Ricordando come si siano utilizzati parametri cautelativi per il calcolo di quella

categoria di benefici (distanze di riferimento minime, 100% di ritorni a vuoto), si è calcolato il VAN nell'ipotesi di:

- tasso di sconto più sfavorevole (6%) per la valorizzazione dei benefici futuri;
- coefficiente di riempimento dei treni al 75%, minimo indispensabile per garantire la realizzazione del servizio, soglia sotto il quale esso verrebbe abbandonato dal soggetto organizzatore (società di trasporto combinato);
- il Proponente evidenzia che solamente nella suddetta situazione estrema il progetto mostra un VAN sostanzialmente nullo (-184.000 euro), e un SIR del 5,88%, leggermente inferiore al tasso di sconto intertemporale;
- la robustezza delle risultanze di fattibilità economica del progetto sono avvalorate tenendo conto delle categorie di benefici interni ed esternalità positive non agevolmente quantificabili nella presente analisi costi-benefici, quali ad esempio i benefici da efficientamento del traffico, o le ricadute in termini di Valore Aggiunto generato.

Risposta al Punto 21

Il Proponente sottolinea che nella attuale fase preliminare del progetto non si è ritenuto necessario predisporre un progetto di monitoraggio ambientale (*PMA*). Tuttavia fornisce alcune indicazioni e linee guida che il *PMA* dovrà recepire nella successiva fase progettuale definitiva, unitamente alle eventuali prescrizioni ed indicazioni derivati dagli Enti approvatori (Ministero dell'Ambiente, ARPA Regionale, ecc.).

5 ASPETTI DI RILIEVO PER LA FORMULAZIONE DEL PARERE

Per quanto riguarda gli aspetti programmatici e vincolistici, l'intervento proposto si inserisce in maniera congrua nell'area individuata dal Proponente, non interessando aree urbane o vincolate e, rispetto al Piano Regolatore Territoriale Consortile dell'A. S. I. di Salerno rientra in zona "IP" (attrezzature di interesse pubblico, insediamenti logistici e strutture interportuali), con conseguente vincolo a destinazioni d'uso per insediamenti logistici – infrastrutture ed attività interportuali.

Rispetto agli aspetti progettuali, un primo elemento che necessita di ulteriore approfondimento, riguarda la collocazione dei 340.000 mc di terreno di risulta, le cui caratteristiche comportamentali non risultano in ogni caso idonee per un suo riutilizzo come corpo dei rilevati.

Il Proponente dichiara che questo materiale risulta, pertanto, da smaltire in discarica, oppure, vista la mancanza di idonei siti di risulta finale nella Provincia di Salerno, da utilizzare per il tombamento e/o il recupero morfologico di siti estrattivi dimessi presenti nel salernitano, in ottemperanza alla vigente documentazione programmatica della Provincia.

Si ritiene che il Proponente debba predisporre un adeguato piano di collocamento del Suddetto materiale e, relativamente ai rifiuti derivanti dalla demolizione del capannone le cui coperture contengono fibre asbestose, si dovrà procedere alla redazione di un apposito progetto per la loro rimozione e stoccaggio, di concerto con le Autorità competenti. Anche relativamente alla probabile presenza di terreni inquinati riconducibili ad operazioni di stoccaggio abusivo di rifiuti operati negli anni passati, si dovrà procedere ad una dettagliata caratterizzazione di concerto con gli Enti competenti.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dall'esercizio dell'interporto il Proponente non ritiene necessarie aree di stoccaggio dei rifiuti, sulla base della considerazione che si tratta di piccoli quantitativi di rifiuti che è previsto siano smaltiti secondo la normativa vigente.

Il tema della viabilità di accesso all'interporto, sulla base delle informazioni e dei documenti presentati dal Proponente, sembrerebbe in via di definizione in quanto il progetto definitivo per l'adeguamento della SP 195 è stato predisposto dal Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania ed il Proponente ritiene che i lavori potrebbero iniziare entro il corrente anno ed essere ultimati entro la fine 2004 e gli inizi 2005.

