



COMMESSA

MASTERPLAN 2021

ELABORATO

ID_VIP 2853

COMMESSA: CO829 COD. C.d.P.: 0.02

VERIFICA DI OTTEMPERANZA (MATTM-2a)
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

CODICE ELABORATO
26136-REL-T100.0

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	NOME FILE: VO_MATTM2A_CANTIERI.pdf
0	10/02/2017		Thetis - AMTE	A. Regazzi	S. Carrer	FILE DI STAMPA:
						SCALA:

PROGETTISTA



SAVE ENGINEERING S.r.l.
Sede Legale: V.le G. Galilei, 30/1 - 30173
Venezia - Tessera (Italia)
Uffici: Via A. Ca' Da Mosto, 12/3 - 30173
telefono: +39/041 260 6191
telefax: +39/041 2606199
e-mail: saveeng@veniceairport.it

DIRETTORE TECNICO

ing. Franco Dal Pos

COMMITTENTE

SAVE S.p.A.
DIREZIONE OPERATIVA
R.U.P./R.L.

ing. Corrado Fischer

SAVE S.p.A.
COMMERCIALE
MARKETING NON AVIATION

dott. Andrea Geretto

SAVE S.p.A.
POST HOLDER
PROGETTAZIONE

ing. Franco Dal Pos

SAVE S.p.A.
COMMERCIALE E
SVILUPPO AVIATION

dott. Camillo Bozzolo - dott. Giovanni Rebecchi

SAVE S.p.A.
POST HOLDER
MANUTENZIONE

ing. Virginio Stramazzo

SAVE S.p.A.
QUALITÀ AMBIENTE
E SICUREZZA

ing. Davide Bassano

SAVE S.p.A.
POST HOLDER
AREA MOVIMENTO-TERMINAL

sig. Francesco Rocchetto

SAVE S.p.A.
SAFETY MANAGER

sig. Adriano Andreon

ESTENSORE STUDI AMBIENTALI



THETIS Spa
Castello 2737/F
30122 Venezia
telefono: +39/041 2406111
telefax: +39/041 5210292
e-mail: info@thetis.it
http://www.thetis.it

DIRETTORE TECNICO



ING. FABIO PINTON



Committente: **SAVE S.p.A.**

Oggetto: **MP VE Cantieri e terre**

Titolo doc.: **Masterplan 2021
dell'aeroporto di Venezia "Marco Polo"
ID_VIP 2853
VERIFICA DI OTTEMPERANZA (MATTM-2a)
RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE**

Codice doc.: 26136-REL-T100.0

Distribuzione: SAVE, file 26136

rev.	data	emissione per	pagg.	redaz.	verifica	autorizz.
0	10.02.2017	informazione	20			
1						
2						
3						

Thetis S.p.A.
Castello 2737/f, 30122 Venezia
Tel. +39 041 240 6111
Fax +39 041 521 0292
www.thetis.it





Indice

1	Premesse	3
2	Descrizione interventi	6
2.1	Cronoprogramma	9
3	Gli impatti ambientali dei cantieri degli interventi del Masterplan e le misure di mitigazione	10
3.1	Attività di monitoraggio dei cantieri	16
4	Reporting e comunicazione.....	19



1 Premesse

La presente relazione ha per oggetto l'organizzazione generale della cantierizzazione degli interventi previsti dal Masterplan 2021 dell'aeroporto "Marco Polo" di Venezia (nel seguito semplicemente Masterplan o MP).

Il documento risponde alla seguente prescrizione¹ contenuta nel Decreto di compatibilità ambientale del Masterplan n. 9 del 19.01.2016 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo:

Il Proponente dovrà disporre una accurata relazione di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori, tutte le zone operative, tutti i macchinari e tutte le opere da realizzare, anche provvisorie, con la descrizione degli accorgimenti pratici da mettere in atto caso per caso, al fine di garantire la massima riduzione dei disturbi e una ottimale prevenzione contro ogni prevedibile tipologia di inquinamento accidentale.

La relazione di cantierizzazione [...], redatta in conformità alla normativa vigente e con tutti i contenuti più sopra definiti, dovrà essere presentata al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.

