

Ente Competente	Codice Elaborato	n. riferimento	Osservazione	Riferimento Elaborato PRP	Contraddizioni volontarie
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	MASE-2023-0211428 / MASE-2023-0206063	1.1.1	Con riferimento alla tutela del territorio si ribadisce che lo strumento di riferimento della pianificazione di bacino è costituito dal PGRA 2021-2027 e che nel settore del rischio idraulico i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) ex L.183/89 degli ex-bacini regionali- erroneamente richiamati nel rapporto ambientale non sono di conseguenza più vigenti.	Rapporto Ambientale (Paragrafo 5.4.1).	Nel Paragrafo 5.4.1.1 Piano di Assetto Idrogeologico del Rapporto Ambientale, verrà sostituito il riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) ex L.183/89 degli ex-bacini regionali con il nuovo strumento della pianificazione di bacino costituito dal PGRA 2021-2027, già correttamente richiamato dagli studi specialistici di supporto al PRP
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	MASE-2023-0211428 / MASE-2023-0206063	1.1.2	Si raccomanda di approfondire nelle successive fasi progettuali i potenziali impatti delle nuove opere sulla dinamica del Torrente Carrione, in particolare nell'ottica di garantire la compatibilità del nuovo assetto della foce con il quadro degli interventi di sistemazione previsti nel bacino del Torrente stesso.	Rapporto Ambientale.	L'osservazione fa riferimento non all'attività di programmazione bensì alla stesura progettuale delle opere. Pertanto si propone di integrare il Rapporto Ambientale inserendo un sottoparagrafo: sarà data indicazione che per le opere che possano interagire direttamente o indirettamente sul Torrente Carrione, nelle successive fasi progettuali di completamento del Porto di Marina di Carrara, dovranno essere valutate le possibili interferenze create al deflusso idrico. In previsione, non si prevedono prelievi di acque pubbliche da autorizzare. Per consentire valutazioni a scala spaziale più ampia, che tenga conto delle interazioni fra i vari progetti per i futuri dragaggi di manutenzione del porto, si condurrà un'analisi degli impatti cumulativi con contestuali interventi di movimentazione dei sedimenti lungo la costa.
Comune di Massa	MASE-2023-0211417	1.2.1	Osservazione sugli effetti erosivi prodotti dal PRP.	Elaborato Specialistico F.3 Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara (Redatto da ATI costituito dalla società mandataria Modimar srl e dalla mandante Technital spa).	Si confermano i risultati delle modellazioni numeriche condotte (riferimenti: Studio specialistico 56 - Figura 5-8 a pagina 66 di 101 e Figure 5-9 e 5-10 a pagina 67 di 101) e precisamente che: 1) a partire dal "trasetto 12" si esaurisce l'influenza attribuibile alle nuove opere; nella relazione è stato erroneamente trascritto "500 m" quale distanza sottoflutto oltre la quale si può ritenere esaurita l'influenza del prolungamento della diga sopralfutto prevista dal PRP. 2) In ogni caso l'interferenza sulla morfodinamica litoranea riconducibile alla presenza anche delle sole attuali opere foranee del porto si esaurisce entro il trassetto 15 ovvero entro circa 3,5 km dall'attuale diga sottoflutto.
Comune di Massa	MASE-2023-0211417	1.2.2	Osservazione sul possibile allargamento delle aree interessate da divieto permanente di balneazione associate al porto di Marina di Carrara.	Elaborato Specialistico F.3 Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara.	Nell'ambito di un confronto sulla specifica osservazione, la Capitaneria di Porto ha chiarito che non esiste una correlazione diretta fra il prolungamento verso levante di circa 450 m della diga foranea attuale secondo la configurazione proposta nel PRP (vedi Fig. 1 e Fig. 2 per geometria del canale di accesso al porto) e l'estensione dell'attuale limite di balneazione. Di conseguenza, l'AdSP ha sottoposto formalmente la questione alla Capitaneria di Porto, allo scopo di acquisire un parere ufficiale sull'argomento, che sarà prontamente trasmesso al MASE non appena acquisito.
Comune di Massa	MASE-2023-0211417	1.2.3	Osservazione sulla possibile riduzione del deflusso in uscita dalla foce del fosso lavello correlata alle opere del PRP.	Elaborato Specialistico F.3 Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara.	Tutti gli studi specialistici condotti, in particolare la modellistica applicata esclude l'insorgere di specifiche interferenze delle nuove opere foranee previste dal PRP sull'apparato di foce del Livello che attualmente è contraddistinto da due pennelli di "armatura". In merito a questo aspetto si osserva che essi hanno una conformazione nella configurazione attuale tale da condizionare la funzionalità idraulica dello sbocco a mare (in particolare quello di ponente con assetto planimetrico di estremità "ricurvo"). Inoltre la morfologia in essere dell'apparato di foce del canale di bonifica noto come fosso Livello nonché della limitrofa fascia litoranea non lascia presupporre alcuna possibile interferenza riconducibile alle opere foranee del porto
Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio	MASE-2023-0211419	1.3.1	L'elaborato F7 (Valutazione del rischio archeologico dell'area interessata dal PRP di Marina di Carrara), non viene considerato sufficiente ai fini della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi del D.lgs. 36/2023.	Elaborato F7 Valutazione del rischio archeologico dell'area interessata dal PRP di Marina di Carrara.	La verifica preventiva dell'interesse archeologico si attiva nella successiva fase di progettazione degli interventi previsti dal PRP, così come stabilito dal richiamato D. Lgs. 36/2023. Pertanto nell'attuale fase di pianificazione si provvederà a inserire nello studio le integrazioni strettamente indispensabili, attraverso il contributo specialistico di un soggetto qualificato.
Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio	MASE-2023-0211419	1.3.2	Integrare lo studio geologico e morfologico con uno studio archeologico che comprenda anche un rilievo strumentale dei fondali interessati delle opere in progetto e la sovrapposizione su planimetria delle aree di intervento alle aree di indagine.	Elaborato F7 Valutazione del rischio archeologico dell'area interessata dal PRP di Marina di Carrara.	La verifica preventiva dell'interesse archeologico si attiva nella successiva fase di progettazione degli interventi previsti dal PRP, così come stabilito dal richiamato D. Lgs. 36/2023. Pertanto nell'attuale fase di pianificazione si provvederà a inserire nello studio le integrazioni strettamente indispensabili, attraverso il contributo specialistico di un soggetto qualificato.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.1	Mancanza di riferimenti e sostituzione del Piano regionale di azione ambientale (2007-2010) con PAER-Piano ambientale ed energetico.	Rapporto Ambientale: Normativa Ambientale di riferimento (Paragrafo 2.4.1).	Nel Paragrafo 2.4.1 del Rapporto Ambientale verranno inseriti i riferimenti normativi più recenti e sarà sostituito il riferimento del Piano regionale di azione ambientale (2007-2010) con PAER-Piano ambientale ed energetico.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.2	Chiarire se il cold ironing sia effettivamente previsto o meno dal PRP di Marina di Carrara.	Rapporto Ambientale: Informazioni generali sul piano (Paragrafo 2.5).	Nel Paragrafo 2.5.10 Cold ironing del Rapporto Ambientale, verrà fatto esplicito riferimento alla Direttiva Comunitaria "FuelEU Maritime", che impone l'efficiamento energetico portuale dal 12 Ottobre 2023. Inoltre, verrà esplicitato il PTO 2024-2026 approvato dal Comitato di Gestione con deliberazione n.21 del 30/10/2023 in cui è incluso l'intervento denominato «Interventi per l'elettificazione (cold ironing) delle banchine del porto di Marina di Carrara comprese le opere connesse» per complessivi €. 15.000.000, la cui progettazione di fattibilità tecnica ed economica è stata affidata con DD n. 245 del 3/10/2023 ed è già in una fase di sviluppo molto avanzata.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.3	Fare riferimento alla più recente e disponibile relazione ARPAT Monitoraggio Ambientale dei corpi idrici superficiali triennio 2019-2021.	Rapporto Ambientale: Stato dell'Ambiente: Capitolo 3: Corpi Idrici superficiali-Fiumi (Paragrafo 3.8.5).	Nel Paragrafo 3.8.5 Qualità delle Acque superficiali e depurazione del Rapporto Ambientale verrà fatto riferimento alla più recente e disponibile relazione ARPAT Monitoraggio ambientale dei corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) -Triennio 2019-2021.