Alla luce del fatto che la SP 195 avrà la funzione di asse viario principale di collegamento dell'interporto, del CDR, e della esistente zona industriale, con lo svincolo autostradale del Comune di

Eboli, emerge la necessità, già segnalata dal Proponente al Commissario di Governo, di ottimizzare nell'intervento lo svincolo "08" di raccordo tra la SP 195 e la SP 30.

Relativamente alla frammentazione del sedime interportuale, risulta fondamentale, come già proposto dal Proponente al Comune di Battipaglia, inglobare la parte Sud di viale Spagna nell'ambito dell'interporto, prevedendo la realizzazione di una nuova strada sul confine Est per realizzare l'accesso all'interporto e servire gli opifici esistenti che oggi utilizzano viale Spagna. Il Sindaco di Battipaglia con nota del 01 agosto 2003 prot. 35203 ha espresso "nullaosta a quanto proposto, fermo restando che il progetto dovrà ottenere le approvazioni di rito e che deve essere garantito l'accesso a tutti gli opifici esistenti".

Per la componente atmosfera, il Proponente non ha fornito, neanche a livello di integrazione, gli elementi richiesti, che risultano necessari per una valutazione appieno della congruità delle valutazioni esposte.

In particolare il Proponente non ha fornito in modo esplicito i dati di input al modello riguardanti i ratei di emissione, strettamente legati alle assunzioni relative ai flussi orari e settimanali di traffico e i loro incrementi nelle varie arterie stradali considerate. Non è definita la modalità con cui sono stati ottenuti i dati relativi al biossido di azoto: in via cautelativa il calcolo va eseguito per i NO_x totali ed i risultati espressi in termini di NO_2 equivalente (considerando cioè che tutti gli ossidi di azoto si trasformino in NO_2). Per il particolato non è chiaro se la simulazione comprende o meno le quote derivanti da risospensione stradale, usura di freni e pneumatici.

D'altro canto, si rileva un positivo impegno da parte del Proponente per l'attuazione di un esteso piano di monitoraggio ambientale nelle varie fasi dell'opera (vedi risposte al punto 21 delle integrazioni).

Per quanto attiene il rumore, che rappresenta una delle componenti a maggiore impatto, anche a valle delle integrazioni fornite permangono alcuni elementi di carenza documentale, concernenti prevalentemente le modalità di applicazione del modello matematico e, di conseguenza, la valutazione dei risultati.

Per quanto attiene l'illustrazione dei dati di input al modello matematico si evidenziano le seguenti carenze documentali principali:

- individuazione in planimetria delle singole sorgenti modellate (tratti stradali e ferroviari) relativamente alla situazione attuale e futura, specificando quali siano quelle di nuova realizzazione e quelle per le quali è previsto un incremento di emissione dovuto al variare del volume di traffico;

indicazione degli elementi principali utilizzati nel calcolo del livello di emissione delle sorgenti, le caratteristiche dimensionali (lunghezza), nonché i criteri adottati per la taratura del modello.

Per i risultati non vengono effettuate valutazioni di tipo puntuale sui singoli ricettori delle variazioni attese relativamente ai tempi di riferimento diurno e notturno e agli assetti post operam e post operam modificato. Manca anche un confronto con i limiti ammissibili: anche nelle integrazioni non vengono dati chiari riferimenti in relazione alla zonizzazione ipotizzata dal Proponente. Le misurazioni, ancorché complete dal punto di vista dei parametri acustici determinati, sono carenti per quanto attiene ad una adeguata caratterizzazione del rumore ambientale. Si tratta di misure della durata di 10 minuti per punto. Il rumore ambientale dovuto al traffico è invece fortemente variabile nell'arco della giornata e della settimana, anche in funzione delle diverse tipologie di arteria stradale.

Anche in questo caso tuttavia si rileva un impegno da parte del Proponente per l'attuazione di un esauriente piano di monitoraggio ambientale nelle varie fasi dell'opera (vedi risposte al punto 21 delle integrazioni), tale da consentire già dalle prime fasi di costruzione un'adeguata caratterizzazione del clima acustico con possibilità di attuare tempestivamente gli interventi mitigativi eventualmente necessari.



