Eventuali modifiche/integrazioni della suddetta relazione, che dovessero rendersi necessarie durante l'effettuazione dei lavori, nonché gli esiti delle prove e dei monitoraggi in corso d'opera saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA Veneto.

Tipicamente la relazione di cantierizzazione dovrebbe contenere, sulla base della prassi consolidata e di quanto specificato in vari articoli del DPR 207/2010 e ss.mm.ii.², la progettazione del processo di cantierizzazione e le fasi esecutive ed operative di ciascun intervento in cui vengono individuate tutte le scelte strategiche, localizzative e tecnologiche, nonché le eventuali misure mitigative al fine di minimizzare gli impatti sull'ambiente e sul territorio. Ciò è possibile usualmente in una fase di progettazione definitiva/esecutiva.

Il Masterplan, che è stato oggetto di VIA, come ragionevole, essendo un piano di interventi, non ne ha sviluppato la progettazione ad un livello tale da poter definire, per ciascun intervento i contenuti specifici di una relazione di cantierizzazione. Infatti la relazione di Masterplan contiene la descrizione sintetica delle opere e viene integrata da alcuni approfondimenti progettuali relativamente ad alcuni interventi significativi (cfr. Tabella 2-1).

Sulla base delle suddette premesse, la presente relazione conterrà in generale un approfondimento della problematica relativa ai cantieri degli interventi previsti dal Masterplan, e verrà sviluppata secondo i seguenti contenuti:

- un richiamo agli interventi del Masterplan, in cui viene aggiornato il cronoprogramma e viene fornita l'informazione sul livello di progettazione raggiunto da ciascun intervento;
- la disamina degli impatti determinati dai cantieri e l'illustrazione e descrizione delle misure mitigative previste per i cantieri degli interventi del Masterplan e dei monitoraggi;

¹ Parte della prescrizione n. 2 (codificata come MATTM-2a) della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Le parti omesse riguardano la restante parte della prescrizione (codificata come MATTM-2b) che richiedono la produzione della "relazione su terre rocce da scavo e altri materiali", che viene ottemperata attraverso l'elaborato 26136-REL-T200.

² Ancora riferimento valido ai sensi dell'art. 116 del D.Lvo 50/2016, in attesa del Decreto attuativo di cui all'art. 23 comma 4 del medesimo decreto.

- illustrazione delle modalità di archiviazione e comunicazione delle informazioni relative alla cantierizzazione nelle successive fasi della progettazione di ciascun intervento.

Per la redazione del presente documento si è fatto riferimento a:

- contenuti della documentazione ambientale consegnata ai fini della procedura di VIA, in particolare lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) e le Integrazioni e nello specifico le **misure di mitigazione previste per la fase di cantiere** (di cui una sintesi alla successiva tabella);

Tabella 1-1 Misure di mitigazione previste per la fase di cantiere.

Componente	Interferenze	Misure di mitigazione*
Atmosfera/Salute pubblica	Variazioni della qualità dell'aria per emissioni di gas di scarico dai mezzi di cantiere e emissioni di polveri per risollevarimento	MC-1 minimizzazione tempi di esecuzione
		MC-3 adozione piani di movimentazione
		MC-5 utilizzo barriere fonoassorbenti (aventi anche funzione di schermatura antipolvere)
		MC-6 utilizzo mezzi omologati
		MC-8 bagnature aree di cantiere non pavimentate e limitazione velocità
Suolo e sottosuolo	Occupazione temporanea di suolo da parte dei cantieri e uso del suolo connesso agli scavi	MC-4 limitazione aree di cantiere
	Contaminazione di suolo e sottosuolo a seguito di movimentazione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti da demolizione, dal dilavamento degli stessi nelle aree di deposito, ad opera delle acque piovane	MC-7 pulitura delle gomme degli automezzi
	Contaminazione delle acque sotterranee a seguito della movimentazione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti da demolizione, dell'infiltrazione delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento degli stessi	MC-9 utilizzo tecnica della prefabbricazione, riutilizzo terre di scavo e riciclaggio in situ dei materiali demoliti
Rumore/Salute pubblica	Alterazione del clima acustico nelle aree circostanti l'aeroporto, connessa alle attività di cantiere	MC-1 minimizzazione tempi di esecuzione
		MC-5 utilizzo barriere fonoassorbenti
		MC-6 utilizzo mezzi omologati
Aspetti naturalistici	Effetti indiretti di perdita, perturbazione e/o frammentazione di habitat/ecosistemi e perturbazione alle specie in relazione alle attività di cantiere	MC-1 minimizzazione tempi di esecuzione
		MC-2 adozione cronoprogrammi che escludono i periodi di nidificazione
		MC-10 personale di sorveglianza misure e assistenza naturalistica nei cantieri prossimi ai SIC/ZPS e nel cantiere dell'intervento 5.01 (bacino di laminazione)
Paesaggio e beni culturali	Alterazione temporanea della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi	MC-1 minimizzazione tempi di esecuzione

