

Interporto della Toscana Centrale Progetto di ampliamento



Studio di impatto ambientale
*Documento di osservazioni ai sensi dell'articolo 10
bis della Legge 241/90*

Relazione generale

1 Il Documento di osservazioni ex art.10 bis L241/90: Finalità e metodologia di lavoro	4
1.1 <i>Finalità del documento</i>	4
1.2 <i>Metodologia di lavoro</i>	5
1.2.1 Le specificità di caso e le logiche assunte	5
1.2.2 Le fasi di lavoro	8
1.3 <i>Documenti prodotti e contributi alla loro redazione</i>	14
1.3.1 Struttura del Documento di osservazioni e ripartizione delle competenze	14
1.3.2 Struttura degli Studi specialistici	16
2 La fase di screening	18
2.1 <i>Periodizzazione dell'iter istruttorio</i>	18
2.2 <i>Identificazione degli atti di riferimento ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento</i>	21
3 La fase di sistematizzazione	24
3.1 <i>Identificazione degli Ambiti tematici</i>	24
3.2 <i>Identificazione dei Temi di approfondimento</i>	25
3.2.1 Ambito tematico Coerenze con la pianificazione locale (PR.1)	25
3.2.2 Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella (PG.1)	27
3.2.3 Ambito tematico Traffico veicolare (PG.2)	27
3.2.4 Ambito tematico Atmosfera (AM.1)	28
3.2.5 Ambito tematico Ambiente idrico (AM.2)	30
3.2.6 Ambito tematico Rumore (AM.3)	36
3.2.7 Ambito tematico Elettromagnetismo (AM.4)	38
4 La fase di chiarimento: Schede di sintesi	41
4.1 <i>Ambito tematico Coerenze con la pianificazione locale (PR.1): Tema di approfondimento "Coerenze con obiettivi ed interventi"</i>	41
4.2 <i>Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella (PG.1): Tema approfondimento "Progetto definitivo"</i>	51
4.3 <i>Ambito tematico Traffico veicolare (PG.2): Tema di approfondimento "Scenari di traffico" ..</i>	<i>52</i>

4.4	<i>Ambito tematico Atmosfera (AM.1)</i>	54
4.4.1	Tema di approfondimento "Rete viaria"	54
4.4.2	Tema di approfondimento "Effetti cumulati"	55
4.4.3	Tema di approfondimento "Scenari diffusivi"	56
4.5	<i>Ambito tematico Ambiente idrico (AM.2)</i>	58
4.5.1	Tema di approfondimento "Verifiche idrauliche T. Marinella"	58
4.5.2	Tema di approfondimento "Verifiche idrauliche Gora del Ciliegio".....	59
4.5.3	Tema di approfondimento "Configurazione del corpo arginale del Torrente Marinella"	60
4.5.4	Tema di approfondimento "Sviluppo della rete fognaria dell'abitato de Il Rosi e sua interazione con il reticolo idraulico superficiale".....	61
4.5.5	Tema di approfondimento "Verifiche rispetto al regime normativo"	62
4.5.6	Tema di approfondimento "Gestione, del dimensionamento e della compatibilità normativa del nuovo Fosso Colatore Dx".....	63
4.5.7	Tema di approfondimento "Stato attuale reti fognarie e proposta di progetto"	64
4.6	<i>Ambito tematico Rumore (AM.3)</i>	65
4.6.1	Tema di approfondimento "Adeguamento Piano di monitoraggio ambientale in fase di cantiere"	65
4.6.2	Tema di approfondimento "Quantificazione dei flussi di traffico assunti nella modellazione"	66
4.6.3	Tema di approfondimento "Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto"	67
4.6.4	Tema di approfondimento "Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici industriali"	68
4.6.5	Tema di approfondimento "Incremento di due decibel ai livelli calcolati a fronte dell'incertezza del modello"	69
4.6.6	Tema di approfondimento "Funzionamento in continuo della struttura interportuale "	71
4.6.7	Tema di approfondimento "Valutazione dell'efficacia acustica di una barriera collocata lungo il lato edificato di via degli Etruschi"	72
4.6.8	Tema di approfondimento "Integrazione del Piano di monitoraggio ambientale in fase di esercizio"	74

4.7 *Ambito tematico Elettromagnetismo (AM.4): Tema di approfondimento "Eventuale previsione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza" 76*

1 IL DOCUMENTO DI OSSERVAZIONI EX ART.10 BIS L241/90: FINALITÀ E METODOLOGIA DI LAVORO

1.1 Finalità del documento

Il presente documento, nel seguito per brevità indicato come "*Documento di osservazioni*", risponde alle finalità indicate nella nota della Direzione generale per le Valutazioni ambientali e le Autorizzazioni ambientali (DVA) prot. U.0010219 del 2 Maggio 2017, nella quale, in attuazione delle disposizioni dell'art. 10 bis della Legge 241/90 ed in considerazione della comunicazione di Interporto della Toscana Centrale SpA prot. 222/17 del 11 Aprile 2017, è stato concesso a detta società un periodo di 60 giorni, in luogo dei 10 giorni previsti dalla citata normativa, affinché questa potesse «predisporre la documentazione integrativa che dia risposta alle tematiche affrontate ed in particolare: rumore, elettromagnetismo ed idraulica».

Assunto quindi che sotto il profilo procedurale ed in termini generali la finalità del presente documento risiede nel dare risposta alle questioni attinenti agli ambiti tematici Ambiente idrico, Rumore ed Elettromagnetismo, la consapevolezza della complessità dell'iter istruttorio del Progetto di ampliamento dell'Interporto della Toscana Centrale, esito dell'avvicinarsi di una pluralità di documenti sia a valenza progettuale/ambientale (Integrazioni volontarie; Documento di risposta alle richieste di integrazioni; Documenti di chiarimenti), sia valutativi (Richieste di integrazioni; Pareri e contributi tecnici), ha condotto a cogliere la redazione del Documento di osservazioni come occasione per rispondere in modo esaustivo a tutte quelle questioni che sono emerse nel corso di tale iter.

L'assunzione di detto approccio ha quindi rimodulato le finalità assegnate al presente documento dalla citata nota della DVA, non solo nella direzione di una specificazione degli ambiti tematici indicati da detta nota, quanto, soprattutto, ampliandone l'ambito, così da comprendere le diverse questioni non ascrivibili a detti ambiti emerse nel corso dell'iter istruttorio, intendendo con esse sia quelle eventualmente ad oggi rimaste inevase, sia quelle scaturite a seguito della presentazione del "Documento di chiarimenti – 2" e delle valutazioni che ne sono conseguiti, come ad esempio nel caso del parere del Comune di Calenzano.

L'aver assegnato al Documento di osservazioni la finalità non solo di dare risposta alle questioni relative al rumore, all'elettromagnetismo ed all'idraulica, peraltro in parte richiamate nel parere n. 2364 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto ambientale – VIA e VAS nel quale difatti si afferma che «gli aspetti ambientali connessi alla componente Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo di cui alla richiesta d'integrazioni del MATTM, che fa propria la richiesta della Regione Toscana, non hanno trovato al momento un riscontro nella documentazione integrativa trasmessa dal

Proponente», quanto anche quella di chiarire degli aspetti rimasti ancora poco definiti, ha comportato l'assunzione di una specifica metodologia di lavoro.

Chiarite le finalità assegnate al presente documento da parte di Interporto della Toscana Centrale SpA, per quanto in ultimo attiene agli aspetti amministrativi si evidenzia che la Direzione generale per le Valutazioni ambientali e le Autorizzazioni ambientali, con nota prot. U.0015261 del 28 Giugno 2017, in risposta alla richiesta di cui alla nota prot. 3737/17 di Interporto della Toscana Centrale SpA, ha concesso una proroga di 60 giorni ai termini fissati con la citata nota prot. 10219/DVA del 02 Maggio 2017, per la consegna della documentazione integrativa richiesta.

1.2 Metodologia di lavoro

1.2.1 Le specificità di caso e le logiche assunte

Come anticipato, l'iter istruttorio di valutazione ambientale del Progetto di ampliamento dell'Interporto della Toscana Centrale, avviato il 19 Dicembre 2014 con la presentazione dell'istanza e della documentazione prevista dall'articolo 23 del DLgs 152/2006 e smi, nel corso del suo svolgimento è stato contraddistinto dal susseguirsi di documenti progettuali ed ambientali, nonché di pareri, contributi tecnici ed osservazioni.

Nello specifico, il reiterarsi della presentazione di documenti tecnici ed ambientali, unitamente al conseguente avvio di nuove fasi dell'iter istruttorio ed alla pluralità dei soggetti che vi hanno preso parte¹, ha comportato lo stratificarsi e, a volte, il sovrapporsi di rilievi ed osservazioni di fatto coincidenti o tra loro differenti per aspetti non sostanziali.

Esemplificativa di tale situazione è la questione della verifica idraulica del tratto del Torrente Marinella in corrispondenza dell'area di ampliamento dell'interporto che, in termini pressoché analoghi, ricorre nelle osservazioni formulate da Regione Toscana nel verbale n. 128², dal Genio Civile Valdarno centrale e Tutela acque e dal Comune di Calenzano, e che, in termini più generali, trova espressione nel parere reso dalla CT VIA-VAS n. 2364³. Appare evidente come nel caso in esempio il tema indicato da tali soggetti quale questione ancora non definita sotto il profilo progettuale/ambientale e che, in ragione di ciò, non consente la formulazione del giudizio di loro competenza sia unica ed in buona sostanza rappresentata dalla verifica degli interventi di progetto

¹ Nella successiva Tabella 2-2 sono elencati i diversi soggetti intervenuti nell'iter di valutazione presso Regione Toscana e che hanno espresso il loro parere / contributo nel corso delle quattro fasi in cui detto iter è stato articolato.

² Il Verbale n. 128 è stato redatto dal Nucleo Regionale di valutazione di Regione Toscana all'esito della riunione svoltasi presso gli uffici della Giunta Regionale il 19 Ottobre 2016.

³ Il parere in questione, come nel seguito dettagliato, è stato redatto dalla CT VIA-VAS in data 21 Aprile 2017 ed ha condotto alla redazione della già citata nota della DVA prot. U.0010219 del 2 Maggio 2017, con la quale la Direzione, in applicazione dell'articolo 10 bis L 241/90, ha concesso ad Interporto della Toscana Centrale SpA un termine di 60 giorni affinché potesse presentare le proprie osservazioni in merito alle decisioni assunte e, soprattutto, la documentazione integrativa in corso di redazione.

rispetto alla dinamica idraulica del Torrente Marinella e alle conseguenti condizioni di pericolosità che ne possono derivare.

Il riscontro, per la gran parte dei rilievi contenuti nei pareri e nei contributi istruttori, dell'esistenza di una univocità del merito ha prospettato una questione di ordine metodologico concernente le modalità attraverso le quali darvi risposta. In buona sostanza sono difatti possibili due distinti approcci a seconda che la logica seguita sia incentrata sul soggetto che ha presentato i rilievi, ovvero sul merito dei rilievi stessi.

Nello specifico, secondo un approccio che privilegia il soggetto che ha presentato il rilievo, per ognuno di detti soggetti si procederà a dare risposta ad ognuna delle osservazioni da questo presentate; al contrario, centrando l'attenzione sul merito del rilievo, la risposta sarà unica e varrà per tutti i soggetti che hanno espresso il medesimo rilievo.

Rispetto a tali due distinte opzioni, se da un lato il primo approccio certamente consente ad ogni soggetto intervenuto nell'iter istruttorio di poter operare un puntuale riscontro delle risposte fornite ai rilievi formulati, dall'altro, tale modalità di procedere comporta la riproposizione della medesima risposta per tutte quelle volte nelle quali diversi soggetti hanno presentato la medesima o simile osservazione, circostanza che, oltre ad appesantire il documento, non consente una visione complessiva ed integrata del tema affrontato. Come risulterà certamente più evidente a valle dell'analisi del contenuto dei pareri e dei contributi istruttori, condotta nel successivo capitolo 3, in molti casi i rilievi espressi dai diversi soggetti costituiscono una rappresentazione puntuale e dettagliata di un tema più ampio che, quindi, risulta maggiormente comprensibile se affrontato nella sua totalità.

Un chiarimento di tale affermazione trova riscontro in un'ulteriore esemplificazione, quale quella relativa al sistema nuovo Colatore Destro Marinella.

La variazione dell'esistente tracciato del Colatore Destro Marinella, resasi necessaria dall'assetto dell'area interportuale, e la creazione di un nuovo sistema di collettamento delle acque certamente costituisce un tema centrale del progetto in esame e, come tale, è stata oggetto di molteplici osservazioni e richieste di chiarimenti.

Il nuovo colatore e più in generale lo schema di gestione delle acque ad oggi veicolate dal colatore esistente è stato oggetto di numerosi rilievi che, difatti, hanno riguardato la gestione di «tutti i contributi che ad oggi concorrono a costituire la portata del colatore destro Marinella nell'area interessata dall'intervento»⁴, «le distanze minime di rispetto da infrastrutture e fabbricati previste dalla LR 21/2012 e dal RD 523/1904»⁵, «il funzionamento dell'intero sistema di smaltimento idraulico, [chiarendo] i contenuti delle scelte operate in merito all'ampliamento del volume di invaso del laghetto, al dimensionamento della fossa di guardia a monte, al funzionamento del sistema di scolmo realizzato con i due fossetti sovrapposti, oltre che le verifiche effettuate perché

⁴ Regione Toscana, parere n. 128

⁵ Ibidem

l'attivazione dello scarico di fondo dell'area d'invaso non costituisca motivo di aggravio del rischio idraulico sul corpo idrico recettore»⁶.

Come appare dalle osservazioni sopra riportate, queste, oltre ad essere in taluni casi pressoché identiche, entrano nel merito di aspetti specifici del tema complessivo del nuovo sistema Colatore Destro Marinella e, conseguentemente, individuano degli elementi di dettaglio che risulterebbe difficoltoso quanto di difficile comprensione trattare in modo separato. Il dare risposta separatamente alle distanze minime o alle scelte relative al dimensionamento del volume di invaso del laghetto, nel frammentare la trattazione, renderebbe difatti incomprensibili le logiche progettuali, il suo assetto complessivo ed il suo funzionamento.

In ragione delle motivazioni sopra esposte, nel definire le logiche secondo le quali dare risposta alle osservazioni emerse nel corso dell'iter istruttorio, è apparso preferibile privilegiare il merito di dette osservazioni, in luogo del soggetto che le aveva formulate, ossia, con riferimento ai due possibili approcci prima illustrati, si è optato per il secondo.

Tale scelta, unitamente a quella di cogliere nel Documento di osservazioni l'occasione per puntualizzare quelle questioni che ancora non determinano le condizioni per poter pervenire al parere di compatibilità del progetto, ha prospettato la necessità di elaborare una specifica metodologia di lavoro che fosse in grado di rispondere ai seguenti obiettivi:

- Individuazione delle questioni emerse nel corso dell'iter istruttorio, la cui mancata/completa definizione non ha consentito l'espressione del parere di compatibilità ambientale
- Sistemizzazione dei rilievi così come prospettati dai diversi soggetti intervenuti nell'iter istruttorio, rispetto ad "*ambiti tematici*" e "*temi di approfondimento*", definiti nei seguenti termini:
 - Gli Ambiti tematici sono riferiti ai tre Quadri di riferimento definiti dalle Norme tecniche di cui al DPCM 27.12.1988 e, al loro interno, alle componenti ambientali, nel caso del Quadro ambientale, o ad aspetti specifici, per quanto attiene ai restanti due quadri di riferimento
 - I Temi di approfondimento, in cui si articolano gli ambiti tematici, costituiscono la sintesi e l'accorpamento delle osservazioni presentate dai diversi soggetti.

L'identificazione degli Ambiti tematici ed in misura superiore quella dei Temi di approfondimento costituisce un momento essenziale della metodologia di lavoro e dell'attività svolta in quanto tali Temi di approfondimento rappresentano l'esito della sintesi di tutte quelle questioni che, a giudizio dei soggetti coinvolti nell'iter istruttorio, presentano ancora aspetti di scarsa definizione e/o chiarezza tali da non consentire la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale e che, pertanto, costituiscono l'oggetto dei chiarimenti forniti nel presente documento.

⁶ Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'acqua, Contributo istruttorio prot. AOOGR/92796/P.080.080 del 22/02/2017

1.2.2 Le fasi di lavoro

Al fine di rispondere agli obiettivi indicati al precedente paragrafo e, più in generale, di offrire un quadro quanto più completo ed esaustivo delle tematiche affrontate nel corso dell'iter istruttorio, la metodologia di lavoro è stata articolata in tre macro-fasi, così individuate (cfr. Figura 1-1):

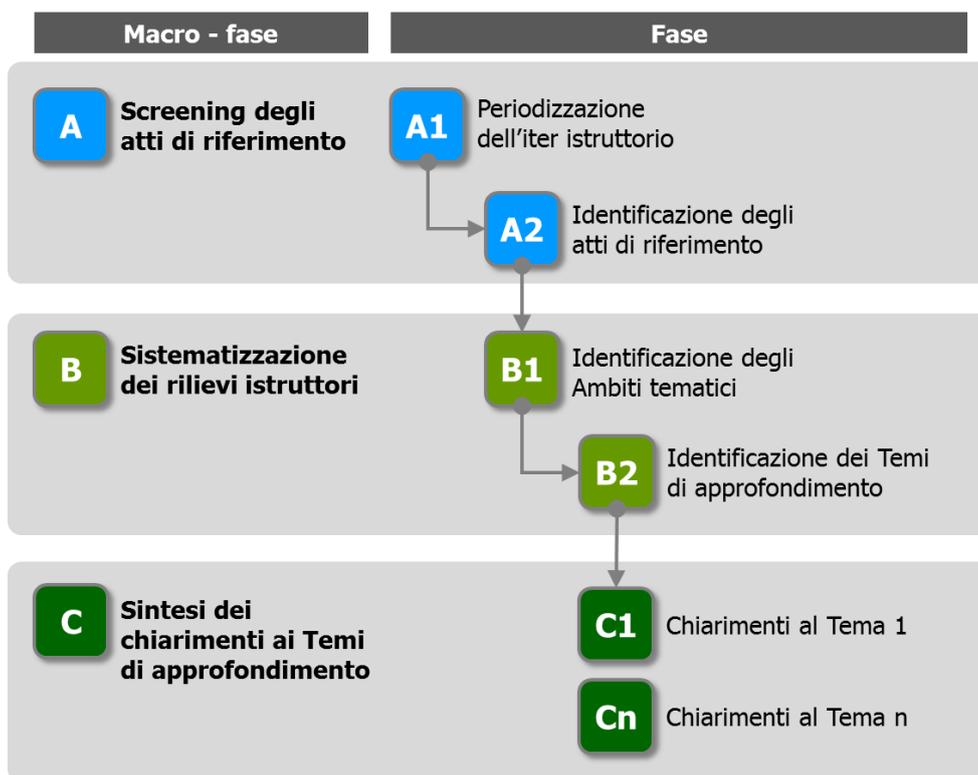


Figura 1-1 Fasi della metodologia di lavoro

A. Screening per l'identificazione degli atti di riferimento

La macro-fase A è rivolta a selezionare, all'interno dell'itero istruttorio, le fasi e gli atti da assumere a riferimento per l'identificazione dei Temi approfondimento ed in tal senso si compone delle due seguenti fasi (cfr. Figura 1-2):

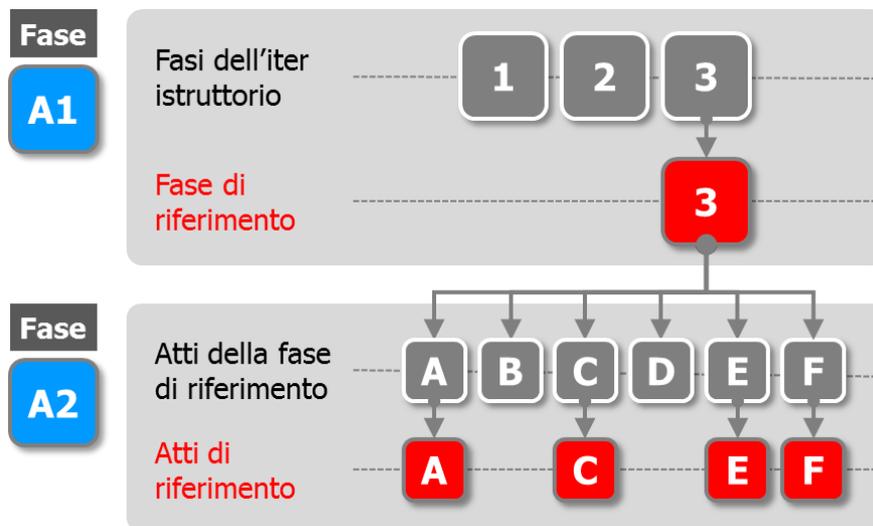


Figura 1-2 Macro-fase A: Modalità operativa

A.1 Periodizzazione dell'iter istruttorio

La citata lunghezza e complessità dell'iter istruttorio dell'opera in esame hanno indotto quale primaria necessità quella di identificare, all'interno di detto, quei passaggi che rivestono un ruolo nodale e sui quali centrare l'attenzione al fine di cogliere quelle questioni individuate dai diversi soggetti come ostative all'espressione del giudizio di compatibilità ambientale.

Tale necessità, assunta come finalità della prima fase di lavoro (Fase A.1), è stata soddisfatta attraverso una periodizzazione dell'iter, ossia mediante la sua suddivisione in fasi, definite assumendo quale criterio di inizio e di fine rispettivamente la presentazione di documentazione tecnico/ambientale da parte Interporto della Toscana Centrale SpA e l'espressione di pareri/contributi da quella dei diversi Valutatori.