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.4	Si ritiene necessaria la caratterizzazione delle acque marine (stato ecologico e chimico) all'interno delle attuali strutture portuali e nelle aree di sviluppo del PRP ai sensi delle normative vigenti (D.lgs. 152/2006, D.Lgs. 172/2015 e D.M. 206/2010) e valutazione dell'eventuale esportazione di contaminazioni ed alterazioni verso il corpo idrico "Costa della Versilia" negli scenari futuri.	Rapporto Ambientale: Stato dell'Ambiente: Capitolo 3: Acque Marino-costiere (Paragrafo 3.8.6). Documento G_1_12_Monitoraggio_componente_Acque_Superficiali.	Nel Capitolo 3 del Rapporto Ambientale verrà esplicitato che i livelli più approfonditi di indagine sulla colonna d'acqua saranno raggiunti in fase di completamento di tutte le opere previste dal PRP.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.5	Tra gli indicatori del piano di monitoraggio ambientale (tabella 13.1) vanno inseriti anche i 2 parametri microbiologici del D.Lgs 116/2008 (Escherichia coli ed enterococchi), con una frequenza almeno annuale. Nello stesso piano infine vanno inseriti anche tutte le analisi per la definizione dello stato ecologico e dello stato chimico delle acque marine previste dal D.Lgs. 152/2006.	Rapporto Ambientale:Stato dell'Ambiente: Capitolo 3: Acque di Balneazione (Paragrafo 3.8.8).	La tabella 13.1 del Rapporto ambientale relativo agli indicatori del Piano di Monitoraggio del Piano Regolatore, verrà integrata inserendo i 2 parametri microbiologici Escherichia coli ed enterococchi, con una frequenza annuale. Inoltre, nella stessa Tabella verranno inserite le analisi per la definizione dello stato ecologico e dello stato chimico delle acque marine e le relative frequenze, come previste dalla Normativa vigente e da ARPAT.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.6	Si ritiene opportuno che il quadro conoscitivo sia integrato con una descrizione dello stato delle emissioni dalle sorgenti presenti nell'area oggetto di studio, almeno in relazione agli inquinanti caratteristici delle attività svolte in ambito portuale (NOx, SOx, PM10, PM2.5).	Elaborato E_1_Quadro conoscitivo_Qualità dell'aria.	Sulla base dei nuovi approcci introdotti a Livello Europeo, verrà aggiornato il Capitolo sulla Qualità dell'aria e inquinamento atmosferico dell'elaborato E1 Quadro Conoscitivo.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.7	Si ritiene opportuno che il capitolo 3.9 sia aggiornato con i dati della nuova relazione.	Rapporto Ambientale: Qualità dell'aria e emissioni in atmosfera (Paragrafo 3.9).	Il paragrafo 3.9 del Rapporto Ambientale "Atmosfera: Aria e clima" verrà aggiornato con i dati rilevati presso le postazioni di rete regionale di MS-Colombarotto e MS-Marina Vecchia del 2021 presente sul sito del ARPAT. Verrà aggiornata anche la relazione annuale disponibile con i dati dell'anno 2022.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.8	In base a quanto riportato nel RA e negli altri documenti presentati, non risulta che la stima delle emissioni del traffico veicolare indotto da attività portuale sia stata effettuata con il modello proposto in fase preliminare. Si ritiene opportuno che il proponente fornisca chiarimenti in merito alle diverse scelte effettuate in relazione alle modalità di stima delle emissioni da traffico veicolare.	Rapporto Ambientale: Qualità dell'aria e emissioni in atmosfera (Paragrafo 3.9).	Nel Rapporto Ambientale si fornirà un chiarimento in merito alle scelte tecniche relative all'utilizzo dei modelli previsionali. Si è ritenuto dare risalto nella modellazione previsionale degli inquinanti in atmosfera delle emissioni prodotte maggiormente impattanti, ovvero quelle derivanti dai traffici marittimi nonché dalla movimentazione merci in ambito portuale. La Valutazione previsionale, nella sua totalità, ha tenuto conto della sovrapposizione delle varie attività ipotizzate e la stima delle emissioni è stata ottenuta utilizzando il principale software commerciale MMS-Calpuff e MMS-RunAnalyzer, basato sul codice di calcolo CALPUFF.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.8	Si ritiene pertanto che i dati rilevati per i parametri chimici nel corso delle campagne ATM01, ATM02 e ATM03 non hanno caratteristiche tali da poter essere utilizzati come base per la valutazione dello stato della qualità dell'aria in fase ante operam, tenendo come riferimento la normativa vigente.	Rapporto Ambientale: Stato dell'Ambiente- Capitolo 3: Report del monitoraggio atmosferico (Paragrafo 3.9.1.3).	Come riportato nel Rapporto Ambientale al paragrafo 3.9.1.3 "Report del monitoraggio atmosferico", le informazioni acquisite in questa campagna di misura non rappresentano uno stato "ante operam", bensì vanno considerate come un mero strumento di riferimento per lo sviluppo delle successive strategie e delle politiche di gestione ambientale dell'area portuale di Marina di Carrara. La campagna di acquisizione dati è stata finalizzata ad avere un quadro conoscitivo delle aree e non come base per la valutazione della qualità dell'aria in fase ante operam. Una valutazione più approfondita degli impatti sull'ambiente sarà eseguita, come previsto, nelle successive fasi di progettazione delle nuove opere e delle trasformazioni del porto.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.9	Nel paragrafo 4.1 non viene indicata la durata complessiva prevista per il campionamento ante operam. A tale scopo, le campagne di misura ante operam non potranno avere una durata inferiore a 1 anno solare. Si chiede che la documentazione venga integrata con le informazioni inerenti la durata complessiva prevista per il campionamento ante operam.	Documento G_1_01_Piano delle indagini per il Rapporto ambientale (Paragrafo 4.1).	Il documento G_1_01_Piano delle indagini per il Rapporto ambientale, rappresenta un mero documento di indirizzo per l'esecuzione di una campagna di misure condotte per aggiornare ed integrare l'ampio patrimonio conoscitivo detenuto dall'AdSP in anni di progettazione e procedure autorizzative riguardanti le proprie infrastrutture. Lo stesso non rappresenta un piano di monitoraggio, per il quale si rimanda al cap. 13 del Rapporto Ambientale.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.9	Al fine di avere un quadro completo, in affiancamento al modello di dispersione per la determinazione dei carichi inquinanti nello stato di riferimento e nello stato di completamento finale previsto dal PRP, si ritiene opportuno che venga effettuato anche un monitoraggio post operam, secondo il D.Lgs. 155/2010. I dati del monitoraggio post operam potrebbero essere utilizzati anche al fine di verificare i dati prodotti dal modello per lo stato futuro, come definito nel paragrafo 9.5.7 del Rapporto Ambientale.	Documento G_1_01_Piano delle indagini per il Rapporto ambientale (Paragrafo 4.1).	Nel Rapporto Ambientale, con particolare riferimento al Capitolo 13, "Piano di Monitoraggio", si provvederà ad integrare il contenuto con il monitoraggio "post operam". Quest'ultimo sarà condotto alla fine dell'intera attuazione del PRP per fornire un quadro di riferimento relativo allo stato di completamento finale.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.10	Si ritiene opportuno che siano fornite indicazioni in merito alla scelta di raccogliere i dati di consumo energetico in relazione all'anno 2018 invece che all'anno 2016.	Documento G_1_10_Documento di pianificazione energetica e ambientale del sistema portuale (DEASP) (Paragrafo 3.4.2).	L'osservazione sarà recepita nell'aggiornamento del Documento di pianificazione energetica ed ambientale del sistema portuale (DEASP), la cui redazione è stata commissionata con determinazione dirigenziale n. 347 del 28/12/2023.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.10	Si ritiene opportuno che siano riportate in esplicito le valutazioni effettuate per tale scelta. Si segnala che sul sito di ISPRA sono disponibili anche le banche dati dei fattori di emissione dai trasporti off-road in Italia (anno 2021) e dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia. Si segnala inoltre che sul sito ISPRA è disponibile la serie storica dei fattori di emissione nazionali per la produzione ed il consumo di elettricità aggiornata (1990-2021). Si ritiene opportuno che siano verificati i fattori di emissione che si intendono adottare con quelli presenti nella più recente pubblicazione.	Documento G_1_10_Documento di pianificazione energetica e ambientale del sistema portuale (DEASP) (Paragrafo 3.4.3).	L'osservazione sarà recepita nell'aggiornamento del Documento di pianificazione energetica ed ambientale del sistema portuale (DEASP), la cui redazione è stata commissionata con determinazione dirigenziale n. 347 del 28/12/2023.

ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.10	Nel paragrafo 3.6.1 viene citata l'EMEP/EEA "Air pollutant emission inventory guidebook 2019". Si fa presente che è attualmente disponibile l'aggiornamento 2023 della EMEP/EEA Guidebook. Si ritiene opportuno che il riferimento sia aggiornato e siano verificati i dati citati in relazione al nuovo aggiornamento.	Documento G_1_10_Documento di pianificazione energetica e ambientale del sistema portuale (DEASP) (Paragrafo 3.6.1).	L'osservazione sarà recepita nell'aggiornamento del Documento di pianificazione energetica ed ambientale del sistema portuale (DEASP), la cui redazione è stata commissionata con determinazione dirigenziale n. 347 del 28/12/2023
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.10	Si ritiene opportuno che le stime delle emissioni da traffico navale siano effettuate secondo l'approccio descritto nell'ultimo aggiornamento della EMEP/EEA Guidebook 2023 e che venga riportato in modo esplicito quale degli approcci proposti nella Linea Guida sia stato scelto e quali fonti dati e fattori di emissione siano stati utilizzati.	Documento G_1_10_Documento di pianificazione energetica e ambientale del sistema portuale (DEASP) (Paragrafo 3.6.2).	L'osservazione sarà recepita nell'aggiornamento del Documento di pianificazione energetica ed ambientale del sistema portuale (DEASP), la cui redazione è stata commissionata con determinazione dirigenziale n. 347 del 28/12/2023
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.10	Si ritiene opportuno inserire una tabella dei fattori di emissione utilizzati, per tipologia di nave e per tipologia di combustibile, con indicazione della pubblicazione di riferimento e delle tabelle da cui esse sono tratti.	Documento G_1_10_Documento di pianificazione energetica e ambientale del sistema portuale (DEASP) (Paragrafo 3.6.3).	L'osservazione sarà recepita nell'aggiornamento del Documento di pianificazione energetica ed ambientale del sistema portuale (DEASP), la cui redazione è stata commissionata con determinazione dirigenziale n. 347 del 28/12/2023
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.11	Si ritiene opportuno che le campagne di misura per la caratterizzazione della qualità dell'aria in fase ante operam vengano riprogettate secondo i criteri del D.Lgs.155/2010. (Si evidenzia che la campagna di misura ATM01 non rispetta le indicazioni del D.Lgs. 155/2010 in quanto ha avuto una durata di soli 7 giorni).	Documento G_1_13_Report componente "atmosfera" fase di ante operam .	Il «Documento G_1_13_Report componente "atmosfera" fase di ante operam» è stato inserito tra gli Allegati del Rapporto Ambientale ai fini di un più completo quadro conoscitivo dei dati ambientali dell'area portuale di Marina di Carrara. Il documento fa riferimento ad una campagna di monitoraggio effettuata nell'ambito del progetto di realizzazione del nuovo bacino di carenaggio in testa all'attuale banchina T.I.S.G. di Ponente, nel porto di Marina di Carrara (MS) del 2021. Le future campagne di monitoraggio previste dal piano delle indagini saranno effettuate secondo quanto indicato dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.12	Si ritiene opportuno che sia modificato l'oggetto dell'elaborato.	Documento G_1_16_Monitoraggio componente atmosfera (oggetto dell'elaborato).	Si aggiornerà l'oggetto dell'elaborato.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.12	Si chiede che siano fornite evidenze del rispetto degli obiettivi di qualità del decreto nella documentazione di descrizione delle campagne. Si chiede inoltre, di esplicitare nella documentazione le indicazioni in merito al posizionamento della testa di prelievo della linea gas; dalle Figure 2.4 e 2.8 non è possibile visualizzarla.	Documento G_1_16_Monitoraggio componente atmosfera.	Il documento riporta dati ambientali istantanei che, va sottolineato, non riflettono né lo stato "Ante Operam" di un progetto, né forniscono un'analisi completa dello stato attuale della qualità dell'aria. La sua funzione primaria è quella di condurre un'indagine conoscitiva dei principali parametri che influenzano la qualità dell'area, offrendo un quadro di base essenziale per la redazione del Rapporto Ambientale. Nell'ambito di quest'ultimo, sarà chiaramente definita la finalità specifica della campagna di monitoraggio.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.12	Le conclusioni riportate nei paragrafi dedicati alle campagne di monitoraggio trattano, quindi erroneamente il confronto dei dati con i limiti; nessuna verifica di conformità con i limiti vigenti può essere effettuata. La definizione riportata nella colonna "confronto" delle tabelle d'esempio sulla media oraria di NO2 e sulla media giornaliera di PM10 "entro i limiti" è errata: il limite sulla media oraria di NO2 prevede infatti che non venga superata la soglia di 200 per più di 18 volte in un anno, mentre nel caso del PM10 che non venga superata la soglia di 50 per più 35 volte in un anno. La durata della campagna è di 7 giorni: non è quindi possibile verificare il rispetto del limite.	Documento G_1_16_Monitoraggio componente atmosfera.	Come già chiarito a proposito del punto precedente, la campagna di misura della qualità dell'aria è finalizzata esclusivamente alla definizione di un quadro conoscitivo utile allo sviluppo del rapporto ambientale. In considerazione di ciò, si accoglie l'osservazione e si procederà ad aggiornare il documento rimuovendo il confronto con i limiti normativi.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.12	Si chiede che venga effettuato anche il confronto con i dati rilevati presso le stazioni della Rete regionale di MS-Colombarotto e MS-Marina vecchia, al fine di inquadrare nel contesto territoriale i livelli di concentrazione rilevati dalle tre campagne di monitoraggio effettuate.	Documento G_1_16_Monitoraggio componente atmosfera.	Si procederà con l'aggiornamento del documento, includendo il confronto dei dati rilevati con le stazioni della rete regionale citate. Inoltre, nel piano delle indagini, sarà chiaramente indicato di effettuare tale confronto anche con i risultati delle campagne opportunamente condotte secondo gli obiettivi di qualità definiti dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.13	Si ritiene opportuno che il documento sia integrato con la descrizione dei criteri in base ai quali è stato ritenuto sufficiente effettuare campagne di complessivi 7 giorni per la caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area del porto in fase ante operam e come la caratterizzazione definita con queste campagne si ritiene possa essere propedeutica alla realizzazione del modello di dispersione per la determinazione dei carichi inquinanti nello stato di riferimento e nello stato di completamento finale previsto dal PRP.	Documento G_1_01_Piano delle Indagini per il Rapporto ambientale-Relazione tecnica (Capitolo 4).	Il Documento G_1_01_Piano delle Indagini, rappresenta il documento esplicativo relativo alla realizzazione di una campagna di acquisizione dati ambientali istantanei; il documento non si prefigge di rappresentare uno stato "ante operam" di un piano di monitoraggio. La scelta della durata della campagna di indagine è stata valutata in funzione della ciclicità delle attività portuali, considerando un periodo di 7 giorni rappresentativo delle stesse. Nel Rapporto Ambientale, comunque, si è ritenuto opportuno non utilizzare le misure acquisite nel 2023 per la realizzazione del modello previsionale, che invece ha tenuto conto esclusivamente delle emissioni prodotte dalle sorgenti ipotizzate e del campo meteorologico relativo all'intero anno solare 2022.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.13	Si ritiene opportuno che la documentazione presentata sia integrata con indicazioni in merito alla conformità dei metodi di analisi adottati rispetto a quanto richiesto dal D.Lgs.155/2010.	Documento G_1_01_Piano delle Indagini per il Rapporto ambientale-Relazione tecnica	Il Documento G_1_01_Piano delle Indagini, è un documento di indirizzo finalizzato a costituire la base per l'affidamento, a un operatore economico specializzato, della campagna di misura a supporto del completamento dello stato conoscitivo delle aree in cui insiste il Porto di Marina di Carrara. I metodi di analisi adottati sono riportati all'interno del Report Tecnico G_1_16_Monitoraggio componente atmosfera.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.14	Refuso in merito al Piano Comunale di Classificazione acustica: viene fatto riferimento alla classe acustica VI per l'area portuale invece che classe V.	Rapporto Ambientale: Obiettivi di protezione Ambientale pertinenti e analisi di coerenza esterna (Capitolo 6 Tabella)	La Tabella 6 del Rapporto Ambientale sull'Analisi di coerenza esterna verrà aggiornata sostituendo il Piano di Classificazione Acustica di Carrara che ricade in classe V.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.14	Si ritiene opportuno che l'analisi di coerenza discussa nel Capitolo 5 del Rapporto Ambientale e Capitolo 4 del documento E_1 Quadro conoscitivo sia integrata con il PRQA 2018.	Rapporto Ambientale (Capitolo 5) e Quadro conoscitivo (Capitolo 4)	Il Capitolo 5 del Rapporto Ambientale sull'individuazione degli obiettivi di protezione ambientali verrà integrato con i più aggiornati riferimenti normativi.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.14	Si ritiene opportuno che sia aggiornato il riferimento alla normativa citato nel paragrafo 5.5.4 del RA e 4.5.4 del documento E_1 Quadro Conoscitivo.	Rapporto Ambientale (Paragrafo 5.5.4) e Quadro Conoscitivo elaborato E_1 (Paragrafo 4.5.4)	Il Paragrafo 5.5.4 Piano di Azione Comunale del Rapporto ambientale verrà aggiornato con il riferimento normativo più recente.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.14	Si ritiene opportuno che l'azione del PAC venga citata in entrambi i documenti. Dedicati alla valutazione del quadro dell'analisi di coerenza del PRP con il PAC.	Rapporto Ambientale (Paragrafo 5.5.4) e Quadro Conoscitivo (Paragrafo 4.5.4)	Nel Paragrafo 5.5.4 del Rapporto Ambientale verrà citata l'azione del PAC adottato per l'area di Massa Carrara. In particolare, il Comune di Carrara ha previsto di mantenere in vigore l'ordinanza n.139/2013 che prevede la copertura di carico per tutti i veicoli adibiti al trasporto di materiale polverulento e la pulizia dei cassoni e dei pianali dei veicoli adibiti al trasporto di materiale lapideo in blocchi.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.14	Integrare la tabella 7.1 individuando gli obiettivi su emissioni e qualità dell'aria.	Rapporto Ambientale (Capitolo 7: individuazione degli obiettivi ambientali specifici del piano).	La Tabella 7.1 sugli Obiettivi di Sostenibilità Ambientali del Rapporto Ambientale verrà integrata con il riferimento della matrice "Aria", specificando gli obiettivi sulle emissioni e qualità dell'aria.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.15	Al capitolo 8 del RA viene fatto riferimento ad un'analisi di coerenza interna, cioè tra obiettivi e azioni del piano stesso, ma tale analisi non risulta riportata nel testo.	