* si tratta di misure inserite già nel Masterplan, come "misure di attenuazione"

- contenuti della Relazione di Masterplan e degli approfondimenti progettuali di alcuni degli interventi previsti dallo stesso Masterplan (cfr. Tabella 2-1 di cap. 2);



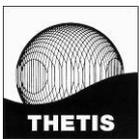
- DPR 207/2010 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” in particolare gli artt. 15-17-26-35 relativi ai contenuti della documentazione specialistica di progetto;
- normativa sulla tutela dell’ambiente:
 - D.Lvo 152/2006 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
 - D.Lvo 155/2010 “Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa” e ss.mm.ii.;
 - D.Lvo 81/2008 “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm.ii. ;
 - DPCM 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
 - Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 “Legge quadro sul rumore”;
 - LR Veneto 21/1999 “Norme in materia di inquinamento acustico e ss.mm.ii.;
 - “Regolamento del Comune di Venezia per la disciplina delle emissioni rumorose in deroga ai limiti acustici vigenti”, approvato con delibera del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 33 del 20 marzo 2015;
 - Legge n. 98/2013 “Decreto del Fare”, art. 41bis, Modifica della normativa relativa alla gestione delle terre e rocce da scavo;
 - DM n. 161 del 10 agosto 2012, Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo;
 - DGR Veneto n. 819 del 4 giugno 2013, Nuovi valori della concentrazione soglia di contaminazione dei suoli;
 - Circolare della Regione del Veneto n. 397711 del 23.09.2013 sull’utilizzo del materiale di scavo al di fuori del cantiere di produzione;
 - Circolare della Regione del Veneto n. 127310 del 25.03.2014 sul riutilizzo del materiale nello stesso sito di produzione.

Il **sistema di riferimento cartografico** utilizzato per la realizzazione di tutte le mappe è il WGS84 UTM zone 33N, mentre l’immagine utilizzata come sfondo a tutte le mappe realizzate è il volo del Magistrato alle Acque (ora Provveditorato Interregionale alle Opere pubbliche – Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia) del 2013. Nelle mappe il **sedime aeroportuale** tracciato è quello riferito **allo scenario di sviluppo al 2021**.

Validità del documento

Il presente documento, salvo modifiche sostanziali alla normativa³ cui fa riferimento, si intende valido per l’intera durata del Masterplan e comunque fino al termine dei lavori per la realizzazione degli interventi previsti dal Masterplan stesso.

³ Per modifiche sostanziali alla normativa si intendono nuove procedure che introducono ulteriori passaggi di verifica, escludendo pertanto le eventuali semplificazioni. Si intendono invece automaticamente aggiornati i valori di limite di riferimento, le sostanze pericolose, ecc., qualora vengano aggiornati.