La periodizzazione dell'iter istruttorio, unitamente alla ricostruzione dei pareri/contributi resi dai diversi soggetti nelle fasi in cui detto iter è stato articolato, è stata condotta al successivo paragrafo 2.1

A.2 Identificazione degli atti di riferimento

Una volta identificata la fase dell'iter istruttorio rispetto alla quale centrare l'attenzione, la finalità della seconda fase di lavoro è stata identificata nella selezione di quegli atti che, in ragione delle conclusioni alle quali sono giunti, rivestono un ruolo rilevante ai fini della successiva identificazione dei Temi di approfondimento.

Tale operazione è stata condotta adottando come criterio di selezione la presenza di motivazioni, quali l'espressione di parere favorevole con prescrizioni o la non pertinenza con le materie di propria competenza, tali da poter consentire di escludere l'atto dalla successiva attività di identificazione dei Temi di approfondimento.

Tale operazione è documentata al successivo paragrafo 2.2

B. Sistematizzazione dei rilievi contenuti negli atti di riferimento

La macro-fase B è rivolta alla definizione dei Temi di approfondimento, rappresentati da quelle questioni che, secondo il giudizio espresso dai soggetti coinvolti nell'iter istruttorio, ancora presentano aspetti di scarsa definizione e/o chiarezza tali da non consentire la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale e che, pertanto, costituiscono l'oggetto dei chiarimenti forniti in questa sede attraverso gli studi specialistici allegati e mediante le sintesi condotte nelle schede riportate nel capitolo della presente relazione, dedicato alla Fase C.

Tale finalità è stata perseguita attraverso l'analisi e la successiva sistematizzazione dei rilievi istruttori contenuti negli atti di riferimento, operazioni che sono state condotte in due momenti distinti, rappresentati dalle fase B.1 e B.2, e dedicati rispettivamente all'individuazione degli Ambiti tematici e dei Temi di approfondimento (cfr. Figura 1-3).

In buona sostanza, all'esito di tali operazioni, un medesimo rilievo contenuto in più contributi istruttori di diversi soggetti è stato associato ad un unico Tema di approfondimento, in coerenza con la logica di lavoro volta a privilegiare il merito dei contenuti in luogo del soggetto che lo ha espresso (cfr. par. 1.2.1). Come esemplificato nella schematizzazione riportata nella Figura 1-3, secondo lo schema di lavoro adottato le questioni sollevate da più soggetti ("A", "C", "E" ed "F") in ragione del loro merito sono accorpate, dapprima, nel medesimo Ambito tematico ("1") e, successivamente, nello stesso Tema di approfondimento ("1.2").

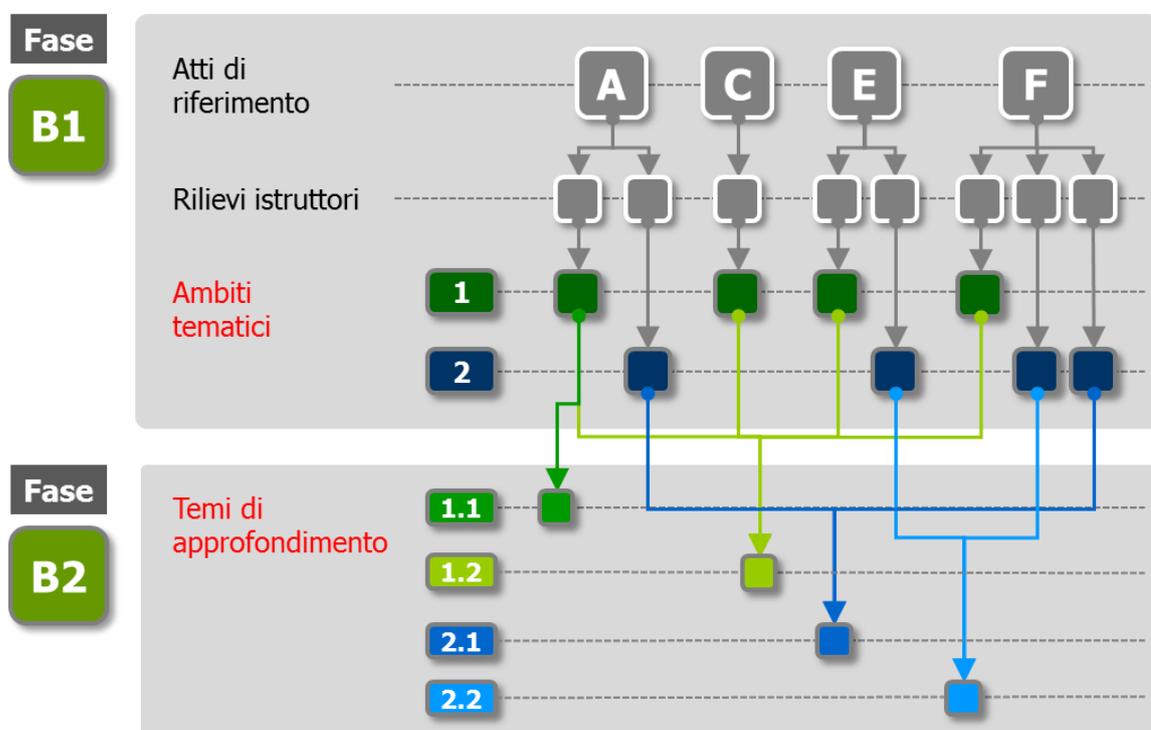


Figura 1-3 Macro-fase B: Modalità operativa

Il dettaglio di tali operazioni è il seguente:

B.1 Identificazione degli Ambiti tematici

Ricostruito il quadro degli atti di riferimento, la finalità della terza fase di lavoro è stata riconosciuta nell'operare una loro lettura volta all'identificazione degli Ambiti tematici che, come indicato nel precedente paragrafo, sono stati individuati a partire dai Quadri di riferimento definiti nelle Norme tecniche di cui al DPCM 27.12.1988 e, successivamente, nei principali aspetti attribuiti da dette norme a ciascun quadro di riferimento.

In buona sostanza, ciascun rilievo riscontrato negli atti di riferimento esaminati è stato associato, dapprima, ad uno dei Quadri di riferimento e, successivamente, ad una delle componenti ambientali o ad un argomento specifico (ad esempio, rapporti di coerenza, nel caso del Quadro programmatico, o interventi di mitigazione ambientale, in quello del Quadro progettuale).

L'esito di tale attività è documentato al successivo paragrafo 3.1.

B.2 Identificazione dei Temi di approfondimento

Una volta categorizzati i rilievi istruttori per Ambiti tematici nei termini descritti al punto precedente, l'attività di sistematizzazione è proseguita articolandoli, dapprima, in "*Temie generali di approfondimento*" e, successivamente, in "*Temie specifici di approfondimento*", assegnando a ciascuno di essi dei codici identificativi.

I Temi di approfondimento specifico costituiscono gli argomenti dei chiarimenti riportati in forma sintetica nelle schede di sintesi riportate al capitolo 4 della presente relazione.

Al fine di meglio illustrare il processo condotto si ritiene necessario condurne un'esemplificazione, riferita al caso del Quadro ambientale e segnatamente all'Ambito tematico Ambiente idrico, in quanto costituisce uno degli esempi maggiormente articolati (cfr. Figura 1-4).

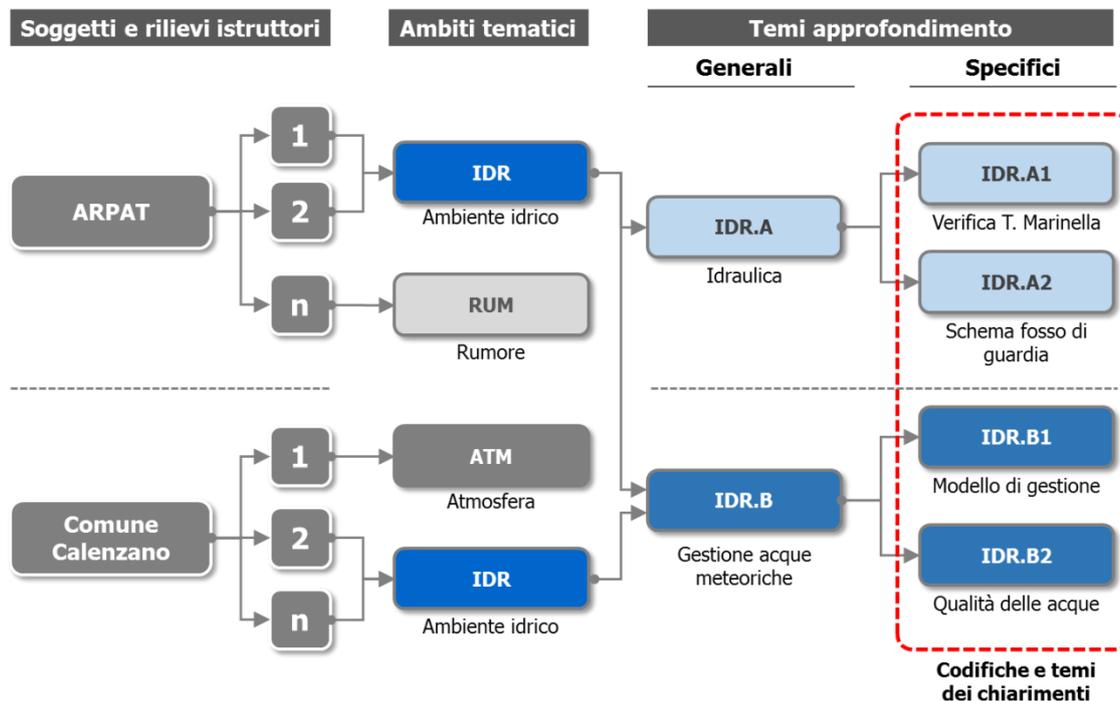


Figura 1-4 Esempificazione del processo identificazione dei Temi di approfondimento

Come si evince dallo schema, il processo seguito correla i rilievi espressi dai diversi soggetti (nell'esempio ARPAT e Comune di Calenzano) ai Temi specifici di approfondimento i cui codici identificativi (IDR.A1, IDR.A2, etc) costituiscono il riferimento delle schede di sintesi nelle quali sono riportati i chiarimenti ad essi relativi.

Tale correlazione, ripercorribile attraverso le tabelle riportate nel capitolo 3, è l'esito di un processo che, a partire dagli Ambiti tematici (Fase B.1), rilegge le diverse questioni evidenziate dai soggetti, organizzandole, in primo luogo, per Temi generali di approfondimento, e successivamente, in Temi specifici di approfondimento.

Ad esempio, all'interno del tema generale IDR.A "Idraulica" sono raccolte tutte le questioni attinenti alle condizioni di pericolosità e rischio idraulico del reticolo idrografico, ed alla verifica idraulica degli interventi di progetto; secondo analogica logica di classificazione, nel tema generale IDR.B "Gestione delle acque meteoriche" sono stati inseriti i rilievi espressi dai tutti i soggetti riguardanti lo schema di assetto, le caratteristiche dimensionali e fisiche, e la verifica idraulica del sistema di raccolta delle acque meteoriche provenienti dal quartiere Rosi e dall'ampliamento dell'interporto, nonché quelle relative alla qualità delle acque.

A partire dalla loro organizzazione in temi generali, le diverse questioni oggetto dei pareri e contributi istruttori sono state ulteriormente articolate, arrivando con ciò alla definizione dei temi "specifici". Ad esempio, all'interno del tema generale IDR.A "Idraulica" è stato identificato un primo tema specifico IDR.A1 "Verifica idraulica degli

interventi di progetto rispetto al T. Marinella, sia in termini di bacino che con particolare riferimento al nuovo ponte ed al tratto in corrispondenza dell'ampliamento dell'interporto".

Nel caso dei rilievi attinenti ai quadri programmatico e progettuale, tale processo è risultato meno articolato, in quanto gli Ambiti tematici di fatto coincidono con i Temi specifici di approfondimento.

C. Sintesi dei chiarimenti

Come premesso, i chiarimenti ai Temi specifici di approfondimento, ossia le risposte a quelle questioni evidenziate dai diversi soggetti coinvolti nell'iter istruttorio nei pareri e contributi istruttori di competenza, sono riportate nel presente documento mediante schede di sintesi.

La struttura tipo della scheda è organizzata in tre parti che si susseguono orizzontalmente, ciascuna delle quali dedicata ai seguenti contenuti (cfr. Figura 1-5):

- Tema specifico di approfondimento, così come derivante dalla sintesi dei rilievi istruttori espressi dai diversi soggetti intervenuti nell'iter istruttorio
- Quadro degli atti di riferimento riferiti al tema specifico, riportante i soggetti, il tipo di atto ed i relativi estremi (data e protocollo), nonché l'indicazione del passaggio dell'atto nel quale è collocato il rilievo istruttorio sulla base del quale è stato formulato il Tema specifico di approfondimento preso in considerazione
- Sintesi del chiarimento, nel caso in cui questo faccia riferimento agli studi specialistici svolti a corredo del presente Documento di osservazioni, o chiarimento, nei restanti casi

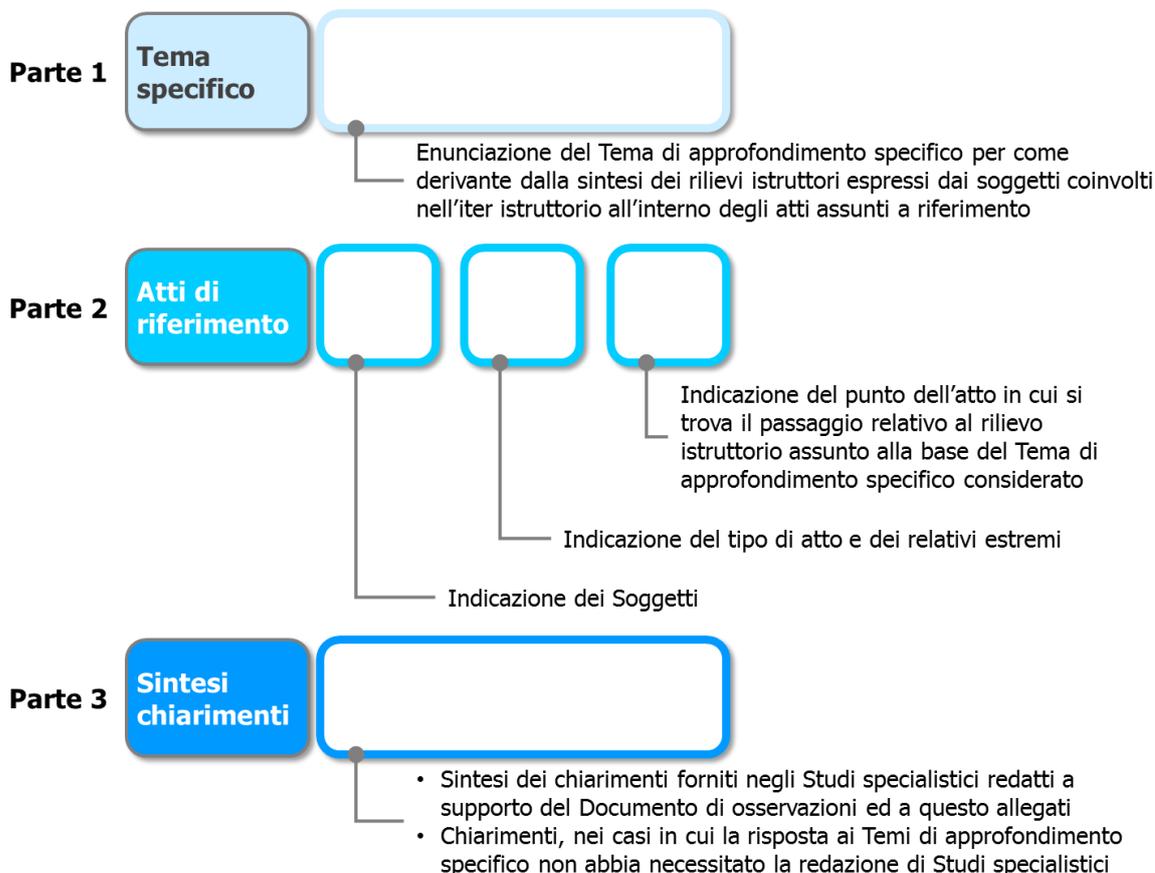


Figura 1-5 Schede di sintesi: Struttura

Le Schede di sintesi, relative a ciascuno dei Temi specifici di approfondimento identificati, sono riportate al capitolo 4 della presente relazione ed organizzate per Ambiti tematici.

1.3 Documenti prodotti e contributi alla loro redazione

1.3.1 Struttura del Documento di osservazioni e ripartizione delle competenze

Il Documento di osservazioni è composto dalle seguenti tipologie di elaborati (cfr. Figura 1-6):

- **Relazione generale**, rappresentata dal presente elaborato e contenente l'analisi delle questioni emerse nel corso dell'iter istruttorio ed i relativi chiarimenti forniti ai fini dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale
- **Studi specialistici**, allegati alla presente relazione e riferiti agli Ambiti tematici Nuovo Ponte sul Torrente Marinella, Traffico, Atmosfera, Ambiente idrico, Rumore ed Elettromagnetismo

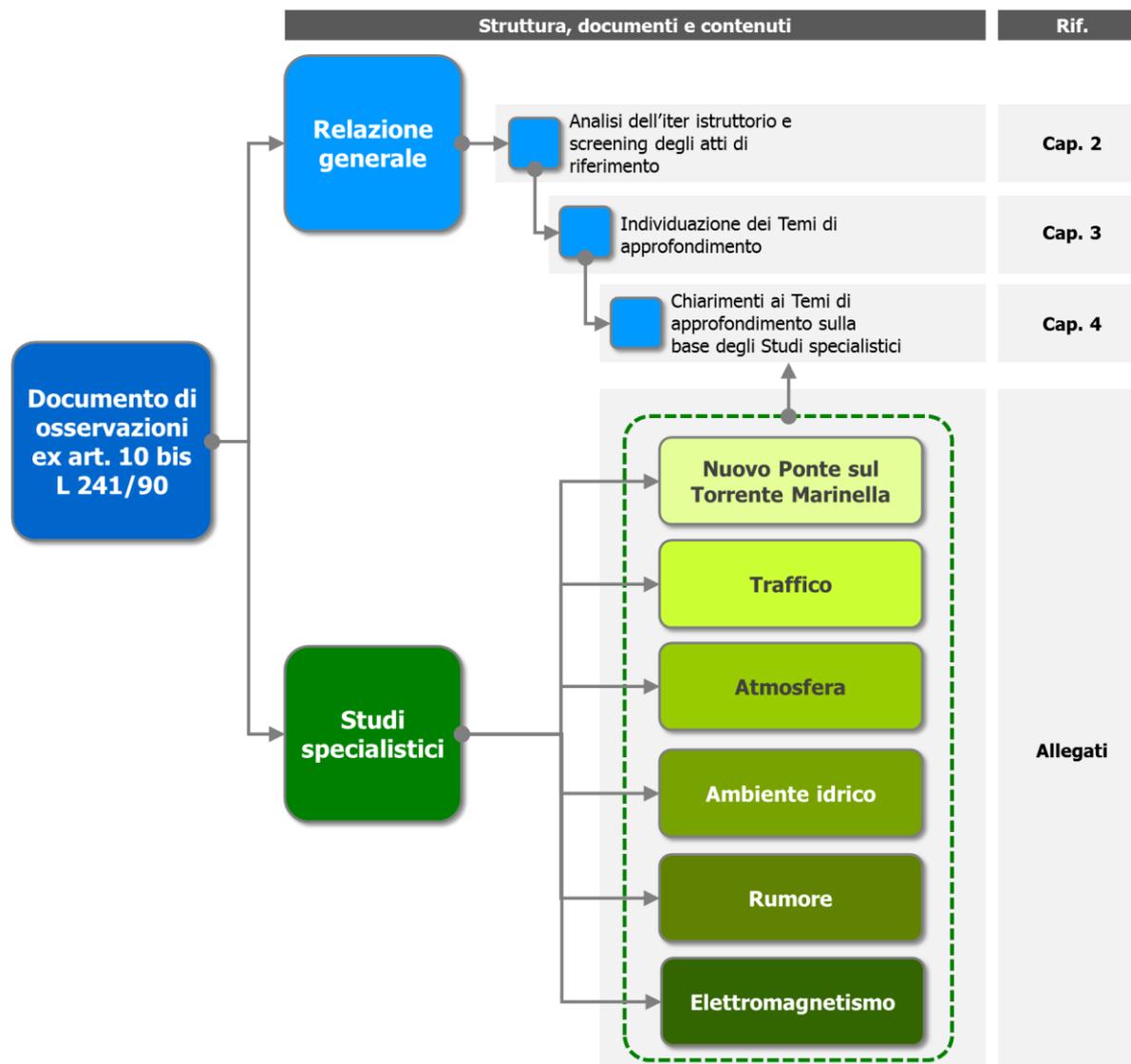


Figura 1-6 Documento di osservazioni: Struttura e documenti

La ripartizione dei contributi alla redazione del quadro dei documenti soprariportati è stata la seguente (cfr. Tabella 1-1).