Rapporto Ambientale (Analisi di coerenza interna) - Capitolo 8	Il Capitolo 8 del Rapporto Ambientale - Analisi di Coerenza interna ha lo scopo di verificare la corrispondenza delle azioni previste agli obiettivi generali e specifici da cui derivano direttamente. Come da osservazione sollevata l'analisi di coerenza interna verrà riportata nella revisione del RA in cui verranno illustrati gli obiettivi da raggiungere e le strategie d'azione.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.16	Dragaggi Portuali: Occorre definire in dettaglio tutte le prevedibili operazioni nel corso del tempo, individuando quantità, qualità e destino finale.	Rapporto Ambientale (Possibili effetti significativi sull'ambiente)- Capitolo 9 (Paragrafo: 9.3.2)	Verranno specificati con maggiore chiarezza le aree da sottoporre a dragaggi e i quantitativi da dragare stimati. Per quanto riguarda invece i possibili utilizzi dei sedimenti, si ricorda che il giorno 28 Dicembre 2023 la Regione Toscana, l'ADSP del Mar Ligure Orientale, i Comuni di Carrara, Massa, Montignoso, Forte dei Marmi, Pietrasanta, la Provincia di Massa Carrara, la Provincia di Lucca e la Camera di Commercio Toscana Nord-Ovest hanno stipulato un protocollo di intesa per l'attuazione di interventi di manutenzione e contrasto dei fenomeni erosivi del sistema costiero apuo-versiliese. Con la firma del protocollo le parti intendono contribuire al mantenimento dell'equilibrio del sistema costiero compreso tra Marina di Massa e Marina di Pietrasanta, con il fine ultimo di concorrere a creare le migliori condizioni ambientali e di esercizio delle attività economiche attualmente presenti. In particolare, le parti concordano di perseguire il comune obiettivo di garantire, in modo coordinato e sostenuto nel tempo, alle attività turistico-balneari e a quelle portuali, condizioni ideali di esercizio delle rispettive attività mediante un'azione finalizzata, nel rispetto della normativa vigente e delle rispettive competenze, al trasferimento di masse di sedimenti marini che gli agenti meteorologici tendono a spostare da nord a sud e all'interno dei bacini portuali.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.17	Classificazione dei sedimenti da dragare.	Valutazione Integrata sulla qualità ambientale di sedimenti marini G_01_04	Tali Osservazioni non richiedono nessun tipo di integrazione documentale.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.18	Utilizzo dei sedimenti: In merito ai possibili utilizzi emergono elementi di incertezza.	Rapporto Ambientale	Tali Osservazioni non richiedono nessun tipo di integrazione documentale.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.19	Una definizione di dettaglio di tutte le prevedibili operazioni di dragaggi portuali e di altre movimentazioni di sedimenti marini e di immissione di materiali in ambiente marino sia per la realizzazione delle nuove infrastrutture o ampliamento delle esistenti (moli, banchine, piazzali, ecc) sia per il mantenimento dei fondali necessari all'avvicinamento e attracco delle navi nel corso del tempo, specificando quantità, qualità e destino finale, con diverse alternative.	Rapporto Ambientale: Biodiversità marina e risorse ittiche.	Verrà prodotto un cronoprogramma indicativo delle operazioni di mantenimento/approfondimento dei fondali e dei relativi quantitativi stimati. Potranno essere indicate solo delle ipotesi per il destino dei sedimenti, in funzione dalla qualità degli stessi ipotizzata in coerenza con le classificazioni finora operate e tenendo conto, opionalmente, degli effetti derivanti dalla futura approvazione, da parte della Regione Toscana, del valore L1 a livello locale già individuato dai competenti Settori regionali in accordo con ISPRA e ARPAT secondo la procedura prevista dal DM 173/2016.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.20	Una rivalutazione delle classificazioni dei sedimenti oggetto degli eventuali dragaggi sulla base dei soli livelli L1 e L2 nazionali, escludendo in ogni caso i valori determinati nell'ambito delle procedure di caratterizzazione del SIN di Marina di Carrara (ARPAT 2009), indicando con esattezza i diversi quantitativi e loro utilizzo sulla base delle diverse classi risultanti.	Rapporto Ambientale: Biodiversità marina e risorse ittiche.	Verrà prodotto un cronoprogramma indicativo delle operazioni di mantenimento/approfondimento dei fondali e dei relativi quantitativi stimati. Potranno essere indicate solo delle ipotesi per il destino dei sedimenti, in funzione dalla qualità degli stessi ipotizzata in coerenza con le classificazioni finora operate e tenendo conto, opionalmente, degli effetti derivanti dalla futura approvazione, da parte della Regione Toscana, del valore L1 a livello locale già individuato dai competenti Settori regionali in accordo con ISPRA e ARPAT secondo la procedura prevista dal DM 173/2016.

						Verranno specificati con maggiore chiarezza le aree da sottoporre a dragaggi e i quantitativi da dragare stimati. Per quanto riguarda invece i possibili utilizzi dei sedimenti, si ricorda che il giorno 28 Dicembre 2023 la Regione Toscana, l'ADSP del Mar Ligure Orientale, i Comuni di Carrara, Massa, Montignoso, Forte dei Marmi, Pietrasanta, la Provincia di Massa Carrara, la Provincia di Livorno e la Camera di Commercio Toscana Nord-Ovest hanno stipulato un protocollo di intesa per l'attuazione di interventi di manutenzione e contrasto dei fenomeni erosivi del sistema costiero apuo-versilese. Con la firma del protocollo le parti intendono contribuire al mantenimento dell'equilibrio del sistema costiero compreso tra Marina di Massa e Marina di Pietrasanta, con il fine ultimo di concorre e a creare le migliori condizioni ambientali e di esercizio delle attività economiche attualmente presenti. In particolare, le parti concordano di perseguire il comune obiettivo di garantire, in modo coordinato e sostenuto nel tempo, alle attività turistico-balneari e a quelle portuali, condizioni ideali di esercizio delle rispettive attività mediante un'azione finalizzata, nel rispetto della normativa vigente e delle rispettive competenze al trasferimento di masse di sedimenti marini che gli agenti meteo-marini tendono a spostare da nord a sud e all'interno dei bacini portuali.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.21	La verifica degli obiettivi dell'eventuale ripascimento sommerso rispetto all'effettivo apporto di sedimenti sulle spiagge emerse del litorale di Marina di Massa.	Rapporto Ambientale- Biodiversità marina e risorse ittiche.		
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.22	La valutazione delle possibili interferenze con altri progetti legati alla difesa della costa e, in particolare con il progetto di "Masterplan": Opere di difesa costiera tra il Fiume Frigido e il Fosso Lavello presentato dal Comune di Massa e con il "progetto di dragaggio del porto di Marina di Carrara con utilizzo dei sedimenti marini dragati per il ripascimento della spiaggia sommersa nel tratto compreso tra le foci del Fosso Ricortola e del Fosso Brugiano nel Comune di Massa (MS) e con immersione deliberata in mare in un'area marina oltre le 3 miglia nautiche dei sedimenti marini dragati non idonei per il ripascimento presentato da ADSP_MLD.	Rapporto Ambientale- Biodiversità marina e risorse ittiche.	Il progetto Masterplan viene esplicitamente citato nel Rapporto Ambientale. In particolare al Capitolo 5.1.1 Piano di Indirizzo Territoriale-Masterplan dei Porti Toscani che individua gli obiettivi strategici della pianificazione regionale. Inoltre, le previsioni previste dal Masterplan sono riportate proprio come obiettivi specifici della matrice DNSH.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.23	la previsione di ipotesi alternative di utilizzo dei sedimenti non idonei a ripascimento nel caso non fosse possibile l'immersione in mare oltre le 3Mn all'interno del Santuario Pelagos e individuazione di eventuali sistemi di trattamento realmente applicabili ai sedimenti in classe C o D rispetto a costi sostenibili ed efficaci;	Rapporto Ambientale- Biodiversità marina e risorse ittiche.	Il Capitolo 12.1 del Rapporto Ambientale riporta un quadro di riferimento di gestione applicabile alla generalità dei casi possibili, coerentemente con la funzione e la finalità di questo documento. Verrà riportato il protocollo d'intesa per l'attuazione di interventi di manutenzione e contrasto dei fenomeni erosivi del sistema costiero apuo-versilese, sottoscritto il 28/12/2023, che prevede il riutilizzo dei sedimenti provenienti dai periodici dragaggi del porto. Per quanto riguarda i trattamenti dei sedimenti di classe C e D, il RA riporta una ricognizione generica delle principali tecnologie attualmente presenti sul mercato. L'analisi della migliore tecnologia applicabile verrà condotta in fase di stesura dei futuri progetti.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.24	L'analisi dei fattori di rischio e dei possibili impatti determinati dal preventivato raddoppio dei traffici marittimi sulla qualità delle acque costiere, sugli ecosistemi e la biodiversità marina e sulle risorse ittiche.	Rapporto Ambientale- Biodiversità marina e risorse ittiche.	Poiché gli esiti dello "Studio di caratterizzazione dei popolamenti ittici demersali, di habitat e specie di interesse conservazionistico, in un'area prospiciente il porto di Marina di Carrara" redatto da Aplysia s.r.l nel 2022 per conto dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale ha escluso la presenza di habitat sensibili e confermato l'assenza, nelle aree interessate dalle opere di trasporto e sversamento, di specie o comunità da proteggere ai sensi della "Direttiva Habitat" e della Convenzione Barcellona, si è ritenuto non essenziale in questa fase approfondire l'argomento. Nell'ottica di un aumento dei traffici navali, si rimanda alle fasi successive di attuazione del PRP implementazione di attività di controllo e monitoraggio sia sul dominio bentonico che sul dominio pelagico. Queste azioni saranno definite e dettagliate nel piano di monitoraggio.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.25	Si ritiene necessario che sia specificata la fonte dei fattori di emissione e presentati in modo distinto i fattori adottati per la stima delle emissioni in fase di manovra e in fase di stazionamento.	Rapporto Ambientale- Qualità dell'aria, emissioni in atmosfera ed emissioni climateranti (Paragrafo 9.5).	Nel Paragrafo 9.5.1 verrà riportata la fonte per i fattori di emissione utilizzata "Browning, L.H., "Current Methodologies and Best Practices for Preparing Port Inventories," prepared for U.S. Environmental Protection Agency by ICF Consulting, April 4, 2006". Inoltre verrà specificato che i fattori di emissione sono riferiti sia alla fase di manovra che alla fase di stazionamento.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.26	Si chiede conferma che i livelli emissivi presentati nel paragrafo 9.5.1.1 espressi in g/s siano stati definiti sulla base dei dati di traffico dell'anno 2016, per tutte le tipologie di imbarcazioni. Si chiede, inoltre, che i dati di emissione vengano espressi in relazione all'intero anno, per tutte le tipologie di imbarcazioni.	