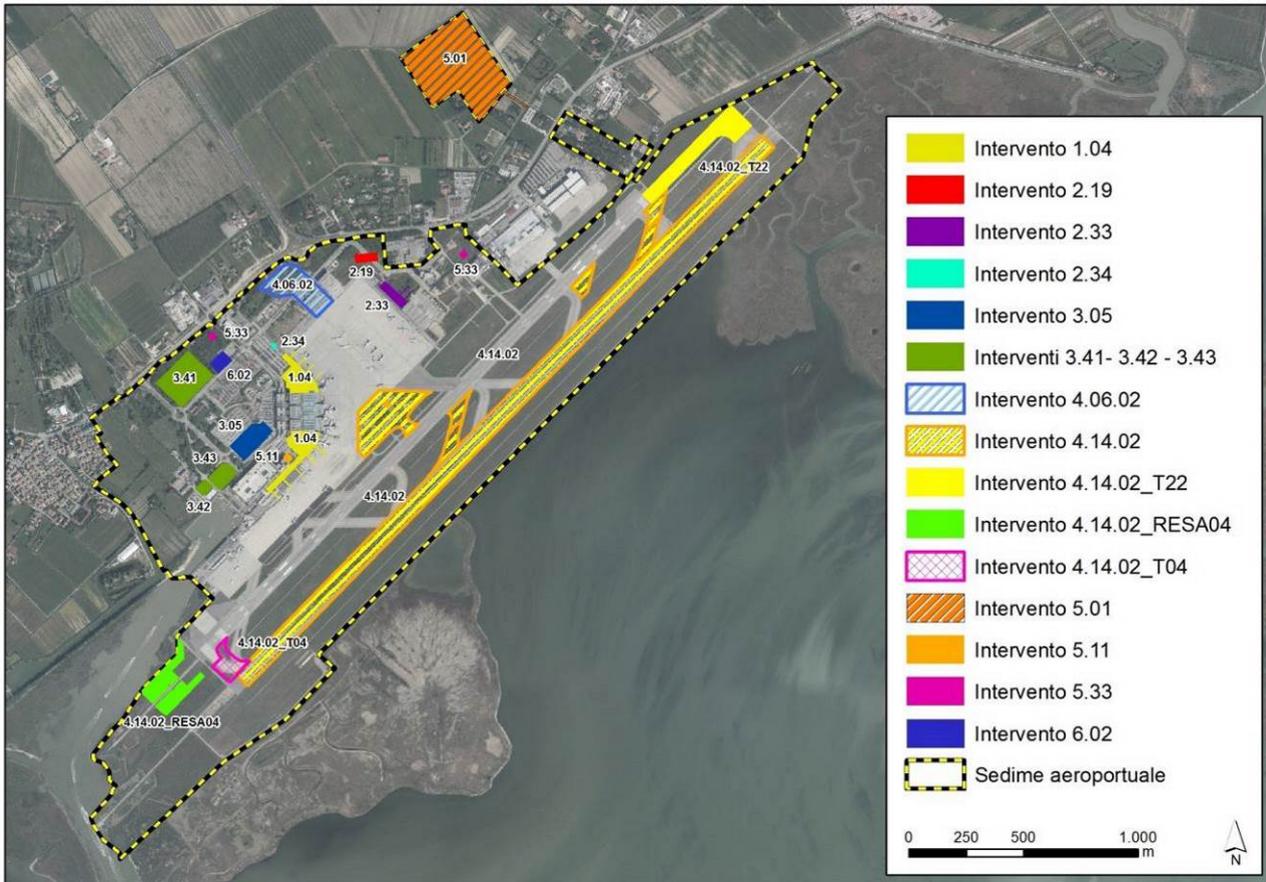
2 Descrizione interventi

Gli interventi previsti dal Masterplan, come descritti e codificati nella documentazione avviata alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) sono riportati alla successiva tabella e nella mappa seguente.

Tabella 2-1 Interventi previsti dal Masterplan (in grassetto gli interventi per i quali nella documentazione di Masterplan sono stati forniti approfondimenti progettuali).