Tipologia e titolo del documento		Competenza
Coordinamento generale e Relazione generale		IRIDE s.r.l.
Studi specialistici	Progetto definitivo Nuovo Ponte sul Torrente Marinella	Ambiente sc
	Studio trasportistico sul modello di traffico	ALEPH s.r.l.
	Atmosfera	ALEPH s.r.l.
	Ambiente idrico	Ambiente sc
	Rumore	Ing. Lorenzo Lombardi

<i>Tipologia e titolo del documento</i>		<i>Competenza</i>
	Elettromagnetismo	Ing. Lorenzo Lombardi

Tabella 1-1 Documento di osservazioni: Ripartizione delle competenze

I gruppi di lavoro di cui alla precedente Tabella 1-1 hanno altresì curato la redazione delle Schede di sintesi riportate al capitolo 4 della presente relazione, operando il compendio delle principali risultanze emerse dagli studi specialistici, ovviamente, ciascuno nell'ambito delle proprie specifiche competenze.

1.3.2 Struttura degli Studi specialistici

Nello specifico, il quadro della documentazione prodotta nell'ambito di ciascuno degli studi specialistici allegati al Documento di osservazioni, è il seguente:

- **“Progetto definitivo Nuovo Ponte sul Torrente Marinella”**
 - Relazione tecnica
 - Fascicolo dei calcoli
 - Elaborati grafici
 - Tav. 1 “Stato attuale e stato di progetto: planimetria area di intervento e sezioni” (scala 1:5.000)
 - Tav. 2 “Stato di progetto: Progetto preliminare ponte – sezioni” (scala 1:20)
 - Tav. 3 “Gestione opere idrauliche” (scala 1:200)
- **Studio specialistico “Studio trasportistico sul modello di traffico”**
 - Relazione
 - Allegato 1 – Analisi dei rilievi dell'Interporto di Prato: flussi di traffico sulla viabilità ordinaria
 - Allegato 2 – Analisi dei rilievi dell'Interporto di Prato: flussi di traffico sulla rete autostradale
 - Allegato 3 – Analisi dei rilievi dell'Interporto di Prato: ingressi e delle uscite dall'Interporto di Prato
- **Studio specialistico “Atmosfera”**
 - Relazione
 - Appendice A - Distribuzione delle percorrenze per tipologia veicolare
 - Appendice B - Distribuzione percentuale delle percorrenze
 - Appendice C – Fattori di emissione unitari anno 2011
 - Appendice D – fattori di emissione unitari anno 2012
 - Allegato 2 - Mappa di isoconcentrazione
- **Studio specialistico “Ambiente idrico”**
 - Relazione
 - Relazione I.1 “Studio specialistico aspetti idraulici”
 - Elaborati grafici

- Tav. I.1 "Schema del modello idraulico bidimensionale – Stato attuale" (scala 1:5.000)
- Tav. I.2 "Schema del modello idraulico bidimensionale – stato di progetto" (scala 1:2.000)
- Tav. I.3 "Schema del reticolo idraulico superficiale e del reticolo fognario interferente – stato attuale" (scala 1:2.000)
- Tav. I.4 "Schema del reticolo idraulico superficiale e del reticolo fognario – stato di progetto" (scala 1:1.000)
- Tav. I.5 "Aree allagate e battenti massimi di esondazione - stato attuale" (scala 1:5.000)
- Tav. I.6 "Aree allagate e battenti massimi di esondazione - stato di progetto" (scala 1:5.000)
- **Studio specialistico "Rumore"**
 - Relazione ed elaborati grafici
 - Mappa dello scenario ante operam nel periodo di riferimento diurno
 - Mappa dello scenario ante operam nel periodo di riferimento notturno
 - Mappa dello scenario post operam nel periodo di riferimento diurno
 - Mappa dello scenario post operam nel periodo di riferimento notturno
 - Mappa dei codici dei ricettori
 - Mappa diurna con barriera
 - Mappa diurna con tutte le barriere
 - Mappa notturna con tutte le barriere
 - Fase 1 solo rumore cantiere
 - Fase 1 tutte le sorgenti
 - Fase 2 solo rumore cantiere
 - Fase 2 tutte le sorgenti
 - Fase 3 solo rumore cantiere
 - Fase 3 tutte le sorgenti
 - Fase 4 solo rumore cantiere
 - Fase 4 tutte le sorgenti
 - Appendice A – Tabella riassuntiva dei livelli in facciata
 - Appendice B – Tabella riassuntiva dei livelli in facciata con l'incremento dell'incertezza del metodo di determinazione (due decibel)
 - Appendice C – Schede tecniche delle potenze acustiche delle macchine operatrici utilizzate nei cantieri
- **Studio specialistico "Elettromagnetismo"**
 - Relazione

2 LA FASE DI SCREENING

2.1 Periodizzazione dell'iter istruttorio

Secondo l'impianto metodologico descritto al paragrafo 1.2.2, l'obiettivo della prima macro-fase di lavoro risiede nell'arrivare all'identificazione degli atti da assumere come riferimento per la successiva individuazione dei Temi di approfondimento da sviluppare.

In tale prospettiva, l'operazione iniziale da compiere è stata riconosciuta nell'individuazione di quei momenti che, segnando un avanzamento rispetto ai precedenti, hanno rivestito un ruolo nodale all'interno dell'iter istruttorio (Fase A.1).

Muovendo da tale obiettivo, è stata operata una periodizzazione dell'iter istruttorio dell'opera in progetto, avendo adottato quale criterio di sua scomposizione in fasi la presentazione di documentazione tecnico/ambientale da parte Interporto della Toscana Centrale SpA e l'espressione di pareri/contributi resi dai diversi Valutatori. In buona sostanza, sulla base di detto criterio, ciascuna delle fasi individuate ha inizio con la presentazione di un contributo del Proponente e termine con l'espressione delle osservazioni e pareri.

Sulla base di detto criterio, l'articolato iter istruttorio che connota l'opera in progetto è stato distinto in quattro fasi che si aggiungono a quella iniziale di presentazione dell'istanza VIA da parte del Proponente e di rimodulazione della proposta progettuale (Modifica delle opere idrauliche relative al Colatore Destro Marinella e della localizzazione della connessa vasca di laminazione, operata a seguito della presentazione del documento di integrazioni volontarie, trasmesso in data 24 Aprile 2015), così come riportato nella schematizzazione di cui alla successiva Tabella 2-1.

Fasi	Soggetto	Data	Atti	Specifiche
0	Proponente	16/12/14	Istanza, progetto e SIA	-
	Proponente	24/04/15	Documentazione di integrazione volontaria	Il documento ha riguardato: <ul style="list-style-type: none"> • Modifica delle opere idrauliche relative al Colatore Destro Marinella e della connessa vasca di laminazione
1	Vari	Entro Maggio 2015	Pareri e contributi istruttori	Pareri e contributi istruttori relativi alla documentazione di presentazione istanza ed alle integrazioni volontarie
	Regione Toscana	03/06/15	Richiesta di integrazioni	-
	MATTM	01/07/15	Richiesta di integrazioni	-
2	Proponente	25/11/15	Documento di chiarimenti ed integrazioni alla nota DVA-2015-16925	Il documento ha riguardato: <ul style="list-style-type: none"> • Progetto di ampliamento (relazione generale) • Atmosfera (Allegato 2) • Ambiente idrico e Convenzione per la manutenzione ordinaria del reticolo idraulico minore (Allegati 3 e 5)

Fasi	Soggetto	Data	Atti	Specifiche
				<ul style="list-style-type: none"> • Certificati di caratterizzazione ambientale delle terre (Allegato 6) • Rumore (Allegato 1) • Relazione paesaggistica (Allegato 4)
	Vari	Entro Febbraio 2016	Pareri e contributi istruttori	Pareri e contributi istruttori relativi alla documentazione di risposta alla richiesta di integrazioni
3	Proponente	31/05/16	Documento di chiarimenti	Il documento ha riguardato: <ul style="list-style-type: none"> • Atmosfera • Rumore
	Vari	Ottobre 2016	Pareri e contributi istruttori	Pareri e contributi istruttori relativi al documento di chiarimenti del Maggio 2016
	Regione Toscana	19/10/16	Parere n. 128	-
4	Proponente	29/12/16	Documento di chiarimenti	Il documento ha riguardato: <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente idrico • Rumore • Elettromagnetismo • Progetto Ponte sul Marinella
	Vari	Entro Febbraio 2017	Pareri e contributi istruttori	Pareri e contributi istruttori relativi al documento di chiarimenti del Dicembre 2016
	CT VIA-VAS	21/04/17	Parere n. 2364	-
	MATTM	02/05/17	Comunicazione ai sensi dell'art. 10 bis della legge 241/90	-

Tabella 2-1 Periodizzazione dell'iter istruttorio⁷

Stante tale articolazione, un primo elemento fondamentale ai fini dell'identificazione degli atti di riferimento e, con essi, dei Temi di approfondimento, è rappresentato dall'analisi della tempistica di partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nell'iter istruttorio alle quattro fasi identificate, che, come documentato nella successiva Tabella 2-2, mostra una copertura eterogenea.

⁷ Con riferimento al quadro riportato in tabella, si precisa che, a soli fini di sintesi e brevità della sua ricostruzione, all'interno di detto quadro non sono stati riportati i diversi contributi resi dal Ministero per i Beni e le Attività culturali e del Turismo – Direzione generale Belle arti e Paesaggio, Direzione generale Archeologia, nonché Soprintendenza Archeologica della Toscana, ai quali il Proponente ha inteso dare risposta mediante la modifica della localizzazione della vasca di laminazione (Fase 0 – “Documentazione di integrazione volontaria” del 24/04/15) e la redazione della Relazione paesaggistica (Fase 2 – “Documento di chiarimenti ed integrazioni alla nota DVA-2015-16925” del 25/11/15).

Sempre a specificazione di quanto riportato in tabella, si precisa che con la dicitura “Regione Toscana” si è inteso identificare il Settore Valutazione impatto ambientale – Valutazione ambientale strategica – Opere Pubbliche di interesse strategico regionale della Direzione Ambiente ed Energia.

Soggetti	Fase			
	1	2	3	4
MATTM / CT VIA-VAS	•			•
Regione Toscana	•		•	
Agroambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole		•	•	•
Forestazione Usi civici	•		•	
Genio Civile Bacino Arno - Toscana centro	•			
Genio Civile Valdarno centrale e Tutela acque		•		•
Tutela e gestione delle risorse idriche	•			
Energia, Tutela qualità dell'aria ed inquinamento elettromagnetico ed acustico	•			
Energia ed inquinamenti		•		
Rifiuti e bonifiche siti inquinati	•			
Servizi pubblici locali		•		
Tutela Natura e del mare		•	•	•
Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali	•			
Pianificazione del territorio	•			
Programmazione viabilità			•	•
Programmazione porti commerciali, interporti e porti ed approdi turistici	•			
ARPAT - Settore VIA VAS	•	•	•	•
Provincia Prato	•			
Città Metropolitana di Firenze				
Comune Campi Bisenzio	•	•		
Comune Prato	•		•	•
Comune Calenzano				•
USL n. 4 Prato		•		
USL n. 10 Fiorentina Nord		•	•	•
Autorità Bacino Fiume Arno	•	•		•
Consorzio Bonifica 3 Medio Valdarno	•	•		
Publiacqua SpA	•		•	•

Tabella 2-2 Quadro riepilogativo dei soggetti intervenuti nell'iter di valutazione presso Regione Toscana

Un ulteriore elemento essenziale ai presenti fini è inoltre rappresentato dal ruolo rivestito all'interno dell'iter istruttorio dal parere n. 128, redatto dal Nucleo Regionale di Valutazione a valle

della discussione condotta in seno al nucleo stesso al termine della riunione tenutasi il 19 Ottobre 2016⁸.

Il parere in questione, dopo aver dato atto del merito dei pareri e delle osservazioni pervenute al Settore VIA, conduce una serie di considerazioni relative ai diversi aspetti affrontati nel corso dell'istruttoria condotta, le quali pertanto rappresentano una sintesi dei contenuti dei rilievi istruttori espressi sino all'Ottobre 2016, ossia a monte della successiva presentazione da parte di Interporto della Toscana Centrale SpA di un ulteriore documento di chiarimenti, denominato "Documento di chiarimenti – 2" e trasmesso in data 29 Dicembre 2016.

In esito a detta analisi, il parere in questione rileva che «in conclusione [...], alla luce della documentazione complessivamente depositata e di quanto espresso in premessa, si rilevano ancora alcune lacune e criticità, soprattutto rispetto alle questioni inerenti aspetti progettuali (nuovo ponte sul t. Marinella), all'ambiente idrico, suolo e sottosuolo (pericolosità idraulica dell'area interessata dagli interventi, tutela della risorsa idrica, gestione delle acque), al rumore in fase di esercizio»; stante ciò, ritenuto che ai fini dell'espressione del parere regionale non si possa prescindere dalla trattazione e dalla risoluzione di detti aspetti, e considerata la disponibilità del Proponente a procedere in tal senso mediante la presentazione di ulteriore documentazione, oltre a segnalare le suddette considerazioni al Ministero dell'Ambiente, decide di sospendere i lavori del Nucleo in attesa dei succitati approfondimenti.

A fronte di quanto sin qui esposto, si è assunta la scelta di considerare le conclusioni riportate nel succitato parere del Nucleo regionale di valutazione come esaustive di tutti i rilievi istruttori espressi sino all'Ottobre 2016, ossia nel corso delle tre precedenti fasi in cui è stato articolato l'iter istruttorio, e conseguentemente di centrare l'attenzione sulla quarta fase e sugli atti in detta fase prodotti.

2.2 Identificazione degli atti di riferimento ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento

A seguito della preliminare individuazione dei documenti di riferimento nel parere n. 128 del Nucleo regionale di valutazione e negli atti prodotti nella Fase 4 a valle della presentazione del "Documento di chiarimenti – 2" da parte di Interporto della Toscana Centrale SpA (29 Dicembre 2016), la successiva fase di lavoro (cfr. par. 1.2.2 - fase A.2) è consistita nel selezionare quelli che, tra detti atti, presentavano una particolare rilevanza ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento.

Tale operazione di selezione è stata condotta mediante un'attività di sistematica lettura dei singoli atti, tesa a coglierne il merito delle conclusioni.

⁸ La riunione in questione, come precisato nel parere stesso, è stata convocata ai fini dell'espressione del parere tecnico alla Giunta Regionale, da esprimersi ai fini degli adempimenti regionali di cui all'art. 25 del DLgs 152/2006 e smi e dell'art. 63 della LR 10/2010.

Rimandando alla successiva Tabella 2-3 per una puntuale illustrazione degli esiti ai quali ha condotto detta attività, in buona sostanza è possibile affermare che tali esiti sono riconducibili a due distinte tipologie.

Una prima tipologia è rappresentata da quegli atti che, in esito all'analisi della documentazione sino a quel momento presentata dal Proponente e segnatamente del documento di chiarimenti del Dicembre 2016, hanno evidenziato la necessità di ulteriori approfondimenti atti a consentire la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale. Tali documenti, in ragione della loro rilevanza, sono stati identificati come "atti di riferimento".

Una seconda tipologia riguarda invece quell'insieme di atti che non contengono la richiesta di approfondimenti conoscitivi e/o progettuali, a fronte di un diversificato quadro di motivazioni, quali – a titolo esemplificativo – la non competenza in merito o l'assenza di elementi di particolare rilevanza. Conseguentemente, detti atti, non presentando alcuna rilevanza ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento, non sono stati presi in considerazione.

<i>Fase</i>	<i>Soggetto</i>	<i>Tipo atto, data e prot.</i>	<i>Rilevanza</i>	<i>Note</i>
3	Regione Toscana	Parere	SI	-
		19/10/16		
		128		
4	Autorità Bacino Arno	Contributo istruttorio	SI	-
		28/02/17 AOGRT/130231/P.140.030		
	ARPAT	Contributo istruttorio	SI	-
		21/02/17 AOGRT/112670/P.140.030		
	ASL	Contributo istruttorio	NO	Non si esprimono osservazioni sulla documentazione presentata, rimandando al parere ARPAT una specifica valutazione della stessa, in considerazione della sua natura specialistica
		20/02/17 AOGRT/108081/P.140.020		
	Agroambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole	Contributo istruttorio	NO	Si confermano i contenuti dei contributi tecnici trasmessi dal Settore Produzioni agricole vegetali con nota prot. AOGRT/11244/G.010.020 del 19.01.2015 e da questo Settore con note prot. AOGRT/10767/G.010.020 del 18.01.2016 e prot. AOGRT/290777/G.010.020 del 14.07.2016
		15/02/17 AOGRT/79821/G.010.020		
	Forestazione. Usi civici	Contributo istruttorio	NO	Si comunica che le integrazioni trasmesse non riguardano le materie di competenza del settore
		17/02/17 AOGRT/85976/P.140.030		
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela Acque	Contributo istruttorio	SI	-
		22/02/17 AOGRT/92796/P.080.080		
Programmazione viabilità	Contributo istruttorio	NO	Strade Regionali: Non si rilevano elementi di particolare rilevanza per quanto di competenza Infrastrutture di trasporto stradali di	
	21/02/17 AOGRT/89487/O.050.040.010			

<i>Fase</i>	<i>Soggetto</i>	<i>Tipo atto, data e prot.</i>	<i>Rilevanza</i>	<i>Note</i>
				interesse nazionale esistenti e previste nel PRIIM: Non si rilevano elementi di particolare rilevanza per quanto di competenza
	Tutela della natura e del mare	Contributo istruttorio 22/02/17 AOGRT/93585/P.130.040	NO	Si ribadisce quanto già espresso nelle citate comunicazioni, in quanto le integrazioni presentate non sono direttamente attinenti alle materie di cui alla normativa richiamata
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio 22/02/17 AOGRT/114459/P.140.030	SI	-
	Comune Prato	Parere 23/02/17 AOGRT/118451/P.140.030	SI	-
	Publiacqua SpA	Contributo istruttorio 21/02/17 AOGRT/111413/P.140.030	SI	-
	CTVIA	Parere 24/04/17 2364	SI	-
Legenda				
SI	Atti rilevanti ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento in quanto indicano la necessità di operare ulteriori specifici approfondimenti			
NO	Atti che non risultano rilevanti ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento in quanto non contengono la richiesta di approfondimenti conoscitivi e/o progettuali			

Tabella 2-3 Quadro dei documenti di riferimento ai fini dell'identificazione dei Temi di approfondimento

3 LA FASE DI SISTEMATIZZAZIONE

3.1 Identificazione degli Ambiti tematici

Come più dettagliatamente illustrato al paragrafo 1.2.2, a valle della periodizzazione dell'iter istruttorio (fase A.1) e della successiva identificazione degli Atti di riferimento (fase A.2), la definizione dei Temi di approfondimento è stata l'esito di un'attività di sistematizzazione dei rilievi istruttori contenuti in detti atti, che si è articolata in due fasi consecutive, finalizzate all'individuazione degli *Ambiti tematici* (Fase B.1) e dei *Temi generali di approfondimento* e di quelli *Specifici* (Fase B.2)-

A tale riguardo si ricorda che con il termine Ambiti tematici nel presente documento si è inteso definire i principali argomenti che secondo il DPCM 27.12.1988 debbono essere affrontati in ciascuno dei tre Quadri di riferimento definiti dallo stesso decreto.

Ciò premesso, sulla base dell'analisi del complesso degli atti identificati al precedente paragrafo (cfr. Tabella 2-3), ossia degli Atti di riferimento, gli Ambiti tematici in essi considerati possono essere riassunti nei termini indicati nella Tabella 3-1.

Nello specifico, per quanto attiene al Quadro programmatico è stato identificato un solo Ambito tematico, rappresentato dalle Coerenze con la pianificazione locale (PR1) che, pertanto, in ragione di ciò coincide con il Tema di approfondimento progettuale. A tale riguardo, anticipando quanto nel seguito illustrato (cfr. par. 3.2.1), si premette che all'interno di detto tema sono state ricomprese le osservazioni del Comune di Calenzano attinenti alla mancata considerazione sia dei rapporti intercorrenti tra l'opera in progetto e le scelte pianificatorie operate dal Comune, tema che nell'allegato C della nota del Comune di Calenzano è rubricato come "aspetti pianificatori", sia delle «interferenze potenziali alla realizzazione degli interventi strategici di iniziativa pubblica per la [...] riqualificazione e valorizzazione» dell'aree spondali del Torrente Marinella, aspetto che nel citato allegato è stato invece classificato sotto la voce "componente Flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi".

Relativamente al Quadro progettuale, tra le diverse tematiche che secondo il DPCM 27.12.1988 debbono essere affrontate all'interno di detto quadro l'analisi degli Atti di riferimento ha consentito di identificarne due che, nel caso in specie, sono rappresentate dall'Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella (PG.1) e dall'Ambito tematico Traffico veicolare (PG.2). A chiarimento di quanto nel seguito riportato, occorre premettere che l'Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella è unicamente riferito alle questioni di ordine strutturale e non a quelle concernenti gli aspetti idraulici, i quali invece sono stati affrontati all'interno dell'Ambito tematico Ambiente idrico. Per quanto in ultimo concerne il Quadro ambientale, sono stati riconosciuti quattro Ambiti tematici, costituiti dalle componenti Atmosfera (AM.1), Ambiente idrico (AM.2), Rumore (AM.3) ed Elettromagnetismo (AM.4). Stante la complessità delle osservazioni formulate dai diversi soggetti con riferimento a tali Ambiti tematici, questi sono stati a loro volta articolati in Temi generali di

approfondimento e, successivamente, in Temi specifici di approfondimento, così dettagliato nei successivi paragrafi ad essi dedicati.