Rapporto Ambientale- Qualità dell'aria, emissioni in atmosfera ed emissioni climateranti (Paragrafo 9.5.1.1).	I dati fanno riferimento alle statistiche degli attracchi portuali osservati nella decade dei giorni precedenti all'elaborazione dei modelli (aprile-maggio anno 2023) e rapportati su base giornaliera. La scelta di utilizzare dati disponibili più recenti è stata motivata dalla constatazione di una diversa tipologia di naviglio nel corso degli anni. L'utilizzazione di dati del 2016 avrebbe sottostimato i risultati.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.27	Si chiede di rendere maggiormente espliciti i criteri di valutazione della variazione delle emissioni in seguito all'applicazione degli obiettivi della direttiva.	Rapporto Ambientale- Qualità dell'aria, emissioni in atmosfera ed emissioni climateranti (Paragrafo 9.5.3).	Nel Capitolo 9.5 "Atmosfera, Aria e clima" verranno esplicitati maggiormente i criteri di valutazione della variazione delle emissioni con particolare riferimento ai diversi scenari utilizzati. Da prima è stata eseguita una stima delle potenziali emissioni annue in atmosfera allo stato attuale, successivamente le emissioni derivanti dall'attuazione del PRP, uno stato futuro con implementazione del cold ironing e infine è stata eseguita una simulazione in fase previsionale nel caso di applicazione della Direttiva Emission Trading System 2033/87/CE.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.28	Si chiede che nel testo del RA sia esplicitato come siano stati utilizzati nel modello i dati raccolti con le campagne di monitoraggio ATM01, ATM02, ATM03	Rapporto Ambientale-Atmosfera.	Nel Rapporto Ambientale sarà esplicitato che i dati della campagna di misura della componente atmosfera non sono stati utilizzati per il modello previsionale, in quanto lo stesso ha tenuto conto esclusivamente delle emissioni prodotte dalle sorgenti ipotizzate (Traffico navale e movimentazione merci) e dal campo meteorologico registrato nell'anno solare 2022.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.29	Si chiede, di integrare il paragrafo con i risultati della simulazione per NO2	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.5.7).	La simulazione per l'NO2 è stata già effettuata; erroneamente è stato indicato nei risultati come NOx. Nel paragrafo 9.5.7 relativo ai Risultati della simulazione verranno corretti tutti i refusi.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.30	Si chiede che siano verificati i risultati del modello di dispersione, valutati i livelli di concentrazione di NO2 e presentati nel RA i confronti con i dati rilevati presso la stazione di MS_Colomboratto a Carrara nello stesso anno cui si riferiscono le simulazioni. Si chiede, inoltre, di indicare nel RA i motivi per cui si è ritenuto di non utilizzare i dati della stazione della Rete regionale MS_COIomboratto come propedeutici alla realizzazione del modello dispersivo, bensì di utilizzare solo i dati delle campagne di monitoraggio.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.5.7).	I risultati del modello previsionale di dispersione verranno confrontati con i valori delle stazioni di Monitoraggio di Carrara, pertanto verrà prodotta un'integrazione in cui verrà ampliato il dominio di calcolo per un'estensione di 11 km x 9 Km in modo tale da inglobare le stazioni di Colomboratto e Marina Vecchia. Nel Rapporto Ambientale i dati della campagna di misura della componente atmosfera non sono stati utilizzati per il modello previsionale, in quanto lo stesso ha tenuto conto esclusivamente delle emissioni prodotte dalle sorgenti ipotizzate (Traffico navale e movimentazione merci) e dal campo meteorologico registrato nell'anno solare 2022.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.31	Si chiede che siano verificati i risultati del modello di dispersione e di valutare i livelli di concentrazione di NO2 anche per lo stato futuro. Viste le possibili anomalie dei dati di NOx e PM10 stimati con il modello di dispersione, si chiede che siano verificati anche i dati di SO2 e CO.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.5.7).	I risultati del modello previsionale di dispersione verranno confrontati con i valori delle stazioni di Monitoraggio di Carrara, pertanto verrà prodotta un'integrazione in cui verrà ampliato il dominio di calcolo per un'estensione di 11 km x 9 Km in modo tale da inglobare le stazioni di Colomboratto e Marina Vecchia.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.32	Nel caso di una futura attuazione di progetti di cold ironing, si da indicazione quindi di applicare il modello usando come anno di riferimento un anno diverso da quello preso a riferimento per la VAS del PRP ad esempio l'anno antecedente la messa in servizio del sistema di cold ironing.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.5.7.1).	Nel paragrafo 9.5.7 Risultati della simulazione del Rapporto Ambientale, vengono riportati già dei risultati dell'elaborazione con attuazione del cold ironing. Le sorgenti utilizzate sono le stesse dello scenario attuale e futuro. Si ricorda che nell'annualità 2024 del PTO 2024-2026, approvato con deliberazione del Comitato di Gestione n. 21 del 30/10/2023, è incluso l'intervento denominato "interventi per l'elettificazione (cold ironing) delle banchine del porto di Marina di Carrara".	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.33	Al fine di presentare un quadro completo della stima delle emissioni di CO2 e CO2 equivalente, si chiede che siano riportati in modo esplicito nel paragrafo 9.6 del Rapporto Ambientale i confronti con i dati di emissione presentati nel DEASP.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.6).	Il Paragrafo 9.6 del Rapporto Ambientale verrà integrato con i dati delle emissioni presentati nel DEASP, al fine di avere un confronto sulla stima delle emissioni. Verrà sottolineato che uno degli obiettivi che si pone il DEASP è proprio la riduzione delle emissioni di gas climalteranti con particolare attenzione a CO2. Inoltre, il DEASP, individua anche tutte quelle misure che puntano a ridurre le emissioni di CO2 equivalente attraverso l'introduzione di regole, priorità, agevolazioni, meccanismi incentivanti ecc.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.34	Si chiede che i dati riportati nella tabella 9.49 siano descritti più chiaramente.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.6.1).	La tabella 9.49 del Rapporto Ambientale fa riferimento alle ore di Hotelling e di manovra delle sorgenti considerate. In particolare, è stato fatto riferimento sia allo stato di fatto che allo stato futuro. Verrà integrato il capitolo, esplicitando il riferimento alle due attività che producono maggiormente emissioni di gas serra, ovvero la fase di stazionamento delle navi in porto e la fase di manovra.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.35	Per quanto riguarda l'obiettivo di Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo, si ritiene necessario che tale tabella venga aggiornata in seguito alla revisione dei risultati del modello diffusionale.	Rapporto Ambientale-Atmosfera (Paragrafo 9.9).	La matrice di compatibilità tra gli obiettivi del piano e i sei principi del DNSH, basato su quanto specificato nel Regolamento UE 2020/852 presente nel Capitolo 9.9 del Rapporto Ambientale verrà integrata riportando i risultati delle simulazioni condotte.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.36	Si ritiene necessario che il proponente preveda idonee azioni mitigative al fine di contenere gli impatti citati.	Rapporto Ambientale- Modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera.	Il Capitolo 12 del Rapporto Ambientale riporta, a valle dell'analisi degli impatti condotte anche modellisticamente, adeguate misure per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi. Si andranno ad esplicitare all'interno del paragrafo idonee azioni mitigative per contenere gli impatti dovuti ai valori elevati di Ossidi di azoto e PM10.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.37	Entrando in merito alle stime effettuate, si evidenziano una serie di criticità: nelle rose dei venti riportate nel paragrafo 9.5.6 la componente anemologica perpendicolare alla linea di costa è piuttosto contenuta. Tale comportamento appare anomalo, dato che usualmente tale componente dovrebbe essere preponderante rispetto alle altre in questa tipologia di siti; • le sorgenti emissive associate alla "velocità di manovra" delle navi dovrebbero essere rappresentate come sorgenti lineari, invece che puntuali (si veda il paragrafo 9.5.1.1), date anche le dimensioni del porto; • nel paragrafo 9.5.4.4 il proponente menziona l'utilizzo del fattore "peak-to-mean" pari a 2,3 indicato nella D.G.R. Lombardia n. IV/3018 del 15.2.2012 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno". Utilizzare tale fattore non ha ovviamente alcun senso nello studio in esame dato che lo stesso non si occupa degli aspetti relativi alle emissioni odorigene; • il proponente dichiara testualmente (pag. 108) che esula base della rosa dei venti costruita sulle coordinate del porto di Marina di Carrara e valutando gli edifici presenti nelle immediate vicinanze delle sorgenti di emissione puntualmente considerate, si può confermare che non si prevedono effetti di Building Downwash che possano influenzare le sorgenti emissive puntuali. Tale giustificazione necessiterebbe di opportuni approfondimenti da parte del proponente; al fine di calcolare le concentrazioni di NO2 in aria ambiente a partire da quelle di NOx il proponente potrebbe utilizzare le metodologie "Tier 2" suggerite da US-EPA, quali ad esempio il metodo ARM2 accettato da US-EPA nelle proprie linee guida sull'impiego dei modelli di dispersione11; • non sono stati resi disponibili i file di controllo del codice di calcolo CALPUFF (normalmente denominati calpuff.inp e calpuff.dat) associati al calcolo delle stime e pertanto non è possibile verificare con certezza la correttezza degli input inseriti nel codice di calcolo.	Rapporto Ambientale- Modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera.	Per il modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera verranno effettuati opportuni approfondimenti in merito alle osservazioni. Si tratta in parte di alcuni refusi presenti nel testo. Inoltre, verranno approfondite le modalità di impostazione del modello utilizzato e la scelta della tipologia delle sorgenti volumetriche piuttosto che lineari. La rosa dei venti riportata nel Paragrafo 9.5.6 "Parametri meteorologici" nel Rapporto Ambientale fa riferimento a: Stazione Avenza- Carrara-SIR Toscana, alla Stazione Candia Scurtarola, La Spezia, Lumia e Sarzana. Le stesse fanno parte dei dati di base CALMET file di input al suolo forniti dalla software house MAIND, sviluppatrice del software modellistico MMS CalPuff, e sono rappresentate per le quattro stazioni. Verrà allegato il report di fornitura dei dati meteorologici.	