Fase	Soggetto	Tipo atto, data e prot.	Ambiti tematici						
			PR		PG		AM		
			PR.1	PG.1	PG.2	AM.1	AM.2	AM.3	AM.4
3	Regione Toscana	Parere							
		19/10/16		•			•	•	•
		128							
4	Autorità Bacino Arno	Contributo istruttorio							
		28/02/17					•		
		AOOGRT/130231/P.140.030							
	ARPAT	Contributo istruttorio							
		21/02/17					•	•	•
		AOOGRT/112670/P.140.030							
	Sett. Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela Acque	Contributo istruttorio							
		22/02/17					•		
		AOOGRT/92796/P.080.080							
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio							
		22/02/17	•		•	•	•		
		AOOGRT/114459/P.140.030							
	Comune Prato	Parere							
		23/02/17							
		AOOGRT/118451/P.140.030						•	
	Publiacqua	Contributo istruttorio							
		21/02/17						•	
		AOOGRT/111413/P.140.030							
CTVIA	Parere								
	24/04/17						•		
	2364								
Legenda									
<i>Quadri di riferimento</i>		<i>Ambiti tematici</i>							
Quadro programmatico (PR)	PR.1	Coerenze con pianificazione locale							
Quadro progettuale (PG)	PG.1	Ponte sul Torrente Marinella							
	PG.2	Traffico veicolare							
Quadro ambientale (AM)	AM.1	Atmosfera							
	AM.2	Ambiente idrico							
	AM.3	Rumore							
	AM.4	Elettromagnetismo							

Tabella 3-1 Ambiti tematici desunti dall'analisi degli Atti di riferimento

3.2 Identificazione dei Temi di approfondimento

3.2.1 Ambito tematico Coerenze con la pianificazione locale (PR.1)

Come riportato nella precedente Tabella 3-1, le osservazioni afferenti al Quadro programmatico sono state espresse dal Comune di Calenzano che, nell'allegato C alla nota nel 23 Febbraio 2017, per quanto concerne gli «Aspetti programmatici» ha evidenziato come «il fatto che non vi sia traccia negli elaborati di valutazioni circa la compatibilità, o meglio la coesistenza, di un'opera di tale rilevanza, con le scelte pianificatorie delle realtà poste immediatamente al confine (vedi

Calenzano) risulta una grave mancanza, che va ad incidere in maniera pesante sulla vita delle comunità locali».

All'interno del medesimo documento, il Comune di Calenzano, nell'ambito delle osservazioni dedicate alla «componente Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi», se da un lato ritiene che la documentazione presentata abbia delineato in modo esauriente «il quadro conoscitivo e la valutazione degli impatti per le aree oggetto dell'intervento proposto», dall'altro afferma che detta documentazione non contiene «la valutazione degli impatti potenziali sulle porzioni di territorio del Comune di Calenzano poste in sinistra idrografica del torrente Marinella di Travalle». Come esplicitato più oltre nella stessa nota comunale, tale valutazione non attiene alla «alterazione potenziale delle condizioni ambientali attualmente caratterizzanti l'area (area fluviale fortemente antropizzata), quanto, piuttosto, nelle interferenze potenziali alla realizzazione degli interventi strategici di iniziativa pubblica per la sua riqualificazione e valorizzazione». A supporto di quanto affermato, il Comune di Calenzano nella succitata nota riporta uno stralcio della planimetria e delle Norme di Attuazione del Regolamento urbanistico, attestanti la classificazione delle aree in sponda sinistra come area VF – Verde fluviale, nonché da conto dell'adesione all'«Accordo di programma per interventi di forestazione imboscamento e promozione delle attività agricole nell'ambito del parco agricolo della piana fiorentina», avvenuta con DCC n. 70 del 30 Maggio 2016.

Come è possibile evincere da quanto sin qui riportato, in buona sostanza entrambi i rilievi istruttori condotti dal Comune di Calenzano attengono ad aspetti riferibili alla pianificazione, intesa sia in termini di obiettivi programmatici che di interventi previsti al fine di perseguire detti obiettivi. Sulla scorta di dette considerazioni, entrambe le osservazioni del Comune di Calenzano sono state rubricate all'interno dell'Ambito tematico «Coerenze con la pianificazione locale» e sono state riferite ad un unico Tema di approfondimento (cfr. Tabella 3-2).

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A.	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Mancata considerazione dei rapporti intercorrenti tra l'opera in progetto e le scelte pianificatorie comunali	Aspetti programmatici	PR.A
			Mancata verifica delle interferenze potenziali generate dall'opera in progetto con la realizzazione degli interventi strategici di iniziativa pubblica per la riqualificazione e valorizzazione del corso del Torrente Marinella	Comp. Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi	PR.A

Tabella 3-2 Ambito tematico PR.1: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

Tale tema, identificato con il codice PR.A, è stato sintetizzato come «Coerenza con gli obiettivi perseguiti e con gli interventi previsti dalla pianificazione locale, con specifico riferimento a quelli concernenti l'area spondale del Torrente Marinella».

Gli approfondimenti relativi a detto tema sono riportati nella Scheda riportata al paragrafo 4.1.

3.2.2 Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella (PG.1)

Secondo quanto riportato dalla precedente Tabella 3-1, l'Ambito tematico del Nuovo Ponte sul Torrente Marinella trova riscontro nel parere n. 128 di Regione Toscana.

Detto parere, dopo aver sottolineato che «la documentazione depositata dal Proponente non contiene il progetto definitivo del nuovo ponte», conduce una serie di osservazioni di diversa natura, a valle dei quali conclude che «una valutazione compiuta del progetto del nuovo ponte sarà possibile solo dopo l'elaborazione e presentazione di apposita proposta progettuale da parte del Proponente, che tenga conto di tutto quanto sopra evidenziato».

Propedeuticamente all'individuazione dei Temi di approfondimento connessi all'Ambito tematico in parola occorre ricordare che, secondo l'impostazione metodologica assunta alla base del presente documento, detto ambito è stato riferito unicamente agli aspetti strutturali relativi alla nuova opera d'arte e che invece quelli idraulici, sono stati considerati all'interno dell'Ambito tematico Ambiente idrico.

Ciò premesso, il complesso delle osservazioni formulate nel parere regionale è riconducibile all'adeguamento del livello di progettazione a quello previsto per l'espletamento della procedura VIA dalla normativa vigente all'epoca di espressione del citato parere ed al rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al DM 14 Gennaio 2008.

Tali questioni sono state pertanto identificate come l'oggetto del Tema di approfondimento PG.A, da intendersi al contempo sia come tema "generale" che "specifico" (cfr. Tabella 3-3).

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A.	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Mancata presentazione del progetto definitivo	Nuovo ponte sul T. Marinella (pag. 23)	PG.A
			Mancata conformità alle disposizioni delle NTC 2008, con specifico riferimento alla spalla del ponte ed al franco minimo	Nuovo ponte sul T. Marinella (pag. 23)	PG.A

Tabella 3-3 Ambito tematico PG.1: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

Ai fini di fornire gli approfondimenti sopra evidenziati, nell'ambito della redazione del Documento di osservazioni è stato sviluppato uno studio specialistico denominato "Progetto definitivo Nuovo Ponte sul Torrente Marinella", le cui principali risultanze sono riportate alla Scheda di sintesi di cui al successivo paragrafo 4.2.

3.2.3 Ambito tematico Traffico veicolare (PG.2)

L'ambito tematico Traffico, presente pressoché unicamente nelle osservazioni del Comune di Calenzano, secondo quanto riportato in detto documento riguarda la quantificazione dei volumi di

traffico allo scenario di progetto, in considerazione della diversa fasizzazione di attuazione degli interventi di progetto.

Nello specifico, il contributo istruttorio del Comune evidenzia la mancata chiarezza in merito all'eventualità che si possa determinare «uno scenario in cui l'incremento di mobilità sia tutto assorbito dal movimento merci su gomma» a fronte del mancato completamento delle connessioni su ferro, e, definito tale scenario come «scenario di massimo carico», sottolinea che «se questo accadesse, come è plausibile, è necessario valutare questo scenario di massimo carico con tutte le sue conseguenze sul traffico locale e sulle componenti di inquinamento atmosferico».

L'analisi delle osservazioni condotte dal Comune di Calenzano con riferimento al traffico veicolare, non ha evidenziato la presenza di sue ulteriore declinazioni, ragione per la quale in questo caso il Tema generale di approfondimento coincide con quello specifico (cfr. Tabella 3-4).

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
B.	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Valutazione dello scenario di massimo carico nell'eventualità in cui questo si possa verificare	Aspetti progettuali (pag. 2)	PG.B

Tabella 3-4 Ambito tematico PG.2: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

Nella prospettiva di fornire gli approfondimenti indicati nella precedente Tabella 3-4, è stato redatto lo studio specialistico denominato per l'appunto "Studio trasportistico", le cui principali risultanze sono riportate alla Scheda di sintesi di cui al paragrafo 4.3.

3.2.4 Ambito tematico Atmosfera (AM.1)

Premesso che il Comune di Calenzano rappresenta l'unico soggetto ad aver presentato, nel corso dell'ultima fase dell'iter istruttorio (Fase 4), delle osservazioni ascrivibili all'ambito tematico Atmosfera, dette osservazioni attengono alla qualità dell'aria e specificatamente i seguenti Temi generali di approfondimento:

- A. Scenario post operam Effetti sulle condizioni di qualità dell'aria determinate dall'esercizio dell'infrastruttura interportuale
- B. Fase di completamento Effetti sulle condizioni di qualità dell'aria nell'eventualità che l'ampliamento dell'interporto entri in esercizio prima del completamento delle infrastrutture ferroviarie di progetto

Nello specifico, per quanto concerne il primo tema generale (ATM.A), i rilievi istruttori operati dal Comune di Calenzano riguardano l'esclusiva considerazione della scala regionale / nazionale nell'analisi degli effetti indotti dal traffico interportuale ed il conseguente mancato esame dei «prevedibili effetti negativi a carico del sistema locale delle infrastrutture viarie con quasi certo aumento del numero dei mezzi pesanti in circolazione» (cfr. Tabella 3-5).

Sempre con riferimento al primo Tema generale di approfondimento (ATM.A), un'ulteriore osservazione operata dal Comune di Calenzano riguarda la richiesta di produrre «una valutazione complessiva che tenga conto degli effetti cumulati del nuovo intervento rispetto a quelli deducibili ed estrapolabili dai progetti esistenti sulle opere sopra citate», quali ad esempio l'ampliamento dell'aeroporto di Firenze.

Relativamente al secondo Tema generale di approfondimento (ATM.B), il rilievo istruttorio espresso dal Comune di Calenzano attiene al tema degli effetti dovuti alla possibile diversa fasizzazione dei lavori di realizzazione dei nuovi magazzini dell'interporto e di quelli riguardanti i nuovi raccordi ferroviari; tale circostanza, come già documentato nel precedente paragrafo 3.2.3, è indicata come «scenario di massimo carico».

A tale riguardo il Comune sottolinea che, qualora detta circostanza fosse ritenuta possibile, «è necessario valutare questo scenario di massimo carico con tutte le sue conseguenze sul traffico locale e sulle componenti di inquinamento atmosferico» (cfr. Tabella 3-5).

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A.	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Mancata considerazione degli effetti negativi a carico del sistema locale delle infrastrutture viarie	Comp. Atmosfera	ATM.A1
			Si chiede se sia stata fatta una valutazione complessiva che tenga conto degli effetti cumulati del nuovo intervento rispetto a quelli deducibili ed estrapolabili dai progetti esistenti sulle opere sopra citate	Comp. Atmosfera	ATM.A2
B	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Necessità di valutazione dello scenario di massimo carico (messa in esercizio ampliamento interporto in fase di realizzazione raccordi ferroviari) con tutte le sue conseguenze sul traffico locale e sulle componenti di inquinamento atmosferico	Aspetti progettuali	ATM.B1

Tabella 3-5 Ambito tematico AM.1: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

In ragione di quanto ora riportato, per quanto i Temi generali di approfondimento ATM.A "Scenario post operam" ed ATM.B "Fase di completamento" sono stati identificati i seguenti Temi specifici di approfondimento (cfr. Tabella 3-6).

Tema Generale		Tema Specifico	
		Cod	Specifica
A	Scenario post operam	ATM.A1	Implementazione della simulazione con riferimento alla rete viaria locale
		ATM.A2	Implementazione della simulazione con riferimento agli effetti cumulati dovuti agli altri interventi infrastrutturali in progetto
B	Fase di completamento	ATM.B1	Implementazione della simulazione con riferimento allo scenario di massimo carico nell'eventualità in cui detto scenario possa determinarsi

Tabella 3-6 Ambito tematico AM.1: Temi generali e Temi specifici

Gli approfondimenti necessari a fornire i chiarimenti richiesti sono stati condotti nell'ambito dello Studio specialistico "Atmosfera", i cui principali esiti sono sintetizzate nelle schede riportate al paragrafo 4.4.

3.2.5 Ambito tematico Ambiente idrico (AM.2)

L'Ambito tematico Ambiente idrico, per come affrontato negli Atti di riferimento presi in esame, è riferito sia agli aspetti concernenti le acque superficiali, in termini di modifica delle condizioni di deflusso e dei connessi livelli di pericolosità idraulica, e di modifica dei livelli di qualità, sia a quelli relativi alle acque sotterranee, relativamente alla modifica dei livelli di qualità.

Ciò premesso, sempre sulla base dell'analisi di detti atti, le osservazioni in esse contenute possono distinte secondo i seguenti Temi generali di approfondimento:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| A. Idraulica | <ul style="list-style-type: none"> • Condizioni di pericolosità e rischio idraulico del reticolo idrografico, e verifica idraulica degli interventi di progetto |
| B. Gestione delle acque meteoriche | <ul style="list-style-type: none"> • Schema di assetto, caratteristiche dimensionali e fisiche, e verifica idraulica del sistema di raccolta delle acque meteoriche provenienti dal quartiere Rosi e dall'ampliamento dell'interporto • Qualità delle acque |
| C. Gestione delle acque nere | <ul style="list-style-type: none"> • Schema di assetto, caratteristiche dimensionali e fisiche della rete fognaria esistente e del nuovo sistema di raccolta delle acque nere provenienti dal quartiere Rosi e dall'ampliamento dell'interporto |
| D. Gestione acque in fase di cantiere | <ul style="list-style-type: none"> • Effetti sui livelli di qualità delle acque superficiali e sotterranee nel corso della fase di realizzazione |

Muovendo da tale articolazione, nella successiva Tabella 3-7 è riportata una sintesi dei rilievi istruttori espressi dai diversi soggetti con riferimento a ciascuno dei quattro Temi generali di approfondimento prima indicati.

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Presenza di alcune sezioni del T. Marinella, fra cui una in corrispondenza dell'area di intervento, che risultano insufficienti a contenere la piena con Tr 200 anni	Ambiente idrico (pag. 23)	IDR.A1
			Secondo lo studio idraulico a supporto del Piano Strutturale del Comune di Prato, alcune sezioni della Gora del Ciliegio risultano insufficienti a contenere la piena con Tr 30 anni	Ambiente idrico (pag. 23)	IDR.A2
			Indicazioni circa la salvaguardia delle esigenze di manutenzione delle arginature del Torrente Marinella e	Nuovo ponte sul T.	IDR.A3

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
			previsione di rampe di servizio a monte / valle del nuovo ponte su entrambe le sponde	Marinella (pag. 23)	
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Verifica idraulica T. Marinella - Fornire le sezioni rilevate a novembre 2016 e dimostrazione dell'equivalenza con quelle utilizzate in precedenza, con aggiornamento in caso di discordanza. Approfondimento sez. 16 per la quale sussiste sormonto arginale e non contenimento a franco zero, e necessità di interventi di messa in sicurezza	Punto 1	IDR.A1
			Verifica idraulica Gora del Ciliegio - Integrazione della trattazione prendendo in considerazione tutti i dati disponibili per la cella di esondazione denominata A07, che comprende anche l'area di intervento, con particolare riferimento allo scenario peggiore	Punto 2	IDR.A2
			Sponda in sinistra idrografica in corrispondenza del Ponte sul Marinella - Approfondimento della soluzione progettuale tanto in merito alla struttura ed al dimensionamento del corpo arginale che risulterebbe dalla modifica della sponda, quanto per gli aspetti legati all'interruzione della percorribilità della sommità arginale	Pag. 2	IDR.A3
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Fosso di guardia - Schema di andamento e relazioni con il nuovo colatore destro Marinella	Punto 2	IDR.A4
	AdB Arno	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/130231/P.140.030 del 21.02.2017	Individuazione del quadro normativo di riferimento per la verifica degli interventi di progetto, nella disciplina di Piano del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), approvato con DPCM 27.10.2016, nella LRT 21/2012		IDR.A5
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Ampliamento delle verifiche idrauliche a livello di bacino	Comp amb idr, suolo e sottosuolo	IDR.A1
			Verifica idraulica T. Marinella nel tratto di ampliamento dell'interporto - Assenza del franco di sicurezza per piena duecentennale	Comp amb idr, suolo e sottosuolo	IDR.A1
			Verifica idraulica Ponte sul Marinella - valutazione del rischio idraulico	Aspetti progettuali	IDR.A1
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Caratterizzazione delle problematiche idrauliche con riferimento alle condizioni di pericolosità idraulica anche con tempi di ritorno trentennali e contestuale verifica dei valori delle quote di sicurezza duecentennale contenute nella cartografia di pericolosità idraulica del Comune di	Punto 2	IDR.A1

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
			Prato		
			Coerenza con i dati di natura idraulica con il Piano Strutturale	Punto 4	IDR.A1
B	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Carenze in merito alla modalità di gestione delle acque meteoriche dilavanti ed adozione di tutte le misure necessarie per evitare dispersione di inquinanti e impedire contaminazioni delle acque anche a seguito di incidenti	Ambiente idrico (pag. 21-22)	IDR.B1 IDR.B3 IDR.B4
			Rispondenza del progetto alle disposizioni in materia di tutela delle acque ed in particolare dal TIPGRT 46/R del 8/9/2008 e s.m.i. sia riguardo alla fase di esercizio che a quella di cantiere	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.B6
			Nuova opera idraulica in sostituzione del Colatore destro Marinella - Rispetto, lungo la nuova opera idraulica, delle distanze minime di rispetto da infrastrutture e fabbricati previste dalla L.R. 21/2012 e dal R.D. 523/1904	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.B1
			Nuova opera idraulica in sostituzione del Colatore destro Marinella - Mancata identificazione del soggetto preposto alla manutenzione ordinaria e straordinaria	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.B2
			Gestione di tutti contributi che ad oggi concorrono a costituire la portata del colatore destro Marinella nell'area interessata dall'intervento	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.B1
			Caratteristiche qualitative delle acque che confluiranno nella cassa di laminazione di progetto	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.B1
			L'intervento in progetto potrebbe rendere difficoltoso il drenaggio delle acque superficiali dall'abitato del Rosi, a seguito di problemi di ristagno	Ambiente idrico (pag. 23)	IDR.B1
			Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Variante Colatore Destro Marinella - Funzionamento dell'intero sistema, con specifico riferimento a dimensionamento del bacino di laminazione e del fosso di guardia a monte, allo scolmatore, nonché agli effetti sul richio idraulico determinati dall'attivazione dello scarico di fondo
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Fosso di guardia - Caratteristiche delle acque	Punto 2	IDR.B5
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Modalità di trattamento delle acque di prima pioggia	Materiali da scavo, rifiuti e bonifiche	IDR.B3
Analisi effetti sversamenti accidentali e misure di mitigazione			Comp amb idr,	IDR.B4	

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
				suolo e sottosuolo	
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Regimazione ed il recapito delle acque reflue, sia di natura domestica che industriale, delle acque meteoriche dilavanti a valle dell'abitato del "Rosi"	Punto 1	IDR.B1
			Valutazione di eventuali volumetrie di compenso, oltre a quelle già calcolate, per l'incremento dell'impermeabilizzazione del suolo e per l'invarianza idraulica sulla rete di bonifica	Punto 3	IDR.B1
			Gestione di tutti contributi che ad oggi concorrono a costituire la portata del colatore destro Marinella	Punto 6	IDR.B1
			Caratteristiche qualitative delle acque che confluiranno nella cassa di laminazione di progetto, tenuto conto degli aspetti igienico-sanitari legati alla permanenza nella cassa delle portate di scarico	Punto 7	IDR.B6
C	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Presenza nell'area di ampliamento dell'interporto di infrastrutture del SII (rete idrica e rete fognaria) in relazione alle quali non sono state valutate le interferenze con le previsioni progettuali e sviluppate soluzioni	Aspetti progettuali (pag. 19)	IDR.C1
			Non è stata chiarita la tipologia di reflui provenienti dall'ampliamento dell'interporto, né i sistemi di trattamento che il Proponente intende definire nelle successive fasi progettuali	Ambiente idrico (pag. 21)	IDR.C3 IDR.C4
			Definizione di dove verranno deviate le portate nere provenienti dall'abitato del Rosi	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.C3
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Collettore fognario esistente - collegamento con la rete fognaria del Rosi e specificazione del punto di recapito finale	Punto 1a	IDR.C1
			Punti di recapito dei reflui prodotti dall'ampliamento dell'interporto alla rete fognaria	Punto 1b	IDR.C3
			Informazioni su quali sono le reti fognarie interessate dallo scolmatore di progetto e quale sia il reale andamento di tali reti	Punto 3	IDR.C1 IDR.C3
			Tipologie di reflui prodotti dall'ampliamento dell'interporto	Punto 1b	IDR.C4
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Regimazione ed il recapito delle acque reflue, sia di natura domestica che industriale, delle acque meteoriche dilavanti a valle dell'abitato del "Rosi"	Punto 1	IDR.C3
			Considerazione delle portate nere provenienti dall'abitato del Rosi	Punto 7	IDR.C3
			Tutela della qualità delle acque di in	Punto 5	IDR.C5

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
			riferimento all'area di rifornimento carburanti e all'impianto di lavaggio		
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Modalità di trattamento delle acque di scarico derivanti dall'attività di lavaggio dei mezzi	Materiali da scavo, rifiuti e bonifiche	IDR.C5
	Publiacqua SpA	Contributo istruttorio prot. AOOGR/111413/P.140.030 del 21.02.2017	Interferenze tra opere ed infrastrutture del SII (rete idrica e rete fognaria) ed indicazioni delle soluzioni progettuali per la loro risoluzione	Punto 1	IDR.C1
			Collettore fognario esistente - Richiesta di rilocalizzazione della rete fognaria di Via Cellerese	Punto 3	IDR.C1
			Fosso di guardia - il fosso riceve i fluidi della condotta scolmante della fognatura mista esistente di Cellerese e pertanto si richiede una soluzione per il recapito di tali fluidi	Punto 4	IDR.C2
D Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Carenze in merito alle possibili interferenze tra le opere di fondazione ed eventuali falde presenti nell'area	Ambiente idrico (pag. 22)	IDR.D1	
		Descrizione dei sistemi di trattamento previsti per le acque meteoriche dilavanti e dei vari tipi di reflui trattati in fase di cantierizzazione	Aspetti progettuali (pag. 20)	IDR.D2	
CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Eventuale interferenza con le falde acquifere e le fondazioni delle opere	Punto 5	IDR.D1	

Tabella 3-7 Ambito tematico AM.2: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

Sulla scorta del quadro sopra riportato sono stati identificati i seguenti Temi specifici di approfondimento (cfr. Tabella 3-8). In ragione della pluralità di soggetti che attraverso i propri pareri e rilievi istruttori hanno formulato le proprie osservazioni, è apparso utile unire a ciascun Tema specifico l'indicazione dei soggetti ai quali questo è correlato.

Tema Generale	Tema specifico		Pareri e Contributi istruttori						
	Cod.	Specifica	Regione Toscana	Genio Civile	Autorità Bacino Arno	ARPAT	CTVIA	Comune Calenzano	Publiacqua
A Idraulica	IDR.A1	Verifica idraulica degli interventi di progetto rispetto al T. Marinella, sia in termini di bacino che con particolare riferimento al nuovo ponte ed al tratto in corrispondenza dell'ampliamento dell'interporto	•	•			•	•	
	IDR.A2	Verifica idraulica Gora del Ciliegio	•	•					
	IDR.A3	Configurazione del corpo arginale del tratto in corrispondenza del nuovo ponte sul Marinella	•	•					
	IDR.A4	Schema di andamento del fosso di guardia posto a valle del quartiere Rosi e relazioni con il nuovo colatore destro Marinella				•			
	IDR.A5	Verifica degli interventi di progetto rispetto al			•				

Tema Generale	Tema specifico		Pareri e Contributi istruttori						
	Cod.	Specifica	Regione Toscana	Genio Civile	Autorità Bacino Arno	ARPAT	CTVIA	Comune Calenzano	Publiacqua
		regime normativo definito dalla legislazione e dalla pianificazione di settore							
B	Gestione acque meteoriche	IDR.B1	Sistema Nuovo Colatore Destro Marinella: schema di gestione e dimensionamento dei singoli elementi costitutivi, verifiche idrauliche sia a monte che sul corpo ricettore, nonché verifica del rispetto della normativa idraulica	•	•			•	
		IDR.B2	Sistema Nuovo Colatore Destro Marinella: identificazione del soggetto gestore	•				□	
		IDR.B3	Acque meteoriche di dilavamento delle aree pavimentate di progetto: modello di gestione ed impianti	•					•
		IDR.B4	Sersamenti accidentali: Analisi degli effetti e misure di mitigazione	•					•
		IDR.B5	Caratteristiche delle acque del fosso di guardia posto a valle del quartiere Rosi				•		
		IDR.B6	Qualità delle acque di progetto: caratteristiche delle acque recapitate nella cassa di laminazione di progetto e verifica del rispetto della normativa in materia di tutela della qualità delle acque	•				•	
C	Gestione acque nere	IDR.C1	Ricostruzione del sistema infrastrutturale esistente ed interferenze con le opere in progetto e relative soluzioni adottate	•			•		•
		IDR.C2	Gestione delle acque della condotta scolmante della fognatura mista di Cellere, recapitate nel fosso di guardia posto a valle del quartiere Rosi						•
		IDR.C3	Sistema di gestione delle acque nere provenienti dal quartiere Rosi e di quelle prodotte dall'ampliamento dell'interporto	•			•	•	
		IDR.C4	Tipologie di reflui prodotti dall'ampliamento dell'interporto	•			•		
		IDR.C5	Gestione delle acque dell'area di servizio e dell'impianto di lavaggio automezzi					•	•
D	Gestione acque in fase di cantiere	IDR.D1	Verifica degli interventi in progetto rispetto all'eventuale interferenza con le falde acquifere	•				•	
		IDR.D2	Verifica degli effetti della cantierizzazione rispetto alla qualità delle acque e specificazione dei sistemi di trattamento previsti	•					

Tabella 3-8 Ambito tematico AM.2: Temi generali e Temi specifici nei pareri e contributi istruttori

Al fine di dare risposta ai rilievi istruttori sistematizzati nei Temi specifici di approfondimento di cui alla precedente tabella, nell'ambito della redazione del Documento di osservazioni è stato sviluppato lo studio specialistico denominato "Ambiente idrico", le cui principali risultanze sono sintetizzate nelle schede riportate al paragrafo 4.5.

3.2.6 Ambito tematico Rumore (AM.3)

L'Ambito tematico Rumore, concernente la modifica del clima acustico, è affrontato, con riferimento agli atti prodotti a monte della presentazione da parte del Proponente del "Documento di chiarimenti – 2", nel parere n. 128 di Regione Toscana (19 Ottobre 2016) e, a valle di detta presentazione, nel contributo istruttorio di ARPA Toscana del 21 Febbraio 2017 ed in quello del Comune di Prato del 23 Febbraio 2017.

In considerazione del fatto che, come esplicitamente indicato nel documento dell'Agenzia regionale, questo «riporta quanto già richiesto da ARPAT nei precedenti contributi, integrato con valutazioni di completezza e adeguatezza rispetto a quanto presentato in ultimo dal Proponente», ai fini della presente relazione si è assunta la scelta di fare riferimento unicamente ai due documenti dello scorso Febbraio. A prescindere da ciò si evidenzia che nello Studio specialistico "Rumore" è stata condotta una puntuale ricostruzione dell'intero complesso delle osservazioni presentate nel corso dell'iter istruttorio, a partire dalla richiesta di integrazioni di Regione Toscana del 29 Maggio 2015 e dal successivo contributo di ARPAT del 11 Febbraio 2016, nonché un loro altrettanto puntuale riscontro, in modo tale da offrire un «documento integrato di valutazione dell'impatto acustico del progetto», così come esplicitamente richiesto da ARPAT.

Stante quanto premesso, muovendo dall'articolazione in Rumore - Cantiere e Cantiere - Esercizio operata dal documento di ARPAT, i Temi generali di approfondimento possono essere così distinti:

- | | |
|---|--|
| A. Monitoraggio in fase di cantiere | • Fase di cantiere - Controllo degli effetti generati dalla realizzazione delle opere in progetto |
| B. Sorgenti ed effetti in fase di esercizio | • Fase di esercizio – Definizione dei dati di input
• Fase di esercizio – Definizione dei dati di output per la verifica del rispetto dei limiti normativi
• Fase di esercizio – Worst case scenario |
| C. Interventi di mitigazione in fase di esercizio | • Fase di esercizio – Interventi di mitigazione indiretta |
| D. Monitoraggio fase di esercizio | • Fase ante operam e di esercizio – Controllo degli effetti generati dal funzionamento dell'opera in progetto |

Entrando nel merito del primo tema generale (RUM.A), la nota di ARPAT riporta, in termini di «prescrizione», la richiesta della «redazione di un progetto di Piano di Monitoraggio Ambientale, tenendo conto di quanto indicato da ISPRA nelle "Linee guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere"» (cfr. Tabella 3-9).

Per quanto concerne il secondo tema generale (RUM.B), il documento di ARPAT, sulla scorta del preventivo riscontro delle richieste che, tra quelle operate in precedenza, hanno trovato risposta nel "Documento di chiarimenti – 2", conduce una serie di osservazioni che, in buona sostanza, concernono sia i dati di input, con riferimento alla documentazione dei valori di traffico relativi al primo tratto di Via Cellere assunti nel modello acustico, sia quelli di output, relativamente alle

modalità di implementazione nel modello di simulazione dei ricettori residenziali prospettanti verso l'area di ampliamento dell'interporto e di quelli produttivi, all'introduzione, anche nella verifica del rispetto del livello differenziale, di 2 dBA quale margine di cautela, nonché alla considerazione del worst case scenario, individuato nel funzionamento in continuo della struttura interportuale.

Relativamente al terzo tema generale (RUM.C), ARPAT chiede che venga verificato se il posizionamento della barriera acustica lungo il lato settentrionale di Via degli Etruschi, in luogo di quello previsto sul lato meridionale, possa condurre ad una maggiore efficacia dell'intervento di mitigazione nei confronti dei ricettori EA024, EA019 ed EA017 rispetto al rumore prodotto sia dalle attività interportuale che dal traffico veicolare lungo la nuova viabilità di progetto.

In ultimo, per quanto attiene al monitoraggio della fase di esercizio (RUM.D), la nota ARPAT richiede «un'integrazione del piano di monitoraggio post operam, che preveda la misura del valore limite di emissione in facciata dei ricettori individuati, e l'esecuzione di rilievi presso il ricettore con codice EA029». Tale richiesta si associa a quella del Comune di Prato il quale, dopo aver evidenziato che «la documentazione di impatto acustico è stata nuovamente redatta tenendo conto delle osservazioni della Regione in merito al coefficiente di assorbimento del terreno, alla realizzazione di una barriera acustica sul prolungamento di via degli Etruschi e alla reale attività svolta in periodo diurno e notturno dall'interporto», rileva che «per l'edificio EA219 sia necessario uno studio acustico ante operam e post operam specifico».

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A.	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Redazione di Piano di monitoraggio ambientale secondo specifiche ISPRA (prescrizione)	Rumore – Cantiere Punto 1	RUM.A1
B	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Caratterizzazione e modellizzazione acustica adeguata del primo tratto di via Cellere, con indicazione dei dati di flusso	Rumore – Esercizio Punto 1	RUM.B1
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici industriali presenti nella zona, con riferimento a ciascun piano fuori terra	Rumore – Esercizio Punto 3	RUM.B3
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Stima cautelativa degli impatti attesi, aggiungendo 2 dB di incertezza ai livelli sonori calcolati prima del loro confronto con i limiti, anche per la verifica del rispetto del livello differenziale	Rumore – Esercizio Punto 4	RUM.B4
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Stima cautelativa degli impatti attesi, ipotizzando il funzionamento in continuo (24 ore su 24) della struttura interportuale	Rumore – Esercizio Punto 5	RUM.B5
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto, distinte per il lato del fabbricato prospiciente via degli Etruschi e per quello affacciato su via Cellere	Rumore – Esercizio Punto 6	RUM.B2

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
C	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Valutazione dell'efficacia acustica di una barriera collocata lungo via degli Etruschi (lato ricettori)	Rumore – Esercizio Punto 2	RUM.C1
D	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Integrazione del Piano di monitoraggio post operam, con particolare riferimento alla verifica del valore limite di emissione ed ai rilievi presso il ricettore EA029	Rumore – Esercizio Punto 7	RUM.D1
	Comune Prato	Parere prot. AOOGR/118451/P.140.030 del 23/02/17	Necessità di uno studio acustico ante operam e post operam specifico per il ricettore EA219	-	RUM.D1

Tabella 3-9 Ambito tematico AM.3: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

In ragione di quanto sopra riportato, i Temi specifici di approfondimento sviluppati nello studio specialistico allegato alla presente relazione sono stati così identificati (cfr. Tabella 3-10).

Tema Generale		Tema specifico		Pareri e Contributi istruttori	
		Cod.	Specifica	ARPAT	Comune Prato
A	Monitoraggio in fase di cantiere	RUM.A1	Adeguamento del Piano di monitoraggio ambientale in fase di cantiere alle specifiche delle LLGG ISPRA	•	
B	Sorgenti ed effetti in fase di esercizio	RUM.B1	Quantificazione dei flussi di traffico assunti nella modellazione per il primo tratto di Via Cellerese	•	
		RUM.B2	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto, con punti di calcolo sulle facciate prospettanti su Via degli Etruschi e Via Cellerese	•	
		RUM.B3	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici industriali, con riferimento a ciascun piano fuori terra	•	
		RUM.B4	Stima cautelativa degli impatti attesi, con aggiunta di 2 dB di incertezza ai livelli sonori calcolati	•	
		RUM.B5	Worst case scenario, con funzionamento in continuo della struttura interportuale	•	
C	Interventi di mitigazione in fase di esercizio	RUM.C1	Valutazione dell'efficacia acustica di una barriera collocata lungo via degli Etruschi (lato ricettori)	•	
D	Monitoraggio fase di esercizio	RUM.D1	Integrazione del Piano di monitoraggio, con particolare riguardo ai ricettori EA029 ed EA219	•	•

Tabella 3-10 Ambito tematico AM.3: Temi generali e Temi specifici nei pareri e contributi istruttori

Come più volte ricordato, detti temi sono affrontati nello studio specialistico "Rumore" che inoltre raccoglie in forma organica il complesso delle informazioni e delle elaborazioni che sono state sviluppate nei precedenti documenti sino ad oggi prodotti; si rimanda alle schede riportate al paragrafo 4.6 per una sintesi delle principali risultanze dei nuovi approfondimenti condotti.

3.2.7 Ambito tematico Elettromagnetismo (AM.4)

Secondo quanto riportato nella Tabella 3-1 in esito all'analisi degli Atti di riferimento, l'Ambito tematico Elettromagnetismo è stato affrontato nel parere n. 128 di Regione Toscana del 19

Ottobre 2016 e nel contributo istruttorio di ARPAT del 21 Febbraio 2017. Posto che detta nota di ARPAT è stata redatta sulla scorta delle informazioni fornite dal Proponente nel "Documento di chiarimenti – 2 Radiazioni non ionizzanti" (Dicembre 2016), con riferimento alle finalità della presente relazione si è assunta la scelta di fare riferimento unicamente al contributo dell'Agenzia regionale.

Ciò premesso, adottando la medesima articolazione contenuta nella citata nota di ARPAT, i Temi generali di approfondimento risultano i seguenti:

- A. Campo magnetico a 50 Hz
- B. Campo elettromagnetico a radiofrequenza

Per quanto concerne i campi elettromagnetici a 50Hz, nel seguito identificato come tema generale ELT.A, ARPAT, verificato che «non vi è interferenza con l'area dell'ampliamento dell'interporto» relativamente alle DPA associate a ciascun elettrodotto, sottolinea che non è possibile evincere dalla documentazione presentata dal Proponente «se il progetto preveda la realizzazione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza, in particolare linee a media e bassa tensione o cabine di trasformazione media/bassa tensione, che, se previste, devono essere inserite nella valutazione del rispetto dei limiti di cui al DPCM 08/07/2003» (cfr. Tabella 3-11).

Relativamente al secondo tema generale (ELT.B), ossia ai Campi elettromagnetici a radiofrequenza, la nota di ARPAT, dopo aver evidenziato che «la documentazione presentata riporta l'elenco degli impianti radioelettrici presenti nell'area circostante l'opera in progetto» e che «il progetto di ampliamento in questione non prevede l'installazione di nuove sorgenti di campo elettromagnetico o la modifica di impianti esistenti», conclude che «pertanto non vi è nulla da osservare». Stante quanto richiamato, tale tema generale non è stato preso in considerazione nella presente relazione.

Tema Gen.	Atto		Rilievi istruttori		Tema Spec.
	Soggetto	Estremi	Sintesi	Rif.	
A.	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Mancata specificazione della previsione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza	Elettromagnetismo – Campo 50Hz	ELT.A1

Tabella 3-11 Ambito tematico AM.4: Quadro di correlazione Rilievi istruttori – Temi generali – Temi specifici

Sulla base del quadro qui ricostruito, si è assunto un unico Tema specifico di approfondimento, identificato nei termini definiti alla seguente Tabella 3-12.

Tema Generale		Tema specifico	
		Cod.	Specifica
A	Campo magnetico a 50 Hz	ELT.A1	Specificazione della eventuale previsione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza

Tabella 3-12 Ambito tematico AM.4: Temi generali e Temi specifici

Le informazioni conseguenti all'approfondimento richiesto sono contenute nello studio specialistico "Elettromagnetismo", dove è anche riportata una completa ricostruzione delle principali sorgenti di campi elettromagnetici, sia a bassa frequenza (elettrodotti), sia al alta frequenza (impianti radiobase ed antenne per la telefonia mobile e le trasmissioni radiotelevisive). Per quanto specificatamente concerne le risultanze relative al tema specifico ELT.A1, si rimanda al paragrafo 4.7 per una loro sintetica trattazione.

4 LA FASE DI CHIARIMENTO: SCHEDE DI SINTESI

4.1 Ambito tematico Coerenze con la pianificazione locale (PR.1): Tema di approfondimento "Coerenze con obiettivi ed interventi"

Tema specifico	Coerenza con gli obiettivi perseguiti e con gli interventi previsti dalla pianificazione locale, con specifico riferimento a quelli concernenti l'area spondale del Torrente Marinella		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Comune di Calenzano	Parere Prot. n.5069 del 22-02-2017	Aspetti programmatici ed ambientali
Sintesi dei chiarimenti			
<p>La pianificazione urbanistica generale Comune di Calenzano si compone di tre strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Piano Strutturale, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 58 del 26/04/2004, che – come noto - non ha efficacia immediatamente precettiva ed operativa, ma indica le linee guida vincolanti relative alle finalità, obiettivi, modi e termini con cui disciplinare le trasformazioni e le utilizzazioni del territorio, • Il Regolamento Urbanistico, formato nel rispetto delle disposizioni e dei principi del Piano Strutturale, è stato approvato con la deliberazione n. 75/CC del 29.11.2013 e modificato, per errori materiali, con deliberazione n. 83/CC del 23.12.2013. Ai sensi del comma 7, art. 17 della Legge Regionale n. 1/2005, il Regolamento è efficace dall'8 Gennaio 2014. Il RU è l'atto di governo attraverso il quale viene disciplinata l'attività urbanistica ed edilizia del territorio del Comune e rende operative le linee di indirizzo e le scelte strategiche previste dal Piano Strutturale. Il RU rappresenta lo strumento che decide in modo puntuale quali saranno i processi di trasformazione del territorio, quali saranno le aree da sottoporre a tutela e quali da completare o trasformare. Si attua su due binari temporali diversi: la disciplina e il patrimonio edilizio esistente a valenza a tempo indeterminato e le azioni di trasformazione territoriale che hanno una durata di cinque anni dalla loro approvazione. • Il Programma Integrato di Intervento che individua le trasformazioni ed i progetti di particolare rilevanza e complessità da realizzarsi nell'ambito del mandato amministrativo del Sindaco e del Consiglio. <p>Il Regolamento Urbanistico è costituito dai seguenti elaborati⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relazione (1.1) • Norme tecniche (1.2) 			

⁹ Oltre a quanto riportato, il quadro della documentazione costitutiva il RU del Comune di Calenzano è inoltre formato dalla Cartografia per la valutazione degli aspetti sismici ai sensi del D.P.G.R. 25 ottobre 2011, n. 53/R e dalle Cartografie tematiche di quadro conoscitivo del Piano Strutturale e del precedente Regolamento Urbanistico modificate ed aggiornate per il Secondo Regolamento Urbanistico.

- Elaborati grafici di progetto (1.3):
 - Tavv. 1-7 - Struttura generale del Regolamento, quadro delle previsioni, disciplina del patrimonio edilizio esistente scala 1: 5.000
 - Tavv. 8-19 - Struttura generale del Regolamento, quadro delle previsioni, disciplina del patrimonio edilizio esistente scala 1: 2.000
 - Tavv. 20-21 - Programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche – Centro - scala 1:5.000
- Relazione geologico tecnica (1.4) contenente i criteri per l'attribuzione della fattibilità geologica e schede di fattibilità, prescrizioni e normativa del caso.

Entrando nel merito degli obiettivi perseguiti dal secondo Regolamento urbanistico, come indicato nella Relazione di Piano, tra i quattro obiettivi strategici indicati quello che con esplicito riferimento alle osservazioni avanzate dal Comune di Calenzano risulta particolarmente pertinente riguarda la «Tutela e valorizzazione del territorio extraurbano»¹⁰.

In tale ottica, la Relazione di RU afferma che «la conservazione del territorio rurale, associata ad interventi di trasformazione e conversione finalizzati alla valorizzazione di risorse naturali, ha lo scopo di incentivare la fruizione ed il miglioramento degli spazi aperti presenti del territorio extraurbano»¹¹.