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.38	Il richiamo all'obbligo di Valutazione di impatto acustico, ai sensi dell'art. 8, commi 1, 2 e 4 della Legge 447/1995 e dell'art. 12, commi 1, 2 e 4 della L.R. 89/1998, per tutte le nuove previsioni relative a realizzazioni o modifiche delle infrastrutture dei trasporti e portuali (compreso il cold ironing), di impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, polifunzionali o commerciali da presentare a cura dei titolari dei progetti in occasione dell'avvio del relativo procedimento autorizzativo.	Rapporto Ambientale- Rumore e clima acustico.	Le valutazioni di dettaglio sull'impatto acustico delle nuove opere saranno effettuate nelle relative procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA.	

ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.38	La valutazione della fattibilità dell'inserimento delle barriere antirumore nelle zone di interfaccia porto-città, come indicato nello studio acustico associato al RA, e la previsione della stesa di asfalto speciale antirumore su tutte le infrastrutture stradali che saranno realizzate ex novo o modificate in attuazione delle previsioni di PRP.	Rapporto Ambientale: Rumore e clima acustico.	Come già esplicitato, le valutazioni di dettaglio sull'impatto acustico delle nuove opere saranno effettuate nelle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA. In questa sede verranno valutati in dettaglio gli interventi di mitigazione acustica.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.38	La specificazione di idonee disposizioni o procedure da seguire da parte degli operatori navali o delle attività sulla terraferma al fine di limitare l'immissione di rumore nell'ambiente marino (tali indicazioni possono essere dedotte anche dalle indicazioni riportate sul sito di ACCOBAMS).	Rapporto Ambientale: Rumore e clima acustico.	Il Rapporto Ambientale verrà aggiornato, valutando ed esplicitando quanto richiesto.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	È pertanto necessaria una indicazione chiara di quali misure di mitigazione e compensazione sono effettivamente previste dal PRP e dal RA.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 11.2).	Nel Capitolo 12 del Rapporto Ambientale sono stati riportati dei criteri di sostenibilità ambientale che fanno riferimento ad azioni di mitigazione degli impatti o al potenziamento degli effetti positivi degli interventi previsti dal piano. La compatibilità ambientale delle azioni permette di stimolare la sensibilità e la capacità di progettazione orientata alla sostenibilità ambientale. Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al progetto ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente. È possibile specificare le misure di mitigazione e compensazione effettivamente previste dal PRP e dal Rapporto Ambientale.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	Inoltre, a valle della valutazione delle pressioni e degli impatti del Piano sarebbe opportuno che fossero predisposte tabelle di sintesi che illustrino l'entità delle pressioni e degli impatti dell'opera proposta senza e con le misure di mitigazione o compensazione. Si ritiene necessario che il RA contenga valutazioni in merito alle modalità di attivazione degli interventi di mitigazione e compensazione e con valutazioni in merito all'entità della variazione delle pressioni e degli impatti delle azioni del PRP che il proponente stima di ottenere applicando le misure di mitigazione o compensazione.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 12).	Vengono riportati gli interventi di compensazione tra cui: ripristino ambientale, risassetto urbanistico, cold ironing e produzione di energia da fonti rinnovabili, ed è possibile integrare il capitolo del Rapporto Ambientale con le modalità di attivazione degli interventi di mitigazione e compensazione e con valutazioni in merito all'entità della variazione delle pressioni e degli impatti delle azioni del PRP.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	Nei successivi progetti in attuazione del nuovo PRP si consiglia di prevedere una nuova rete fognaria per le acque bianche/neri in relazione alla natura edilizia/industriale delle aree, e che, a tutela del corpo idrico recettore (mare), siano previsti adeguati trattamenti prima dello scarico in modo che, oltre a rientrare nei limiti normativi, tali scarichi non contribuiscano al deterioramento nel tempo della qualità delle acque marine e dei sedimenti all'interno del porto.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 12- Componente Acque).	Nell'annualità 2024 del Piano Triennale delle Opere Pubbliche 2024-2026 (P. T.O. 2024-2026), approvato con delibera del Comitato di Gestione dell'AdSP n. 21 del 30/10/2023, è incluso l'intervento denominato «Lavori di adeguamento della fognatura nera del porto di Marina di Carrara», che persegue la finalità, esplicitata nell'osservazione, di tutelare il corpo idrico recettore (mare). Ulteriori implementazioni impiantistiche della rete fognaria e di drenaggio portuale verranno valutate nelle fasi progettuali delle nuove opere previste dal PRP.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	Si ritiene auspicabile che in sede di progettazione siano adottati specifici programmi e protocolli finalizzati alla sostenibilità ambientale.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 12- Componente Acque).	È possibile aggiungere un capitolo all'interno del Rapporto Ambientale che riporti il protocollo d'intesa che si pone tra gli obiettivi quello della sostenibilità ambientale. Quindi concorrere a creare le migliori condizioni ambientali e di esercizio delle attività economiche attualmente presenti. In particolare, il Protocollo d'intesa ha l'obiettivo di mantenere in equilibrio il sistema costiero Apuo-Versiliese.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	Si ritiene opportuno che il Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico delle navi per il Porto di Marina di Carrara, citato nel RA ed approvato dall'Autorità di Sistema Portuale con atto n. 184/2022, sia aggiornato in considerazione delle previsioni del nuovo PRP e che a tale scopo vengano fissati vincoli per il suo aggiornamento nello stesso PRP.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 12- Componente Rifiuti).	Nelle Norme Tecniche di Attuazione verrà inserita una specifica prescrizione relativa all'aggiornamento del Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico delle navi per il Porto di Marina di Carrara, che verrà effettuato successivamente all'approvazione del PRP.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.39	Si ritiene fondamentale che il Piano Regolatore Portuale sia contestualizzato anche in riferimento alle opere elencate.	Rapporto Ambientale: Analisi scelta tra alternative e misure di mitigazione e compensazione (Capitolo 12- Componente Suolo).	Il Piano Regolatore Portuale sarà contestualizzato e quindi integrato con riferimento anche alle opere che riguardano l'area portuale, retroportuale e limitrofa. In particolare si darà atto dell'avvenuta verifica di compatibilità ambientale, conclusa o tuttora in corso, degli interventi in corso di progettazione e di realizzazione nel porto e all'interfaccia tra il porto e la città, fra cui: 1) verifica di assoggettabilità a VIA del progetto di riqualificazione degli Ambiti 1 e 2 del waterfront di Marina di Carrara (Proponente: AdSP Mar Ligure Orientale); 2) procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA relativa ai "Lavori di realizzazione dell'intervento di dragaggio per il mantenimento della funzionalità e della fruibilità del porto di Marina di Carrara con utilizzo dei sedimenti marini dragati per il ripascimento della spiaggia sommersa nel tratto compreso tra le foci del Fosso Ricciola e del Fosso Brugiano nel Comune di Massa (MS) (Proponente: AdSP Mar Ligure Orientale)"; 3) procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA "Masterplan delle Opere di Difesa Costiera tra il Fiume Frigido e il Fosso Lavello" (Proponente: Comune di Massa); 4) procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto di riqualificazione dell'Ambito 4 del waterfront di Marina di Carrara "Progetto Interfaccia Porto Città" (Proponente: AdSP Mar Ligure Orientale).
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.40	In generale, per chiarezza di comprensione prima dell'avvio del monitoraggio, si ritiene necessario che ciascun indicatore, considerando indicatori di realizzazione di piano, indicatori di verifica degli impatti ambientali e indicatori di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati dal piano (pag. 93 del RA), sia corredato dei relativi metadati (relative modalità di stima e fonti dati, dell'Ente responsabile del popolamento e delle risorse relative) e venga definito il rispettivo target di riferimento a soglia che il piano si pone (limiti di normativa o range di miglioramento rispetto allo stato attuale) e determinati step temporali, che sarà di riferimento per la verifica durante il monitoraggio del piano.	Rapporto Ambientale: Piano di Monitoraggio e indicatori (Capitolo 13).	Nel Capitolo 13 del Rapporto Ambientale vengono riportati gli indicatori del Piano di Monitoraggio del Piano Regolatore Portuale, con i parametri di monitoraggio e la relativa frequenza. La tabella verrà esplicitata aggiungendo le modalità di stima degli indicatori e le relative soglie individuate. Quindi verranno evidenziati gli indicatori per i quali superati una certa soglia si dovranno prevedere interventi di mitigazione e compensazione.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.40	È inoltre necessario che siano individuati indicatori di verifica dell'attuazione delle misure di mitigazione e delle misure di compensazione che sono effettivamente previste dal PRP e dal RA, e come sopra osservato in merito alle misure di mitigazione e compensazione, costruire gli indicatori di verifica degli impatti in modo tale che rendano conto della efficacia di tali misure nei confronti degli impatti che intendono mitigare o compensare e per cui sono state pianificate.	Rapporto Ambientale: Piano di Monitoraggio e indicatori (Capitolo 13).	Il Capitolo 7 "Individuazione degli obiettivi ambientali specifici del piano" del Rapporto Ambientale riporta gli obiettivi di sostenibilità ambientale per ciascun tema ambientale. Verrà chiarito quali indicatori sono correlati a ciascun obiettivo, quindi quali indicatori renderanno conto degli obiettivi ambientali specifici. Verranno esplicitati gli indicatori di realizzazione del piano esplicitando per tipologia di opera prevista.
ARPAT	MASE-2023-0202138	1.4.41	Si segnala infine un'incoerenza nella indicazione delle aree (D - area dell'approdo turistico e E - area della pesca) nelle NTA (pag. 6) rispetto a quanto indicato nella Tavola B.2 (D - area della pesca e E - area dell'approdo turistico) e nel resto delle NTA (Capo 2). Si raccomanda di eliminare i refusi presenti nella documentazione.	Norme tecniche di attuazione.	Verranno eliminati i refusi presenti nelle Norme Tecniche di Attuazione.
NURV Regione Toscana: Settore Sismica Sede di Massa	MASE-2023-0205211	1.5.1	Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, prima dell'inizio dei lavori dovrà essere depositato, il progetto esecutivo degli interventi previsti, fatto salvo quanto disposto dall'art. 42 del D.lgs. 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti) in merito agli adempimenti dell'art. 93 e 94bis del DPR 380/2001.	Progetto esecutivo degli interventi previsti	L'osservazione evidenzia un obbligo di legge, che naturalmente sarà ottemperato
NURV Regione Toscana: Settore Genio Civile Toscana Nord	MASE-2023-0205211	1.5.2	Con riferimento alle competenze del Settore in materia di attività amministrativa, di vigilanza e controllo di polizia idraulica sugli interventi di gestione e trasformazione del suolo in fregio ai corpi idrici si ravviva la necessità di: Approfondire gli impatti delle opere in progetto con la dinamica fluviale alla foce del Torrente Carrione, effettuando idonee simulazioni con le portate di piena ducentennale del corso d'acqua sia nella condizione attuale che in quella di progetto ipotizzando varie condizioni al contorno di eventi meteo-marini. Studiare il collegamento con opere idrauliche esistenti e in corso di esercizio.	Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara	Le prescrizioni in materia di sicurezza idraulica riguardano sia opere già autorizzate e di realizzazione ormai prossima che opere da progettare in futuro. Per quanto riguarda le opere già autorizzate (pennello di armatura della sponda sx del T. Carrione in prossimità della foce, consolidamento di un tratto di circa 200 mt della scogliera esistente tra le foci del Torrente Carrione e Lavello, nuovi ponti ferroviario, stradale e passerella ciclopedonale di scavalco del T. Carrione in prossimità della foce) si rappresenta che tutte le valutazioni in materia di sicurezza idraulica si sono svolte nell'ambito della conferenza di servizi sul progetto definitivo di riqualificazione degli ambiti 1 e 2 del waterfront di Marina di Carrara, terminata con un parere positivo con prescrizioni, puntualmente recepite nella successiva fase di sviluppo del progetto esecutivo. Per quanto riguarda le opere previste dal PRP, all'atto della progettazione e fattibilità tecnico economica saranno avviate le procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA o verifica di assoggettabilità a VIA) eventualmente previste, in coerenza con l'affermazione dello stesso Settore della Regione Toscana: "è evidente che, al fine di una valutazione specifica, sono necessari elaborati di dettaglio che potranno essere presentati con il successivo livello di progettazione".
NURV Regione Toscana: Settore Logistica e Cave	MASE-2023-0205211	1.5.3	Si ritiene pertanto che il PRP adottato sia integrato anche con la citata ricognizione concernente la nautica sociale. In merito alla funzione della "nautica sociale" (natanti fino a m. 6,00 di lunghezza), introdotta a livello statale dal Codice della Nautica da Diporto, si ricorda che secondo le disposizioni di cui all'Art. 11 del Regolamento attuativo regionale sui porti e gli approdi turistici (DPRG 17 marzo 2022, n. 7/R), il PRP "individua e disciplina gli interventi finalizzati a salvaguardare la nautica sociale [...]". A tal fine il PRP deve anche contenere "una ricognizione diretta ad accertare la domanda di ormeggi per la nautica sociale e ad individuare il numero massimo di posti barca da riservare agli utenti diportisti residenti nel comune in cui insiste il porto o l'approdo turistico".	Rapporto Ambientale	Verranno riportate le integrazioni richieste. Si ritiene utile evidenziare che la Nautica sociale viene già citata nella matrice di compatibilità ambientale tra gli obiettivi del piano e i sei principi del DNSH. Il capitolo 11.1 del Rapporto Ambientale è stato dedicato al dimensionamento del Piano e riporta le considerazioni principali circa il dimensionamento della nuova configurazione dell'ambito del porto operativo di Marina di Carrara. Opportuni approfondimenti sono poi riportati nell'elaborato F.1 "Studio dei traffici portuali".
NURV Regione Toscana: Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale	MASE-2023-0205211	1.5.4	Nell'Analisi di coerenza esterna del R.A. non sono stati presi a riferimento correttamente i piani di bacino vigenti per l'area di interesse (bacino Toscana Nord).	Rapporto Ambientale- Analisi di coerenza esterna	Il Capitolo 6 "Analisi di coerenza esterna" mostra la valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani e programmi, quindi rappresenta la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi del PRP rispetto alle linee generali della pianificazione territoriale, dei trasporti e di tutela ambientale. La tabella che riporta la sintesi delle coerenze degli obiettivi e le strategie del nuovo PRP di Marina di Carrara verrà aggiornata con i riferimenti normativi più recenti ricavati dai piani e programmi pertinenti.
NURV Regione Toscana: Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale	MASE-2023-0205211	1.5.4	Con riferimento alla tutela idraulica del territorio, si ribadisce che lo strumento di riferimento della pianificazione di bacino è costituito dal succitato PGRI 2021-2027, e che nel settore del rischio idraulico i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) ex L.183/89 degli ex-bacini regionali - erroneamente richiamati nel rapporto ambientale (§ 5.4.1) - non sono, di conseguenza, più vigenti.	Rapporto Ambientale	Nel Paragrafo 5.4.1.1 Piano di Assetto Idrogeologico del Rapporto Ambientale verrà sostituito il riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) ex L.183/89 degli ex-bacini regionali con il nuovo strumento della pianificazione di bacino costituito dal PGRI 2021-2027. Nello specifico i riferimenti ai PAI non più vigenti sono stati richiamati nella relazione illustrativa della cartografia per illustrare il percorso che aveva condotto a quanto previsto nel vigente PGRI che rappresenta comunque l'elemento preso a riferimento nelle considerazioni esposte.
NURV Regione Toscana: Comune di Carrara	MASE-2023-0205211	1.5.5	L'ente raccomanda in merito al metodo di mitigazione per la componente acustica: • il dimensionamento e la scelta delle caratteristiche tecnico costruttive degli interventi previsti per la mitigazione dovranno essere supportati da un'apposita relazione tecnica, redatta da Tecnico competente in Acustica che indichi i risultati di risanamento che si ritengono di ottenere anche mediante la redazione di mappe acustiche che comprendano le zone residenziali B e C; • le opere di bonifica acustica dovranno essere verificate con rilievi fonometrici da effettuarsi ad opera conclusa.	Relazione impatto acustico Marina di Carrara	Come già esplicitato, le valutazioni di dettaglio sull'impatto acustico delle nuove opere saranno effettuate, successivamente in fase di progettazione, nelle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA. In quella fase verranno valutati in dettaglio gli eventuali interventi di mitigazione acustica.
NURV Regione Toscana: Comune di Massa	MASE-2023-0205211	1.5.6	1° Osservazione sugli effetti erosivi prodotti dal PRP	Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara	Vedi risposta 1.2.1
NURV Regione Toscana: Comune di Massa	MASE-2023-0205211	1.5.6	2° Osservazione sul possibile allargamento delle aree interessate da divieto permanente di balneazione associate al porto di Marina di Carrara. Si teme che il prolungamento verso levante di circa 450 m della diga foranea attuale secondo la configurazione proposta nel PRP (vedi Fig.1 e Fig. 2 per geometria del canale di accesso al porto) richieda da parte degli uffici della Capitaneria di Porto l'estensione dell'attuale limite di balneazione. In questa ipotesi, per gli stabilimenti dell'area campeggi ovest e per gran parte degli stabilimenti della zona campeggi est sarebbe preclusa la possibilità di esercitare l'attività balneare.	Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara	Nell'ambito di un confronto sulla specifica osservazione, la Capitaneria di Porto ha chiarito che non esiste una correlazione diretta fra il prolungamento verso levante di circa 450 m della diga foranea attuale secondo la configurazione proposta nel PRP (vedi Fig.1 e Fig. 2 per geometria del canale di accesso al porto) e l'estensione dell'attuale limite di balneazione. Di conseguenza, l'AdSP ha sottoposto formalmente la questione alla Capitaneria di Porto, allo scopo di acquisire un parere ufficiale sull'argomento, che sarà prontamente trasmesso al MASE non appena acquisito.