In coerenza con tale obiettivo, nelle tavole della Struttura generale del RU la fascia spondale in sinistra idrografica del Torrente Marinella è classificata come aree VF – Verde fluviale che, secondo quanto indicato all'articolo 47 punto G delle NTA, «costituiscono prevalentemente un sistema a protezione delle aste fluviali per la riqualificazione ambientale mediante la conservazione ed il ripristino degli elementi naturali» (cfr. Figura 4-1).



Figura 4-1 Struttura generale del RU - Stralcio tav. 7

¹⁰ Regolamento urbanistico, Relazione, pag. 5

¹¹ Regolamento urbanistico, Relazione, pag. 8

In coerenza con gli obiettivi strategici di Piano e con tale zonizzazione, il Comune di Calenzano, con DCC 70/2016, ha aderito all'«Accordo di programma per interventi di forestazione imboscamento e promozione delle attività agricole nell'ambito del parco agricolo della piana fiorentina».

Con la sottoscrizione di detto accordo, il Comune di Calenzano, unitamente agli altri Enti sottoscrittori dell'accordo, si è impegnato a «dare attuazione agli interventi di cui ai successivi articoli 4 e 5 del presente Accordo»¹², nonché ad «attivare ed utilizzare appieno e in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo per la realizzazione delle diverse tipologie di intervento»¹³.

Nello specifico, secondo quanto stabilito dall'articolo 4 dell'accordo¹⁴ «i Comuni, con il presente Accordo di programma, si impegnano a mettere a disposizione della Regione a titolo di comodato d'uso gratuito per la durata di anni 30, [...], le aree di proprietà individuate nell'allegato "A" al presente Accordo attraverso la stipula dei relativi contratti di comodato»¹⁵ (cfr. Figura 4-2).

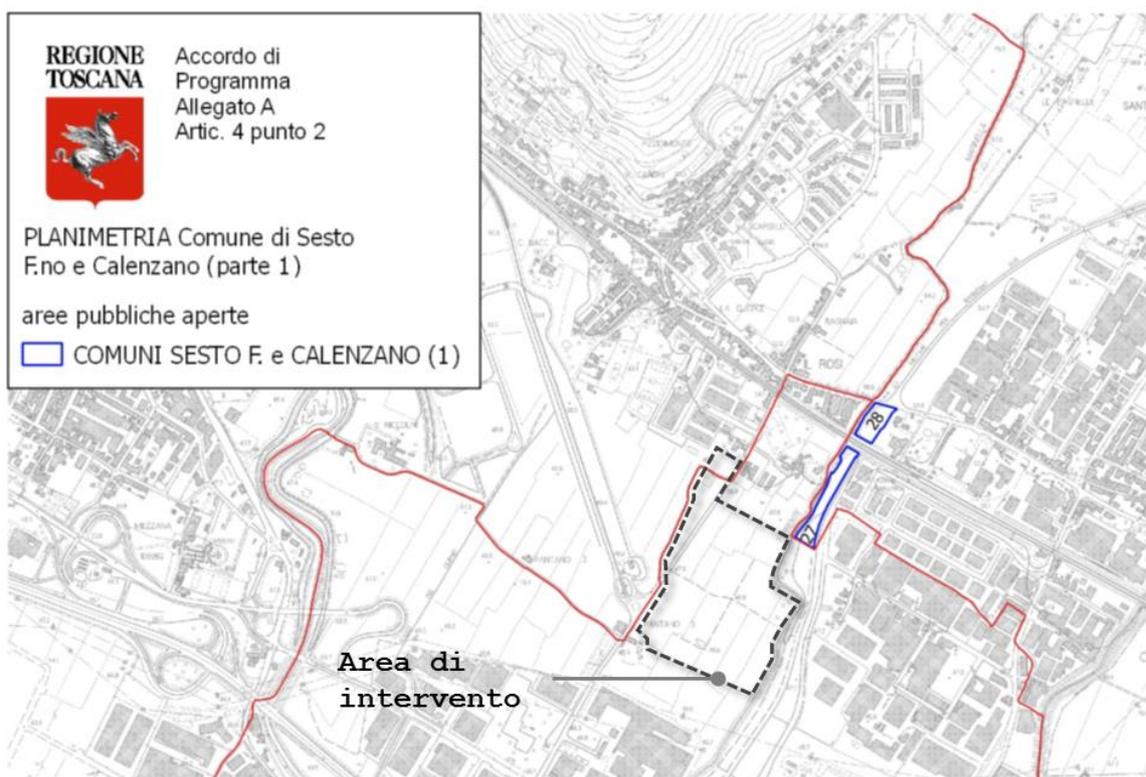


Figura 4-2 Accordo di Programma – Stralcio Allegato A

A fronte di ciò, sempre come statuito dall'articolo 4 «con il presente Accordo, gli enti sottoscrittori,

¹² Accordo di programma, art. 3 co. 1 lett. a)

¹³ Accordo di programma, art. 3 co. 1 lett. c)

¹⁴ L'articolo 4 reca "Interventi di forestazione e imboscamento volti al miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica nell'ambito del Parco agricolo della Piana".

¹⁵ Accordo di programma, art. 4 co. 2

per quanto di rispettiva competenza, rilasciano alla Regione Toscana delega e formale autorizzazione ad effettuare, sulle aree concesse in comodato, gli interventi di cui al comma 1 e quindi la Regione, quale unico soggetto attuatore, li progetterà e realizzerà secondo le modalità stabilite dal successivo comma 4»¹⁶; in tal senso, Regione Toscana si impegna a «progettare la realizzazione di tutti gli interventi in accordo e con il coinvolgimento dei sottoscrittori del presente Accordo»¹⁷

Una volta ricostruito il contesto programmatico ed il quadro degli obiettivi e delle scelte pianificatorie in tale ambito assunti, al fine di verificarne i rapporti con l'opera in progetto si ritiene necessario ricapitolarne brevemente gli elementi fondamentali.



Figura 4-3 Assetto complessivo: l'Area di intervento infrastrutturale e l'Area di intervento a verde

In tale ottica, il primo aspetto che si ritiene necessario evidenziare riguarda le scelte progettuali relative all'assetto complessivo dell'opera in progetto che, come richiamato nel parere 2364 del 21/04/2017 della Commissione VIA, si compone di due parti distinte, rappresentate dall'«Area di intervento infrastrutturale», dedicata alle funzioni interportuali propriamente dette, e dall'«Area di intervento a verde». Tale area, «collocata lungo il margine orientale e meridionale dell'area di intervento, risponde alle finalità di inserimento paesaggistico ed ambientale di cui alle note del MATTM – Direzione generale Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali (nota prot. DVA-2015-0016925), nonché delle Direzioni generali del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, nonché tiene conto delle indicazioni di Regione Toscana e del Comune di Campi Bisenzio

¹⁶ Ibidem

¹⁷ Accordo di programma, art. 4 co. 4 lett. b)

in merito alla armonizzazione dell'intervento in progetto con la pista ciclopedonale prevista dall'Integrazione PIT»¹⁸ (cfr. Figura 4-3).

Sulla base di tale impianto generale, il progetto dell'area di intervento muove dalle intenzionalità del Decreto Ministero per i Beni e le Attività culturali del 20 maggio 1967 e dagli esiti delle trasformazioni territoriali ad esso succedutesi (contrasto tra gli elementi identitari residui e l'omogeneizzazione determinata dalle recenti espansioni), assumendo quale obiettivo quello della "ricostruzione della scena identitaria".

Il progetto dell'area a verde, avendo riconosciuto, in coerenza con tale obiettivo, quali riferimenti l'anfiteatro collinare de La Calvana (riferimento visivo e di identità locale), l'impianto del centro etrusco di Gonfienti (riferimento di identità locale) e la giacitura dei nuovi tessuti insediativi (riferimento della contemporaneità), individua quali ulteriori elementi il sistema del verde ed il sistema dei percorsi ciclopedonali, ciascuno dei quali aventi precipue finalità all'interno delle strategie progettuali.

Sistema del verde

Relativamente al ruolo rivestito dal sistema del verde, la sua definizione è stata più complessa ed ha condotto a distinguere detto sistema in due elementi:

- Trama verde
- Quinta verde

La trama verde è stata chiamata a svolgere il ruolo di elemento di riconnessione ambientale tra i residui elementi di naturalità presenti nell'intorno dell'area di intervento; in tal senso, la trama verde si connette, ad Ovest, con l'area archeologica di Gonfienti, mentre ad Est si affianca al corso del Marinella, rafforzando e completando la fascia vegetazionale in sponda destra. Appare con ciò evidente come la trama verde, definendo una sorta di corona che cinge il fronte orientale e meridionale dell'area di ampliamento dell'interporto, oltre al ruolo di riconnessione ambientale, assolva anche a quello di elemento di schermatura rispetto alle visuali esperibili lungo la Mezzana Perfetti Ricasoli. In tale ottica, la trama verde svolge una funzione di preservazione delle visuali dei rilievi de La Calvana fruibili percorrendo la Mezzana Perfetti Ricasoli e di qualificazione degli spazi a margine dei percorsi di accesso all'area archeologica di Gonfienti.

La quinta verde, come denuncia il suo stesso nome, è invece destinata a rivestire il ruolo di nuovo margine urbano verso il quartiere Il Rosi, interponendosi tra questo e l'ampliamento dell'interporto.

Muovendo da tale logica e nel declinarla a scala di soluzione progettuale, è stato assunto quale ulteriore criterio quello di differenziare detto sistema in ragione delle caratteristiche delle aree al contorno, scelta che ha condotto all'individuazione delle due seguenti parti:

- Il fronte interportuale, rappresentato dalla parte dell'area di intervento prospettante sulla

¹⁸ Parere 2364 CTVA-VAS, pag. 6

Mezzana Perfetti Ricasoli e concretamente identificato nella porzione meridionale di detta area ed in parte di quella orientale.

L'identificazione di tale parte è discesa da due motivazioni, riconosciute nella prossimità all'edificio residenziale di origine etrusca e nel suo essere posta lungo un'arteria ad elevata frequentazione e, pertanto, nel costituire un'area strategica dal punto di vista della sua rappresentatività potenziale.

- Il margine fluviale, costituito dalla restante parte dell'area di interfaccia posta lungo il confine orientale dell'ampliamento interportuale. Tale parte si connota per il suo partecipare ad un corridoio naturale di permeabilità che collega le aree agricole poste rispettivamente a monte della linea ferroviaria ed a valle del corso del fiume Bisenzio, nonché in ragione della maggiore consistenza della dotazione vegetazionale presente, all'opposto assai ridotta se non addirittura assente nell'atra di dette due parti.

In ragione di dette caratteristiche, il sistema del verde è stato concepito come costituito dalle due seguenti tipologie:

- Maglia dei filari

Tale prima tipologia è stata prevista in corrispondenza della parte dell'area di interfaccia prima identificata come "fronte interportuale" ed è per l'appunto costituita da filari la cui giacitura segue il medesimo orientamento dell'abitato etrusco, soluzione progettuale che quindi si differenzia rispetto a quello dei tessuti urbani contermini. La voluta dissonanza che ne consegue è stata assunta come concreta espressione della volontà di evidenziare al passante l'eccezionalità del luogo che sta attraversando, data per l'appunto dalla sua lontana origine e dalla presenza dell'area archeologica di Gonfienti che ne costituisce testimonianza.

Tale soluzione, oltre a costituire un elemento di connessione ecologica ed a realizzare una schermatura verde dei manufatti edilizi in progetto, assolve anche ad un ruolo narrativo che, proprio grazie alla sua localizzazione, è rivolto ad una vasta e variegata platea di fruitori.

Sotto il profilo vegetazionale, la specie prevista per detti filari è il pioppo cipressino (*Populus nigra italica*).

- Macchie arboree

Tale seconda tipologia, contraddistinta da una densità di alberature superiore a quella della maglia dei filari, è stata prevista in corrispondenza della parte dell'area di interfaccia definita "margine fluviale", in considerazione della sua prossimità a nuclei di vegetazione preesistenti. Tali nuclei, unitamente a quelli di progetto, potranno dare luogo a formazioni maggiormente consistenti che andranno così ad arricchire l'apparato vegetazionale del corridoio verde del Marinella.

In coerenza con la vegetazione autoctona, le macchie arboree saranno costituite da pioppo nero (*Populus nigra*) e da salice bianco (*Salix alba*).

Il sistema del verde di progetto è infine completato da:

- Sistemazione delle sponde esterne della cassa di espansione, attraverso la messa in dimora di un canneto a *Phragmites australis*;
- Sistemazione della fascia lungo il canale di progetto delle acque meteoriche, attraverso la piantumazione di filari di *Cornus sanguinea*;
- Sistemazione delle aree verdi interne al sedime interportuale, attraverso la piantumazione di arbusti a *Nerium oleander* su un manto erboso.

Sistema dei percorsi ciclopedonali

Il percorso ciclopedonale attrezzato funge invece da riconnessione funzionale tra l'area archeologica di Gonfienti e la restante rete ciclopedonale esistente e pianificata.

In merito a tale ultimo punto, si ricorda che l'Integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale per la definizione del Parco Agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze (Allegato A - Pt.4 Allegato programmatico), nello sviluppo degli interventi per una migliore fruizione del Parco Archeologico di Gonfienti, prevede uno schema progettuale per la connessione ciclopedonale dell'area di Gonfienti con i beni di interesse storico-archeologico della Piana (cfr. Figura 4-4).

Legenda

- centri storici
- interporto
- parchi
- Punti di interesse

Area archeologica di Gonfienti

- Area dichiarata di importante interesse
- Area di ampliamento del vincolo

Piste ciclabili rete principale

- esistenti
- di progetto

Piste ciclabili

- esistenti
- di progetto

Piste ciclabili di progetto già finanziate

- da realizzare
- da adeguare



Figura 4-4 Integrazione al PIT per la definizione del Parco Agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze - Schema progettuale per la connessione ciclopedonale dell'area con i beni di interesse storico archeologico della piana

Come si evince dal confronto tra la precedente immagine e quella relativa alla prefigurazione dell'assetto di progetto (cfr. Figura 4-5), il percorso ciclabile proposto ricalca, nelle intenzioni e nel tracciato stesso, quello indicato in colore viola (Piste ciclabili da realizzare) nello Schema progettuale dell'allegato del PIT e, in ragione di ciò, si integra a pieno con le altre piste ciclabili di

progetto (colore celeste ed arancio) e con quelle esistenti (colore giallo).



Figura 4-5 Prefigurazione configurazione di progetto

Il percorso proposto nell'ambito del progetto dell'area di intervento a verde, difatti, si riconnette all'esistente pista lungo la sponda in sinistra del Marinella e, scavalcato il torrente con un nuovo ponte anch'esso ciclopedonale, si pone lungo il margine meridionale dell'area di intervento per poi congiungersi all'area archeologica di Gonfienti.

Lungo tale percorso, in corrispondenza della enclave che si viene a determinare tra la cassa di espansione e le alberature circostanti, la pista si apre a formare un'area attrezzata nella quale sono

previsti oltre alla consueta dotazione (e. g. punto di sosta con panchine, rastrelliere portabicicletta, etc.) anche di una serie di totem informativi per la documentazione dell'area archeologica di Gonfienti e, più in generale, del sistema di fruizione dei beni di interesse storico archeologico della Piana, nonché della storia urbana di questa porzione territoriale.

Per quanto concerne la pavimentazione del percorso ciclopedonale, si prevede l'utilizzo di prodotti stabilizzanti in quanto consente di ottenere una pavimentazione che esteriormente assume l'aspetto della terra battuta e che, al contempo, presenta ottime caratteristiche di stabilità interna, portanza e resistenza agli agenti atmosferici. Inoltre, l'utilizzo di tali materiali impedisce la crescita del manto vegetale, evitando così la necessità di interventi di manutenzione ordinaria.

Come è possibile evincere dalla sintetica descrizione ora condotta, la proposta progettuale risulta pienamente coerente con la pianificazione locale del Comune di Calenzano, in ordine sia alla sfera degli obiettivi programmatici perseguiti dal Regolamento urbanistico, sia a quelle degli interventi che l'Amministrazione comunale, in coerenza con detti obiettivi, ha intrapreso.

Per come concepita e sviluppata, l'area a verde che forma parte integrante del progetto di ampliamento dell'interporto, costituisce una fascia a verde e funzioni di interesse collettivo che risponde pienamente all'obiettivo strategico del RU relativo alla «Tutela e valorizzazione del territorio extraurbano», nonché alle funzioni assegnate da detto Piano alle aree VF – Verde fluviale, le quali – come già illustrato – sono rivolte alla creazione di un sistema a protezione delle aste fluviali per la riqualificazione ambientale mediante la conservazione ed il ripristino degli elementi naturali.

Passando dall'ambito degli obiettivi a quello degli interventi, l'intervento proposto non solo si pone in stretta continuità fisica con quello previsto dall'Accordo di programma stipulato dal Comune di Calenzano, quanto anche risulta con questo coerente sotto il profilo della tipologia di interventi a verde.

Come illustrato in precedenza, il progetto in valutazione prevede l'articolazione del sistema del verde in due parti, rappresentate dal fronte interportuale e dal margine fluviale, per le quali sono rispettivamente la messa a dimora di una maglia di filari e di macchie arboree (cfr. Figura 4-3). Il progressivo incremento di densità della vegetazione che si verrà così a determinare a partire dal fronte lungo la Mezzana Perfetti Ricasoli, troverà un suo coerente ulteriore aumento nell'area dell'Accordo di programma per la quale, come indicato dal Comune di Calenzano, è previsto un intervento di forestazione.

In conclusione è possibile affermare che l'opera in progetto, oltre ad essere coerente con gli obiettivi della pianificazione locale relativi alla tutela e valorizzazione del territorio extraurbano, nonché all'incentivazione della fruizione e del miglioramento degli spazi aperti, non solo non determinerà delle «interferenze potenziali alla realizzazione degli interventi strategici di iniziativa pubblica per la sua riqualificazione e valorizzazione», ossia alla realizzazione dell'intervento di forestazione di cui all'Accordo di programma sottoscritto dal Comune di Calenzano, quanto invece

concorrerà con detto intervento alla formazione di un corridoio atto a rafforzare la connettività ecologica della piana.

In tale prospettiva, Interporto della Toscana Centrale è pienamente disponibile ad avviare una fase di confronto con Regione Toscana e con gli altri Enti sottoscrittori dell'Accordo di programma, volta a condividere le scelte relative al sistema del verde di progetto, così come prima identificato, al fine di orientarle al pieno conseguimento degli obiettivi posti alla base del Regolamento urbanistico e dell'Accordo stesso.

4.2 Ambito tematico Nuovo Ponte sul Torrente Marinella (PG.1): Tema approfondimento "Progetto definitivo"

Tema specifico	Adeguamento del livello di progettazione e conformità alle NTC 2008		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Nuovo ponte sul T. Marinella (pag. 23)

Sintesi dei chiarimenti

L'adeguamento della progettazione del Nuovo Ponte sul Torrente Marinella a livello di progetto definitivo, così come richiesto dalla normativa vigente all'epoca di espressione del parere di Regione Toscana, nonché la rispondenza alle disposizioni di cui alle NTC 2008 sono stati oggetto dell'elaborazione di uno specifico studio specialistico, composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica
- Fascicolo dei calcoli
- Elaborati grafici
 - Tav. 1 "Stato attuale e stato di progetto: planimetria area di intervento e sezioni" (scala 1:5.000)
 - Tav. 2 "Stato di progetto: Progetto preliminare ponte – sezioni" (scala 1:20)
 - Tav. 3 "Gestione opere idrauliche" (scala 1:200)

Con l'occasione è stata inoltre ottimizzata la definizione progettuale della viabilità di accesso al varco V6, dedicato unitamente ai veicoli leggeri (cfr. Figura 4-6).

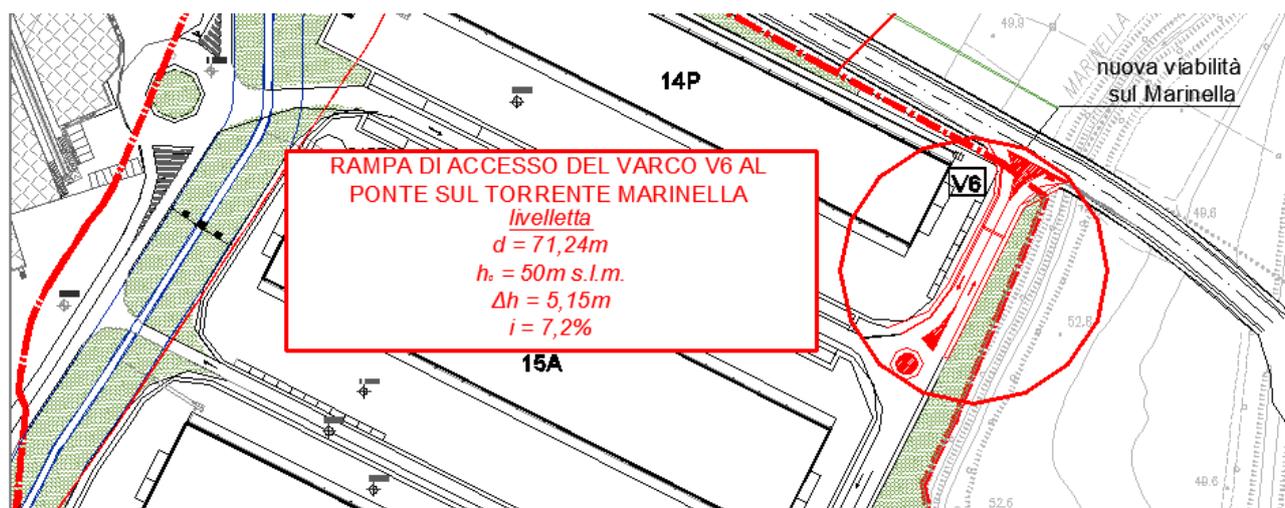


Figura 4-6 Rampa di accesso al Varco V6

4.3 Ambito tematico Traffico veicolare (PG.2): Tema di approfondimento "Scenari di traffico"

Tema specifico	Valutazione dello scenario di massimo carico nell'eventualità in cui questo si possa verificare		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Comune Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Aspetti progettuali (pag. 2)

Sintesi dei chiarimenti

La stima dei flussi a regime è stata condotta sulla base delle previsioni di sviluppo dei traffici elaborati da Interporto nonché sulla base dello sviluppo dei collegamenti ferroviari tra Interporto ed i principali porti toscani. Le strategie di sviluppo che l'interporto ha posto in essere puntano infatti ad ottenere un shift modale della lunga percorrenza sul mezzo ferroviario. Rispetto all'attuale ripartizione modale, si punta a dirottare sul mezzo treno un'aliquota pari all'80% della merce d'importazione (60% generata dai porti ed il 40% veicolata dalle autostrade A1 ed A11) ed il 20% della merce nazionale. Per quanto riguarda la merce che ha origine all'interporto, l'obiettivo è di dirottare il 60% di quella a lunga percorrenza ed il 40% di quella a medio breve percorrenza sul sistema ferroviario.