NURV Regione Toscana: Comune di Massa	MASE-2023-0205211	1.5.6	3 <sup>a</sup> Osservazione sulla possibile riduzione del deflusso in uscita dalla foce del Lavello correlata alle opere del PPR (vengono allegati: Tavola Morfodinamica costiera e Schema direttore per la valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche)	Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara	Tutti gli studi specialistici condotti, in particolare la modellistica applicata esclude l'insorgere di specifiche interferenze delle nuove opere foranee previste dal PPR sull'apparato di foce del Lavello che attualmente è contraddistinto da due pennelli di "armatura". In merito a questo aspetto si osserva che essi hanno una conformazione nella configurazione attuale tale da condizionare la funzionalità idraulica dello sbocco a mare (in particolare quello di ponente con assetto planimetrico di estremità "ricurvo"). Inoltre la morfologia in essere dell'apparato di foce del canale di bonifica noto come fosso Lavello nonché della limitrofa fascia litoranea non lascia presupporre alcuna possibile interferenza riconducibile alle opere foranee del porto.
NURV Regione Toscana: Settore SRI Orfani e PNRR	MASE-2023-0205211	1.5.7	Dall'analisi delle valutazioni di impatto acustico e dal RA emergono alcune incertezze relative alle necessarie garanzie di una pianificazione compatibile con uno sviluppo sostenibile del territorio relativamente alla matrice rumore. A tal fine si prescrive al proponente di inserire nelle norme tecniche di attuazione del PPR una norma che ad ogni attivazione del procedimento di approvazione dei singoli lotti funzionali preveda, oltre alla valutazione di impatto acustico del singolo lotto, anche un aggiornamento dell'impatto acustico complessivo legato agli scenari di sviluppo del PPR, in modo da verificare la compatibilità con i limiti acustici vigenti e confermare o aggiornare le misure di mitigazione acustica associate anche ai lotti successivi in base alla loro efficacia.	Norme Tecniche di Attuazione	Come già esplicitato, le valutazioni di dettaglio sull'impatto acustico delle nuove opere saranno effettuate successivamente in fase di progettazione, nella procedura di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA. Nelle norme tecniche di attuazione del PPR verrà aggiunta una norma che ad ogni attivazione del procedimento di approvazione dei singoli lotti/interventi funzionali preveda, oltre alla valutazione di impatto acustico del singolo lotto/intervento, anche un aggiornamento dell'impatto acustico complessivo legato agli scenari di sviluppo del PPR, in modo da verificare la compatibilità con i limiti acustici vigenti e confermare o aggiornare le misure di mitigazione acustica associate anche ai lotti/interventi successivi, in base alla loro efficacia.
NURV Regione Toscana: Settore Tutela Acqua Territorio e Costa	MASE-2023-0205211	1.5.8	Fermo restando le eventuali integrazioni che potranno essere richieste dall'Autorità competente in merito, si rappresenta la necessità di approfondire i possibili effetti indotti dalla nuova configurazione portuale sul litorale adiacente, completando le analisi condotte con una stima del deficit sedimentario indotto localmente dalla nuova configurazione portuale e dei possibili ulteriori effetti erosivi (sul fondale antistante le attuali opere di difesa della costa di Marina di Massa o anche sulla spiaggia, nel caso di realizzazione di interventi di "deingegnerizzazione" del litorale), effetti eventualmente dovuti anche ai fenomeni di richiamo dei sedimenti verso la nuova imboccatura.	Studio modellistico di morfodinamica costiera per il Porto di Marina di Carrara	I risultati delle analisi indicano che la zona di influenza sull'evoluzione morfodinamica e sul trasporto solido si estende fino al transetto 12. Eventuali modifiche delle strutture di protezione del litorale (interventi di "deingegnerizzazione" del litorale) produrrebbero degli effetti localizzati a sé stanti e, dunque, non attribuibili alle nuove opere previste dal PPR ed esaminate nello Studio modellistico di morfodinamica costiera.
NURV Regione Toscana: Settore Tutela Acqua Territorio e Costa	MASE-2023-0205211	1.5.8	A proposito del riutilizzo del piano di riutilizzo dei sedimenti dragati e di impiego degli stessi sedimenti in interventi di ripascimento, è richiamata al capitolo 12.1 della RA "Materiali da dragare e loro gestione", senza individuare interventi definiti, indicando che nel caso di sedimenti in Classe A e B questi sedimenti saranno dragati ed immersi in mare eseguendo un monitoraggio ambientale.	Rapporto Ambientale	Il Capitolo 12.1 "Materiali da dragare e loro gestione" del Rapporto Ambientale verrà integrato con il protocollo d'intesa per l'attuazione di interventi di manutenzione e contrasto dei fenomeni erosivi del sistema costiero apuo-versiliese sottoscritto il 28/12/2023 stipulato tra Regione Toscana, Comune di Carrara, Comune di Massa, Comune di Montignoso, Comune di Forte dei Marmi, Comune di Pietrasanta, Provincia di Massa Carrara, Provincia di Lucca, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale e Camera di Commercio Toscana Nord-Ovest. Verrà specificato che il suddetto protocollo d'intesa prevede il riutilizzo dei sedimenti provenienti dalla configurazione attuale a quella di progetto, e che già il progetto di dragaggio in corso di verifica di assoggettabilità prevede operazioni di mantenimento dei fondali. In particolare, il Protocollo d'intesa persegue l'obiettivo di contribuire a mantenere in equilibrio il sistema costiero Apuo-versiliese, compreso tra il porto di Marina di Carrara e Marina di Pietrasanta, mediante un'azione sostenuta nel tempo, di periodico trasferimento all'indietro di masse di sedimenti marini che gli agenti meteo-marini tendono a spostare da nord verso sud. Tale azione può essere descritta come un'opera di pura manutenzione del sistema costiero, basata sul principio della compensazione dei fattori naturali.
NURV Regione Toscana: Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio	MASE-2023-0205211	1.5.9	Inoltre, al fine fornire un utile supporto alle successive fasi di progettazione, in merito alla tutela e valorizzazione degli aspetti paesaggistici, si propongono le seguenti ulteriori modifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• modificare l'Art. 2 delle NTA inserendo "Studio della verifica degli aspetti paesaggistici del PPR" (Elab. F.6) tra gli elaborati del PPR;</li> <li>• inserire all'Art.12 delle NTA un richiamo a criteri di integrazione paesaggistica in aggiunta ai criteri di sostenibilità ambientale;</li> <li>• Gli Uffici preposti alle tutele di legge per questa finalità, potranno approvare progetti anche in deroga rispetto alla relativa disciplina dell'area funzionale, se adeguatamente motivata da alta qualità architettonica e impiego dei criteri di sostenibilità ambientale";</li> <li>• verificare all'Art. 13 delle NTA l'opportunità di stabilire un limite massimo al volume complessivo ammissibile per le delocalizzazioni, considerata la consistente volumetria dei manufatti prospettanti sulla via Cristoforo Colombo;"Al fine di incentivare la riduzione delle attuali volumetrie prospettanti sulla via Cristoforo Colombo, è ammessa la demolizione e la ricostruzione delocalizzata con incremento di superficie utile lorda fino al 25% (venticinque per cento) qualora venga migliorata la qualità architettonica, estetica e la sostenibilità. Verranno preferite nuove configurazioni dei volumi edili con cui vengano dimostrabilmente migliorate le prospettive città-porto.";</li> <li>• integrare l'Art. 13 delle NTA con la misura indicata nella Tavola 08 dell'Elaborato F.6:"Riqualificazione, anche creando visuali libere, degli edifici, dei muri e delle recinzioni dequalificate che schermano le principali prospettive città-porto.";</li> <li>• apportare le seguenti modifiche alle tavole allegate all'Elaborato F.6:- tavola T07: rendere coerente la "visuale libera" proposta in corrispondenza di via Firenze con il "limite di edificabilità" proposto per il manufatto sulla banchina Buscaio;- tavola T08e: rendere coerenti tra loro le "visuali libere" rappresentate nelle tavole;</li> <li>- tavola T08b e tavola T08d: sostituire l'immagine del riquadro "visuale libera 1" con un fotoinserimento rappresentativo del contesto;</li> <li>- tavola T08c: integrare la tavola con fotoinserimenti delle "visuali libere" in analogia alle tavole T08b e T08d;</li> <li>- prevedere fotosimulazioni riguardanti l'inserimento paesaggistico del prolungamento del molo di sopraffutto, nuovo molo di levante e ampliamento delle banchine.</li> <li>• aggiornare la tavola E.10 - Carta dei vincoli sovraordinati utilizzando l'attuale configurazione del porto che si evince ad esempio, nella tavola E.2.b "stralci cartografici: I.G.M., C.T.R. e ortofoto"</li> <li>• modificare nella Tabella 13-1 del Rapporto Ambientale (RA pag. 183) la Frequenza di Monitoraggio per il Paesaggio, Patrimonio archeologico e beni materiali, attualmente stabilita con frequenza quinquennale, prevedendola con cadenza triennale in coerenza con lo Stato di Avanzamento delle opere.</li> </ul>	Norme Tecniche di Attuazione e Rapporto Ambientale	Verranno integrati gli elaborati relativi alla Verifica degli aspetti paesaggistici esplicitando quanto richiesto.