Contemporaneamente, l'espansione dell'infrastruttura produrrà un incremento delle merci movimentate approssimabile in prima battuta in 30.000 TEU.

Ipotizzando un'eguale distribuzione dei container nei due tipi di lunghezze standard diffuse, 20 piedi e 40 piedi, e il 50% di diversione verso il mezzo ferroviario, tale incremento comporterà 22.500 mezzi pesanti aggiuntivi annui, numero già comprensivo di carico e scarico delle merci. Tale traffico annuo si traduce approssimativamente in un totale di 94 mezzi pesanti giornalieri aggiuntivi rispetto allo scenario attuale.

TEU aggiuntivi per anno	30 000
Container ISO da 20 piedi per anno	15 000
Container ISO da 40 piedi per anno	7 500
Mezzi pesanti aggiuntivi ipotizzando 50% di diversione modale (carico/scarico)	22500

Tabella 4-1 Merci aggiuntive movimentate

Mezzi pesanti aggiuntivi per anno	22 500
Mezzi pesanti aggiuntivi settimanali	469
Mezzi pesanti giornalieri	94

Tabella 4-2 Mezzi pesanti aggiuntivi rispetto allo scenario attuale

Per quanto riguarda la rete stradale, nello scenario a regime è previsto un nuovo varco di

ingresso/uscita per i soli veicoli leggeri in prossimità dell'insediamento de "Il Rosi". Tale scelta garantisce una migliore redistribuzione dei mezzi leggeri generati dalle attività produttive presenti nell'Interporto, determina una riduzione dei percorsi d'accesso ed una riduzione della congestione sulla rete afferente all'ingresso principale.

4.4 Ambito tematico Atmosfera (AM.1)

4.4.1 Tema di approfondimento "Rete viaria"

Tema specifico	Implementazione della simulazione con riferimento alla rete viaria locale		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Comune di Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 22.02.2017	Componente Atmosfera

Sintesi dei chiarimenti

La viabilità simulata include tutta la viabilità ordinaria principale circostante l'Interporto, a valle degli svincoli autostradali. Tale viabilità è organizzata in un grafo classificato, che si compone di archi e nodi, corrispondenti ai punti di scelta del percorso e di immissione del traffico veicolare (cfr. Figura 4-7).

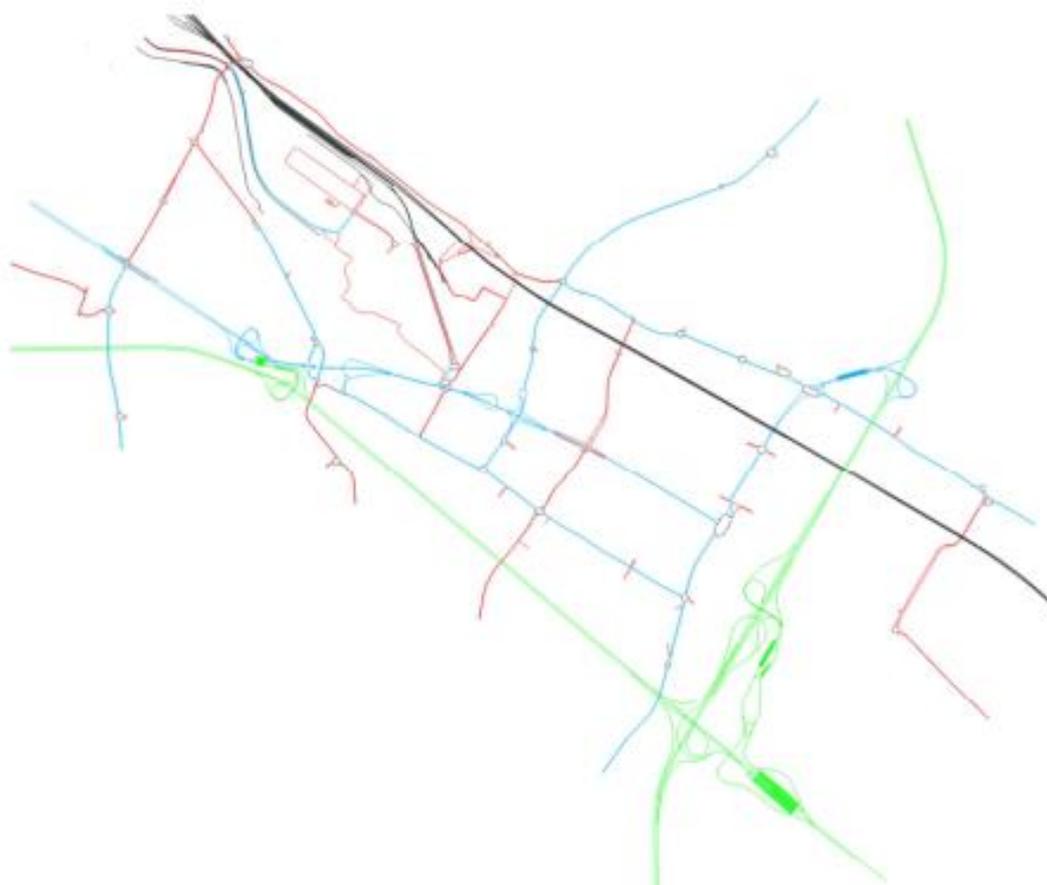


Figura 4-7 Grafo stradale classificato

4.4.2 Tema di approfondimento "Effetti cumulati"

Tema specifico	Implementazione della simulazione con riferimento agli effetti cumulati dovuti agli altri interventi infrastrutturali in progetto		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Comune di Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 22.02.2017	Componente Atmosfera

Sintesi dei chiarimenti

Al fine dare riscontro a quanto richiesto, sono stati presi in considerazione i valori delle concentrazioni nello scenario di regime con i valori di impatto sull'ambiente atmosferico dovuti all'ampliamento dell'Aeroporto secondo il piano di sviluppo aeroportuale 2014-2029 e alla realizzazione dell'Inceneritore di Case Passerini. I valori di concentrazione legati alle due infrastrutture sono stati estrapolati dai rispettivi studi di impatto ambientale.

Dai dati estratti risulta quindi che l'area di influenza dell'interporto risulta marginalmente interessata dagli impatti dell'aeroporto e del termovalorizzatore; l'impatto maggiore è quello legato al traffico stradale

4.4.3 Tema di approfondimento "Scenari diffusivi"

zTema specifico	Implementazione della simulazione con riferimento allo scenario di massimo carico nell'eventualità in cui detto scenario possa determinarsi		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Comune di Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 22.02.2017	Aspetti progettuali

Sintesi dei chiarimenti

Come documentato nello Studio specialistico "Atmosfera", a valle del calcolo delle emissioni inquinanti nello stato ante-operam, di cantiere ed a regime, elaborate a partire dai volumi di traffico dedotti dal modello di simulazione del traffico veicolare, è stata operata la stima delle diffusioni e sono state elaborate le mappe di concentrazione anche ai fini della valutazione delle concentrazioni su recettori sensibili individuati all'intorno dell'interporto. Analogamente, è stata condotta la stima delle emissioni pulverulenti dovute all'attività di cantiere e dei relativi impatti sui recettori sensibili vicini alle aree interessate.

Le sostanze inquinanti prese in esame sono state le polveri con $\varnothing < 10 \mu\text{m}$ (PM₁₀), le polveri con $\varnothing < 2,5 \mu\text{m}$ (PM_{2,5}), gli Ossidi di azoto (NO₂) ed il Monossido di carbonio (CO).

Per ciascuno degli inquinanti presi in esame si rileva quanto segue:

- i valori di concentrazione, per i ricettori individuati, sono sempre al di sotto dei valori di norma;
- il superamento dei valori di norma, laddove si verifica, si manifesta lungo gli assi stradali di primaria importanza (Autostrada), al di fuori dei punti ricettori;
- la differenza tra lo stato attuale e lo stato di progetto è in generale trascurabile, ovvero le politiche di ripartizione modale previste sia nella fase di esercizio ma anche durante la fase di cantiere, contribuiranno a non alterare lo stato attuale delle concentrazioni in atmosfera.
- L'area di incidenza degli impatti dell'interporto è interessata marginalmente dagli impatti dell'aeroporto nella sua configurazione di progetto. Allo stesso modo, come mostrato, anche gli effetti del termovalorizzatore di case Passerini non sono tali da indurre variazioni sensibili nell'area di studio.

Si mette in evidenza che i coefficienti di emissione rimangono costanti nei tre scenari; a favore di sicurezza, non si è considerata l'evoluzione del parco veicolare che grazie all'efficientamento delle tecnologie porterebbe una riduzione di tali coefficienti

Si evidenzia altresì che nello svolgimento degli studi modellistici è stato tenuto conto delle specifiche indicazioni di ARPAT ed in tal senso si è operato adottando un approccio di tipo screening, ossia valutando gli impatti sull'insieme dei possibili scenari "meteo" (velocità e direzione del vento, classe di stabilità – rif. "SCREEN3 Model User's guide") combinati alle condizioni di flusso

veicolare *massimo*: in tal modo si è quindi cautelativamente simulato lo spettro di tutte le possibili condizioni di "esercizio", verificate le quali si può ragionevolmente affermare che non potranno presentarsi situazioni più critiche di quelle prese in esame.

4.5 Ambito tematico Ambiente idrico (AM.2)

4.5.1 Tema di approfondimento "Verifiche idrauliche T. Marinella"

Tema specifico	Verifica idraulica degli interventi di progetto rispetto al T. Marinella, sia in termini di bacino che con particolare riferimento al nuovo ponte ed al tratto in corrispondenza dell'ampliamento dell'interporto		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Ambiente idrico (pag. 23)
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGR/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Punto 1
	Comune di Calenzano	Contributo istruttorio prot. AOOGR/114459/P.140.030 del 23.02.2017	Aspetti progettuali Componente Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Punto 2 e punto 4

Sintesi dei chiarimenti

Nell'ambito dello Studio Specialistico inerente gli aspetti idraulici, di supporto alle integrazioni in merito alla componente "Ambiente Idrico Superficiale", è stata sviluppata una nuova modellistica idrologico-idraulica del Torrente Marinella e dei corsi d'acqua minori potenzialmente interferenti con l'area dell'ampliamento.

Tale modello, eseguito in bidimensionale mediante il software Mike Flood, ha fornito un inquadramento aggiornato dello stato attuale di tutto il reticolo di acque alte ed acque basse potenzialmente interferente; su di esso è stata inoltre impostata la verifica degli interventi di sistemazione idraulica in progetto, attraverso la predisposizione di apposito modello idraulico relativo allo stato di progetto.

All'interno di tali analisi e di tale documentazione trova pienamente risposta anche il tema in questione.

Per quanto attiene la sistemazione idraulica in corrispondenza del nuovo ponte, la modellistica citata ha fornito la base per i chiarimenti del caso, esplicitati nei documenti inerenti il progetto del ponte stesso.

Lo Studio Specialistico si compone di una relazione tecnica (elaborato Rel. I.1) e di n. 6 elaborati grafici (elaborati da Tav. I.1 a Tav. I.6).

4.5.2 Tema di approfondimento "Verifiche idrauliche Gora del Ciliegio"

Tema specifico	Verifica idraulica Gora del Ciliegio		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Ambiente idrico (pag. 23)
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Punto 2

Sintesi dei chiarimenti

Nell'ambito dello Studio Specialistico inerente gli aspetti idraulici, di supporto alle integrazioni in merito alla componente "Ambiente Idrico Superficiale", è stata sviluppata una nuova modellistica idrologico-idraulica del Torrente Marinella e dei corsi d'acqua minori potenzialmente interferenti con l'area dell'ampliamento, ivi compresa la Gora del Ciliegio.

Tale modello, eseguito in bidimensionale mediante il software Mike Flood, ha fornito un inquadramento aggiornato dello stato attuale di tutto il reticolo di acque alte ed acque basse potenzialmente interferente; su di esso è stata inoltre impostata la verifica degli interventi di sistemazione idraulica in progetto, attraverso la predisposizione di apposito modello idraulico relativo allo stato di progetto.

All'interno di tali analisi e di tale documentazione trova pienamente risposta anche il tema della interferenza con la Gora del Ciliegio.

Lo Studio Specialistico si compone di una relazione tecnica (elaborato Rel. I.1) e di n. 6 elaborati grafici (elaborati da Tav. I.1 a Tav. I.6).

4.5.3 Tema di approfondimento "Configurazione del corpo arginale del Torrente Marinella"

Tema specifico	Configurazione del corpo arginale del tratto in corrispondenza del nuovo ponte sul Marinella		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Pagina 2

Sintesi dei chiarimenti

Nell'ambito dello Studio Specialistico inerente gli aspetti idraulici, di supporto alle integrazioni in merito alla componente "Ambiente Idrico Superficiale", è stata sviluppata una nuova modellistica idrologico-idraulica del Torrente Marinella e dei corsi d'acqua minori potenzialmente interferenti con l'area dell'ampliamento.

Tale modello, eseguito in bidimensionale mediante il software Mike Flood, ha fornito un inquadramento aggiornato dello stato attuale di tutto il reticolo di acque alte ed acque basse potenzialmente interferente; su di esso è stata inoltre impostata la verifica degli interventi di sistemazione idraulica in progetto, attraverso la predisposizione di apposito modello idraulico relativo allo stato di progetto.

All'interno di tali analisi e di tale documentazione trova pienamente risposta anche il tema della configurazione del corpo arginale del Torrente Marinella in prossimità dell'area oggetto di ampliamento.

Lo Studio Specialistico si compone di una relazione tecnica (elaborato Rel. I.1) e di n. 6 elaborati grafici (elaborati da Tav. I.1 a Tav. I.6).

4.5.4 Tema di approfondimento "Sviluppo della rete fognaria dell'abitato de Il Rosi e sua interazione con il reticolo idraulico superficiale"

Tema specifico	Schema di andamento del fosso di guardia posto a valle del quartiere Il Rosi e relazioni con il nuovo colatore destro Marinella		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Punto 2

Sintesi dei chiarimenti

Nell'ambito dello Studio Specialistico inerente gli aspetti idraulici, di supporto alle integrazioni in merito alla componente "Ambiente Idrico Superficiale", è stata sviluppata una nuova modellistica idrologico-idraulica del Torrente Marinella e dei corsi d'acqua minori potenzialmente interferenti con l'area dell'ampliamento.

Tale modello, eseguito in bidimensionale mediante il software Mike Flood, ha fornito un inquadramento aggiornato dello stato attuale di tutto il reticolo di acque alte ed acque basse potenzialmente interferente; su di esso è stata inoltre impostata la verifica degli interventi di sistemazione idraulica in progetto, attraverso la predisposizione di apposito modello idraulico relativo allo stato di progetto in cui è modellato anche il nuovo Fosso Colatore Dx.

All'interno di tali analisi sono inoltre forniti i chiarimenti del caso anche, e soprattutto, in merito allo sviluppo della rete fognaria dell'abitato del Rosi e la sua interazione con il reticolo idraulico superficiale.

Lo Studio Specialistico si compone di una relazione tecnica (elaborato Rel. I.1) e di n. 6 elaborati grafici (elaborati da Tav. I.1 a Tav. I.6).

4.5.5 Tema di approfondimento "Verifiche rispetto al regime normativo"

Tema specifico	Verifica degli interventi di progetto rispetto al regime normativo definito dalla legislazione e dalla pianificazione di settore		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Autorità Bacino Arno	Contributo istruttorio prot.AOOGRT/130231/P.140.030 del 21.02.2017	

Sintesi dei chiarimenti

Per quanto concerne la coerenza con il regime normativo attuale in ambito idraulico, l'intervento risulta compatibile sia in relazione agli strumenti di pianificazione vigenti sia in relazione alle conseguenze dei nuovi studi idraulici condotti ad implementare il quadro conoscitivo locale.

4.5.6 Tema di approfondimento "Gestione, del dimensionamento e della compatibilità normativa del nuovo Fosso Colatore Dx"

Tema specifico	Sistema Nuovo Colatore Destro Marinella: schema di gestione e dimensionamento dei singoli elementi costitutivi, verifiche idrauliche sia a monte che sul corpo ricettore, nonché verifica del rispetto della normativa idraulica		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Ambiente idrico (pag. 21-22)
	Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela acque	Contributo istruttorio prot. AOOGR/92796/P.080.080 del 22.02.2017	Punto 3
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Punto 1, punto 3, punto 6

Sintesi dei chiarimenti

Nell'ambito dello Studio Specialistico inerente gli aspetti idraulici, di supporto alle integrazioni in merito alla componente "Ambiente Idrico Superficiale", è stata sviluppata una nuova modellistica idrologico-idraulica del Torrente Marinella e dei corsi d'acqua minori potenzialmente interferenti con l'area dell'ampliamento, ivi compreso il Fosso Colatore Dx.

Tale modello, eseguito in bidimensionale mediante il software Mike Flood, ha fornito un inquadramento aggiornato dello stato attuale di tutto il reticolo di acque alte ed acque basse potenzialmente interferente; su di esso è stata inoltre impostata la verifica degli interventi di sistemazione idraulica in progetto, attraverso la predisposizione di apposito modello idraulico relativo allo stato di progetto.

All'interno di tali analisi e di tale documentazione trova pienamente risposta anche il tema della gestione, del dimensionamento e della compatibilità normativa del nuovo Fosso Colatore Dx.

Lo Studio Specialistico si compone di una relazione tecnica (elaborato Rel. I.1) e di n. 6 elaborati grafici (elaborati da Tav. I.1 a Tav. I.6).

4.5.7 Tema di approfondimento "Stato attuale reti fognarie e proposta di progetto"

Tema specifico	Sistema di gestione delle acque nere provenienti dal quartiere Il Rosi e di quelle prodotte dall'ampliamento dell'interporto		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	Regione Toscana	Parere n. 128 del 19.10.2016	Ambiente idrico (pag. 21-22)
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Punto 1b, Punto 3
	CT VIA - VAS	Parere n. 2364 del 24.04.2017	Punto 1, Punto 7

Sintesi dei chiarimenti

E' stata redatta una nota tecnica: "Studi a supporto della procedura di valutazione di impatto ambientale connessa al progetto di ampliamento Integrazioni in merito alla componente "Ambiente idrico superficiale"" in cui si ricostruisce lo stato di fatto dell'andamento delle fognature attuali recependo anche il materiale tecnico fornito da Publiacque e proponendo una soluzione finale compatibile con le capacità e le funzionalità del sistema idraulico-fognario.

4.6 Ambito tematico Rumore (AM.3)

4.6.1 Tema di approfondimento "Adeguamento Piano di monitoraggio ambientale in fase di cantiere"

Tema specifico	Adeguamento del Piano di monitoraggio ambientale in fase di cantiere alle specifiche delle LLGG ISPRA		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Cantiere Punto 1

Sintesi dei chiarimenti

E' stato dato riscontro alla prescrizione ed è stata eseguita ed illustrata la progettazione delle campagne di misura fonometriche secondo le linee guida ISPRA, per ciascuna fase di cantiere indicata in relazione.

La descrizione della campagna completa in fase di cantiere è riportata a partire dalla pagina 187 della nuova relazione specialistica, al paragrafo "Progettazione campagna di misure fonometriche durante le fasi di cantiere". Essa è stata progettata e definita sulla scorta delle "Linee guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere", deliberate del Consiglio Federale nella seduta del 20 ottobre 2012 Doc. n. 26/12.

Tali rilievi fonometrici, programmati secondo le indicazioni delle linee guida ISPRA, risultano comunque complessi, anche alla luce della valutazione del mancato superamento dei limiti nelle fasi di cantiere, come riportato nella nuova relazione specialistica, e vista la possibilità di operare in deroga ai valori limite, secondo quanto stabilito dalla legge quadro sull'inquinamento acustico n.447/1995 per le attività temporanee.

4.6.2 Tema di approfondimento "Quantificazione dei flussi di traffico assunti nella modellazione"

Tema specifico	Quantificazione dei flussi di traffico assunti nella modellazione per il primo tratto di Via Cellerese		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 1

Sintesi dei chiarimenti

Al fine di dare riscontro alla richiesta di approfondimento in oggetto, per i nuovi archi stradali interni all'Interporto è stato considerato un traffico di mezzi pesanti derivato dalla distribuzione su tutta l'area dell'interporto dei mezzi pesanti previsti nella situazione di massimo carico ipotizzabile. In tale area è stata tenuta in considerazione anche l'influenza acustica del nuovo ingresso previsto per l'Ampliamento.

Per le stradale lungo via degli Etruschi, come richiesto, sono stati considerati il traffico veicolare leggero e pesante e le velocità medie dei mezzi leggeri e pesanti dedotti dalla revisione dello studio trasportistico.

Tali dati risultano chiaramente analoghi a quelli di via Cellerese, come è deducibile dalle indicazioni relative ai dati utilizzati nelle simulazioni e riportati nella nuova relazione, a partire dalla pagina 58 della nuova relazione. I dati elaborati sono stati comunque derivati dalle analisi e dalle elaborazioni scaturite dallo studio trasportistico sviluppato.

Per il traffico ferroviario del ramo di ferrovia in parallelo al nuovo capannone posto più a nord (14P), verso via degli Etruschi, in relazione anche al punto 3.c.2.a. della richiesta di integrazioni dell'ARPAT del 11/02/2016, come riportato a partire dalla pagina 26 della nuova relazione, va chiarito che la funzionalità operativa di tale ramo ferroviario sarà limitata allo spostamento dei convogli (mediamente uno nel periodo diurno ed uno di notte), con velocità limitatissima a causa della brevità del tracciato.

La velocità massima ipotizzabile ed impiegata nel modello matematico è di 5 km/h, ma nella realtà la stessa sarà sicuramente notevolmente inferiore; infatti, la mobilità dei treni e le manovre di avvicinamento ed allontanamento dall'area di carico e scarico merci del capannone 14P sarà assicurata da motrici Diesel, in quanto non è previsto una linea elettrica di alimentazione del nuovo binario e di nessuno dei binari già esistenti. Pertanto la velocità di movimentazione sarà certamente inferiore ai 5 km/h e ci sarà la sola emissione acustica prevalente da parte della motrice Diesel.

4.6.3 Tema di approfondimento "Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto"

Tema specifico	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto, con punti di calcolo sulle facciate prospettanti su Via degli Etruschi e Via Cellere		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 6

Sintesi dei chiarimenti

E' stata fornito puntuale riscontro a tale prescrizione.

Per gli edifici adiacenti l'area di ampliamento dell'interporto, la stima del rumore per la facciata prospiciente via degli Etruschi di ciascun edificio e ciascun piano è quella indicata nelle tabelle degli allegati A e B riportati nella nuova relazione. Come illustrato a partire dalla pagina 85 della nuova relazione, per il lato affacciato su via Cellere, come richiesto dall'ARPAT, sono stati aggiunti in totale 21 ulteriori punti di calcolo per i vari piani degli edifici sopra elencati. Le valutazioni dei livelli attesi presso gli edifici prossimi alla zona nord dell'Ampliamento dell'Interporto sono riportate nelle tabelle riepilogative dei livelli sonori calcolati (allegati A e B), ove sono quindi riportati i livelli della facciata più esposta all'Ampliamento dell'Interporto ed a via degli Etruschi, indicando i ricettori di calcolo con l'identificativo del relativo edificio ed il piano, ed anche i livelli calcolati per la facciata rivolta verso via Cellere, i cui ricettori di calcolo sono individuati sempre dall'identificativo dell'edificio di appartenenza, ma seguito dal suffisso "B" e dal relativo piano di appartenenza.

4.6.4 Tema di approfondimento "Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici industriali"

Tema specifico	Valutazione tabellare dei livelli sonori attesi presso gli edifici industriali, con riferimento a ciascun piano fuori terra		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGRT/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 3

Sintesi dei chiarimenti

E' stato elaborato quanto richiesto, anche se tale questione appare estremamente cautelativa poiché volta a valutare la rumorosità dell'Interporto in luoghi, come quelli produttivi, ove la normativa consente livelli di rumore di vari ordini di grandezza superiori ai limiti cui è sottoposta l'attività dell'Interporto stesso.

Pur rientrando in qualche modo nella definizione di ricettore presente nell'articolo 2 della legge n. 447/1995, per gli edifici industriali, come evidenziato già nella prima integrazione richiesta dall'ARPAT, con tale valutazione si potrebbe pervenire al paradosso di dover risanare acusticamente ricettori industriali che producono notevolmente più rumore di quello immesso dall'Interporto.

Ad ogni buon conto nella nuova relazione stata effettuata la determinazione dei livelli sonori in facciata agli edifici industriali e, come prescrive l'ARPAT, è stato effettuato un censimento del numero di piani di ciascun edificio industriale considerato e sono stati eseguiti i calcoli previsionali e svolti i relativi confronti con i valori limite, come riportato nelle tabelle delle appendici A e B. Tale attività è stata documentata a partire dalla pagina 83 della nuova relazione.

4.6.5 Tema di approfondimento "Incremento di due decibel ai livelli calcolati a fronte dell'incertezza del modello"

Tema specifico	Stima cautelativa degli impatti attesi, con aggiunta di 2 decibel di incertezza ai livelli sonori calcolati		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 4

Sintesi dei chiarimenti

E' stato dato ampio riscontro a tale prescrizione e sono state eseguite le valutazioni richieste dall'ARPAT, anche se ritenute non propriamente condivisibili, in quanto non suffragate da nessuna provvedimento normativo. Sono state quindi effettuate le valutazioni dei livelli sonori attesi presso i ricettori di calcolo individuati e riportate nella tabella dell'allegato A, con i relativi confronti con i limiti normativi. Per dare evidenza della considerazione dell'incertezza di misura di due decibel, la tabella dell'allegato B è concettualmente identica alla precedente, alla quale sono stati aggiunti 2 decibel ai livelli calcolati, come richiesto da ARPAT.

Nella nuova relazione specialistica presentata, a partire dalla pagina 90, è stata fornita ampia illustrazione di quanto svolto e sono state illustrate ampiamente le motivazioni delle perplessità rispetto alle tesi di ARPAT.

Dette perplessità concernono soprattutto l'incremento dei livelli differenziali in relazione alla tolleranza del modello di calcolo, che non può essere accettato e non risulta sostenibile, sia dal punto di vista tecnico, sia da quello logico.

L'affermazione non è sostenibile da un punto di vista tecnico, perché dalla teoria degli errori e della loro propagazione è infatti noto che esistono due tipologie di errori: errori sistematici ed errori casuali, da cui derivano le nozioni di "Accuratezza" e di "Precisione" di un metodo di determinazione di una grandezza.

La nozione di livello differenziale nasce dalla sottrazione del livello ambientale calcolato (livello sonoro con tutte le sorgenti, compreso l'Interporto) e del livello residuo parimenti calcolato (viene esclusa la sorgente dell'Ampliamento dell'Interporto), entrambi affetti dallo stesso ed esclusivo errore sistematico, che quindi nella differenza si elide e non necessita di nessuna correzione nel calcolo del livello differenziale stesso.

L'affermazione di ARPAT non appare condivisibile anche dal punto di vista logico in quanto l'aver dichiarato un errore presunto di 2 decibel, che ARPAT ritiene sia da aggiungere al livello differenziale, comporta di fatto un limite differenziale diurno di 3 decibel ed un limite notturno di un solo decibel, andando a contraddire l'articolo 4 del DPCM 14 marzo 1997. Infatti, se si fosse utilizzato un modello di calcolo ritenuto meno accurato, che avesse comportato una valutazione di un errore sistematico pari o superiore a 3 decibel (cosa possibile con gli strumenti di calcolo utilizzabili attualmente), con la tesi di ARPAT si sarebbe pervenuti al paradosso di essere fuori dal

limite differenziale notturno, anche senza considerare nessuna sorgente specifica aggiuntiva. Ciò è chiaramente illogico, in quanto il superamento del limite differenziale sarebbe da riferire al solo modello di calcolo ed all'accuratezza di questo e non piuttosto all'effettiva rumorosità prodotta dall'ampliamento dell'Interporto. Inoltre, in tal modo, anche ricettori posti ad una distanza tale da non risentire affatto la rumorosità dell'Interporto si troveranno ad avere comunque livelli differenziali di ben 2 decibel, cosa questa assolutamente assurda ed oltremodo paradossale.

La stessa ARPAT afferma che aggiungere 2 decibel al livello differenziale comporterà il "presunto" superamento del livello differenziale presso molti ricettori. Ma tale evenienza non è supportata da nessuna prova che il superamento stesso ci sarà effettivamente all'entrata in funzione dell'Ampliamento dell'Interporto, in quanto l'incremento di 2 decibel dei livelli differenziali non è giustificabile alla luce delle effettive attività dell'Interporto.

Attuare ciò che richiede l'ARPAT comporta la necessità di circondare inutilmente di barriere acustiche, non solo il nuovo capannone, ma l'intero Interporto, con un dispendio economico non giustificabile, se non a seguito di superamenti effettivamente accertamenti mediante misure fonometriche, successivamente all'entrata in funzione dei nuovi capannoni.

Tale studio di ipotesi è stato comunque effettuato nella nuova relazione con la progettazione di ulteriori barriere (oltre quella che sarà realizzata per il quartiere Il Rosi), che saranno comunque realizzate, accompagnate da una preliminare revisione degli orari e delle modalità di attuazione delle differenti attività svolte nell'Interporto, solo dopo l'eventuale accertamento del superamento dei limiti che dovesse emergere successivamente, durante l'esecuzione delle campagne di misure fonometriche progettate.

Infine va riferito che incrementare arbitrariamente di due decibel, per considerare l'incertezza di determinazione, i livelli calcolati con un programma di calcolo attraverso un processo di accurata calibrazione, così come è stato fatto nel caso in specie, nei fatti comporta una ingiustificata riduzione dei valori limite, cosa questa consentita dalla legge quadro 447/95 soltanto attraverso apposita normativa regionale che, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera f) della stessa legge, può stabilire i criteri e le condizioni per l'individuazione, da parte dei comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, di valori limite inferiori a quelli determinati ai sensi del DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". In altri termini la Regione, unica autorizzata dalla legge quadro a stabilire limiti inferiori a quelli normativi, può operare solo per questioni paesaggistico-ambientale e turistiche, non coerenti con la situazione oggetto dello studio svolto per l'Interporto di Prato.

4.6.6 Tema di approfondimento "Funzionamento in continuo della struttura interportuale "

Tema specifico	Worst case scenario, con funzionamento in continuo della struttura interportuale		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 5

Sintesi dei chiarimenti

Anche a tale prescrizione è stato dato riscontro attuando quanto prescritto da ARPAT, come illustrato a partire dalla pagina 103 della nuova relazione specialistica.

Si evidenzia che tale prescrizione non è comunque suffragata da nessuna provvedimento normativo e, soprattutto, dalla reale fattibilità di un modello operativo della struttura interportuale in continuo; infatti è evidente che in nessun caso sia possibile ipotizzare che nell'Interporto si operi su tutti i capannoni contemporaneamente e costantemente senza sosta, sempre allo stesso ritmo massimo di produzione di rumore. La durata delle lavorazioni proposta inizialmente, ossia otto ore diurne per tutti i capannoni e tre ore notturne sembrerebbe ancora comunque molto cautelativa e sovrabbondante.

In ossequio a quanto indicato dall'ARPAT è stato comunque calcolato l'impatto delle attività dell'Interporto considerando il funzionamento continuo e contemporaneo di tutti i capannoni e di tutte le attività presenti, ininterrottamente, sia nel periodo diurno che in quello notturno, anche se – come premesso - ciò comporta un incremento non reale della rumorosità valutata, che conduce alla valutazione di livelli sonori che nella realtà sicuramente non ci saranno.

Si sottolinea che tale cautela va a sovrapporsi a quella che è stata posta in essere attraverso l'incremento dei livelli sonori di 2 decibel e le ulteriori considerazioni cautelative richieste (tra cui il coefficiente di assorbimento del terreno quasi nullo), che tutte insieme conducono ad una sovrastima anche superiore a 5 decibel dei livelli valutati, ovverosia una potenza sonora da parte dell'Interporto maggiore del 200% rispetto a quella realmente prevedibile, cosa questa ritenuta assolutamente eccessiva.

4.6.7 Tema di approfondimento "Valutazione dell'efficacia acustica di una barriera collocata lungo il lato edificato di via degli Etruschi"

Tema specifico	Valutazione dell'efficacia acustica di una barriera collocata lungo via degli Etruschi (lato ricettori)		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 2

Sintesi dei chiarimenti

Anche a questa prescrizione è stato dato riscontro con la valutazione della barriera già prevista a protezione nel quartiere Il Rosi, collocandola, come richiesto da ARPAT, dal lato ricettori del prolungamento previsto per via degli Etruschi.

A partire da pagina 119 della nuova relazione è stato dedicato un intero paragrafo alla valutazione di detta barriera che, con le prescrizioni cautelative introdotte dall'ARPAT, ha comportato la necessità di procedere alla previsione di una barriera molto alta (sei metri, si evidenzia che barriere di una tale altezza non vengono raramente realizzate) e di porre, frontalmente ai tre edifici più prossimi all'Ampliamento dell'Interporto, un elemento strutturale di altezza paragonabile a quella degli edifici stessi, con un notevole impatto visivo per gli edifici che peraltro non si ritiene giustificato da una vera necessità dovuta alla realtà del rumore prodotto dall'Interporto e dal suo Ampliamento, essendo questo frutto di calcoli notevolmente ed eccessivamente cautelativi.

Le differenti richieste prescrittive dell'ARPAT, ossia di:

- ridurre allo 0,3 il coefficiente di assorbimento del terreno, sicuramente in maniera conservativa, ma con eccessiva sovrastima nella valutazione della rumorosità prodotta,
 - considerare la rumorosità prodotta dalle attività dell'Interporto e del suo Ampliamento continua, ininterrotta e costante nel tempo e contemporanea di tutti i servizi presenti, azione sicuramente conservativa, ma inverosimile nella realtà e che conduce ad una notevole sovrastima dei livelli di rumore calcolati,
 - incrementare di due decibel i livelli calcolati per considerare l'incertezza di calcolo del modello, anche questa eccessiva, vista l'accurata operazione di calibrazione effettuata,
 - aumentare di due decibel anche i livelli differenziali calcolati, portando di fatto alla possibilità di un incremento di un solo decibel del livello notturno,
 - nonché la sovrastima dei livelli calcolati rispetto agli otto campioni di calibrazione utilizzati, nel loro insieme hanno comportato la necessità di valutare anche l'ipotesi di prevedere ulteriori azioni di mitigazione, necessarie in caso superamento dei valori limite che dovesse emergere a seguito della campagna di misure effettuate post operam, come da programma progettato.
- Tali misure mitigative potranno, eventualmente e prioritariamente, essere mirate ad una migliore

suddivisione e distribuzione temporale delle attività dell'Interporto maggiormente impattanti acusticamente, e, in seconda ipotesi, alla realizzazione di ulteriori schermi acustici, come ipotizzati nel paragrafo "Valutazione dell'efficacia di ulteriori barriere", a partire dalla pagina 138 della nuova relazione.

4.6.8 Tema di approfondimento "Integrazione del Piano di monitoraggio ambientale in fase di esercizio"

Tema specifico	Integrazione del Piano di monitoraggio, con particolare riguardo ai ricettori EA029 ed EA219		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Rumore – Esercizio Punto 7
	Comune Prato	Parere prot. AOOGR/118451/P.140.030 del 23.02.17	-

Sintesi dei chiarimenti

In riscontro a tale prescrizione è stato redatto il paragrafo "Progettazione del piano di monitoraggio nella situazione futura (post operam)" a pagina 100 della nuova relazione specialistica, che contiene il dettagliato nuovo programma di monitoraggio, ai sensi delle varie linee guida indicate dall'ISPRA e dal Consiglio Federale delle ARPA, come richiesto dall'ARPAT.

Il piano di monitoraggio post operam è stato inoltre integrato introducendo un'ulteriore postazione di misura presso l'edificio EA029, le cui determinazioni fonometriche saranno eseguite con le stesse modalità delle altre postazioni progettate. Ciò anche in riscontro alle richieste del Comune di Prato. Infatti, nella nuova relazione, è stata considerata, sia nello scenario ante operam, che in quello post operam, la presenza dell'edificio EA219, quindi lo studio acustico ha approfondito la questione di tale ricettore. Detto edificio, solo considerando anche l'incremento cautelativo richiesto da ARPAT di 2 decibel, si è dimostrato oltre i valori limite notturni già nella situazione attuale. Lo studio svolto ha però dimostrato che il contributo dell'Interporto non è responsabile di tale superamento (che invece è ascrivibile al traffico esistente e alla penalizzazione di 2 decibel voluta dall'ARPAT), in quanto i livelli di emissione risultano rispettati ed anche la simulazione effettuata senza attività dell'Interporto dimostra identico superamento dovuto al traffico stradale, specialmente notturno.

Nella consapevolezza della possibile criticità del ricettore EA219 e della sua prossimità ai valori limite, si è comunque provveduto alla progettazione di un monitoraggio specifico per tale ricettore. Nella relazione rielaborata, dalla pagina 100 in poi, è stata infatti prevista una postazione proprio collocata in facciata dell'edificio denominato EA219, nei pressi dell'ingresso sud dell'Interporto e dell'area dove sarà realizzato l'ampliamento dell'Interporto. Le misurazioni che verranno eseguite presso questo ricettore, terranno conto della marcata concorsualità tra le sorgenti sonore costituite dalle attività dell'Interporto e dalla rumorosità stradale, quest'ultima alquanto sostenuta proprio nei pressi di tale edificio. Per tale postazione saranno quindi effettuate, successivamente all'entrata in funzione dell'ampliamento dell'Interporto, misurazioni di durata settimanale ed una apposita

discriminazione dei contributi delle diverse sorgenti sonore presenti, se possibile strumentalmente, altrimenti attraverso deduzioni a calcolo effettuate ai sensi della norma UNI 10855, come è indicato dalle linee guida ISPRA e rilevabile dal progetto della campagna post operam riportata nella relazione integrativa.

Ai fine prettamente cautelativi si è comunque provveduto alla valutazione dell'ipotesi della realizzazione, tra le altre, di una barriera acustica presso l'edificio indicato dal Comune di Prato ed alla pagina 138 della nuova relazione acustica è stata valutata l'efficacia di un'eventuale inserimento di una barriera acustica con un'altezza di quattro metri ed uno sviluppo di novanta metri lineari, per una superficie di pannellature di 360 metri quadrati.

Le elaborazioni svolte per la valutazione della efficacia della ulteriore barriera sono state svolte con la considerazione dell'incremento di due decibel relativamente all'incertezza del metodo di calcolo, in ossequio alle prescrizioni indicate dall'ARPAT al punto 3.c.2.g. della richiesta di integrazioni dell'ARPAT del 11/02/2016 - doc. 1 e quinto punto del documento di osservazioni del 21 febbraio 2017-doc.5 e riportate nell'appendice B, degli orari protratti per tutte le ventiquattro ore di tutte le piazzole e di un coefficiente dei assorbimento del terreno molto esiguo, sempre come richiesto da ARPAT, ed hanno condotto alla necessità di prevedere ulteriori azioni di mitigazione che risultano certamente sovrabbondanti e che dovranno essere poste in atto solo se dovesse emergere il superamento dei valori limite a seguito della esecuzione della campagna di misure effettuate post operam, come da programma progettato.

Tali misure mitigative potranno, eventualmente e prioritariamente, essere mirate ad una migliore suddivisione e distribuzione temporale delle attività dell'Interporto maggiormente impattanti acusticamente, e, in seconda ipotesi, alla realizzazione di ulteriori schermi acustici.

**4.7 Ambito tematico Elettromagnetismo (AM.4): Tema di approfondimento
 "Eventuale previsione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza"**

Tema specifico	Specificazione della eventuale previsione di sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza		
Atti di riferimento	<i>Soggetti</i>	<i>Atto</i>	<i>Rif.</i>
	ARPAT	Contributo istruttorio prot. AOOGR/112670/P.140.030 del 21.02.2017	Elettromagnetismo – Campo 50Hz

Sintesi dei chiarimenti

Tale richiesta è stata riscontrata nella nuova relazione specialistica presentata per i campi magnetici (Studio specialistico "Elettromagnetismo"), nella quale, a partire dalla pagina 10, è riportato che per quanto riguarda l'infrastruttura ferroviaria, le varie diramazioni verso l'interporto non hanno connessione elettrica e la movimentazione dei convogli è attuata con l'ausilio di motrici Diesel. Tali diramazioni quindi non presentano sorgenti di campi elettromagnetici necessitanti della definizione e determinazione della DPA.

Con tale indicazione si è inteso precisare che per l'Interporto attuale e per il suo Ampliamento non sono e non saranno presenti sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza, in particolare linee a media e bassa tensione o cabine di trasformazione media/bassa tensione, e che, analogamente, per il nuovo binario di cui è prevista la realizzazione nell'ambito dell'Ampliamento dell'Interporto e che risulta collocato nei pressi del nuovo capannone 14P, non saranno realizzate sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza, in particolare linee a media e bassa tensione o cabine di trasformazione media/bassa tensione che necessitino della valutazione del rispetto dei limiti di cui al DPCM 08/07/2003.

Ne consegue che all'interno dell'area occupata dall'Interporto e dal suo Ampliamento non ricadono Distanze di Prima Approssimazione di linee elettriche, né tantomeno Fasce di Rispetto relative ad elettrodotti presenti o futuri e quindi non ci sono sorgenti rilevanti ai fini dell'inquinamento da campi elettromagnetici a bassa frequenza.