Codice	Intervento	Descrizione
1.04	Ampliamento terminal - Lotto 2	Ampliamento con la costruzione di due corpi di fabbrica ai lati del terminal attuale
2.19	Riprotezione UPS e Dogana	Realizzazione di un edificio ad uso degli spedizionieri e della Dogana, che conterrà funzioni miste: uffici, magazzini ed aree coperte esterne
2.33	DHL nuovo cargo building	Realizzazione di un edificio ad uso degli spedizionieri, che conterrà funzioni miste: uffici, magazzini ed aree coperte esterne
2.34	Varco doganale, ricollocazione	Ricollocazione del varco doganale esistente in ragione del previsto ampliamento del terminal passeggeri.
3.05	Park multipiano B1	Realizzazione di un parcheggio multipiano sviluppato su tre livelli e gradonato che consente la creazione di circa 1900 posti auto
3.41	Parcheggio P6	Realizzazione di tre nuovi parcheggi a raso per circa 1540 posti
3.42	Parcheggio P4	
3.43	Parcheggio MW	
3.44	Adeguamento viabilità esistente	Adeguamento della viabilità interna alle trasformazioni in area landside
4.06.02	Ampliamento del piazzale - fase 2	Estensione del piazzale aeromobili (APRON)
4.14.02_00*	Ampliamento infrastruttura di volo	Riqualifica delle infrastrutture di volo (piste) al fine di aumentare la capacità dell'aeroporto
4.14.02_T22*	Ampliamento infrastruttura di volo-taxiway di testata 22	Allungamento della taxiway in testata 22
4.14.02_T04*	Ampliamento infrastruttura di volo-collegamento in testata 04	Ampliamento del collegamento della pista principale in testata 04 con la taxiway
4.14.02_RES A04*	Ampliamento infrastruttura di volo-adequamento area di RESA testata 04	Adeguamento area di RESA in testata 04 della pista secondaria
5.01	Opere idrauliche	Realizzazione di un bacino di laminazione all'esterno del sedime
5.06-5.32	Sottoservizi	Adeguamento dei sottoservizi (idraulici ed elettrici)
5.11	Volume di ampliamento palazzina SAVE (CED)	Riqualifica e creazione di un volume in ampliamento, ai fini di ricollocare le attività CED
5.33	Cabina di trasformazione alta tensione	Realizzazione di una cabina di trasformazione da alta tensione a media tensione (indicate n. 2 posizioni alternative)
6.02	Adeguamento del depuratore	Interventi di adeguamento ai fini del riuso delle acque depurate per la gestione del ciclo idrico integrato

* nella Documentazione ambientale questi 4 interventi erano unificati in un unico intervento codificato come 4.14.02 "Ampliamento infrastruttura di volo"



NOTA: non compaiono in mappa per facilità di rappresentazione gli adeguamenti della viabilità e dei sottoservizi (interventi 3.44 e 5.06-5.32 della Tabella 2-1)

Figura 2-1 Sedime aeroportuale - Interventi previsti dal Masterplan.

Attualmente per i suddetti interventi rispetto al 2014 (anno di avvio della procedura di VIA) si sta procedendo alle fasi di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva. Nella Tabella 2-2 si riporta, per ciascuno degli interventi, l'avanzamento della progettazione.

Tabella 2-2 Avanzamento della progettazione degli interventi previsti dal Masterplan.

Codice	Intervento	Descrizione	Fase della progettazione
1.04	Ampliamento terminal - Lotto 2	Ampliamento con la costruzione di due corpi di fabbrica ai lati del terminal attuale	DEFINITIVA
2.19	Riprotezione UPS e Dogana	Realizzazione di un edificio ad uso degli spedizionieri e della Dogana, che conterrà funzioni miste: uffici, magazzini ed aree coperte esterne	DA INIZIARE
2.33	DHL nuovo cargo building	Realizzazione di un edificio ad uso degli spedizionieri, che conterrà funzioni miste: uffici, magazzini ed aree coperte esterne	DEFINITIVA (A CURA DI DHL)
2.34	Varco doganale, ricollocazione	Ricollocazione del varco doganale esistente in ragione del previsto ampliamento del terminal passeggeri.	DA INIZIARE
3.05	Park multipiano B1	Realizzazione di un parcheggio multipiano sviluppato su tre livelli e gradonato che consente la creazione di circa 1900 posti auto	PRELIMINARE IN CORSO PROCEDIMENTO DI GARA PER ASSEGNARE PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA
3.41- 3.42- 3.43	Parcheggi	Realizzazione di tre nuovi parcheggi a raso per circa 1540 posti (1140-90-310)	DEFINITIVA
3.44	Adeguamento viabilità esistente	Adeguamento della viabilità interna alle trasformazioni in area landside	DA INIZIARE
4.06.02	Ampliamento del piazzale - fase 2	Estensione del piazzale aeromobili (APRON)	--
4.14.02	Ampliamento infrastruttura di volo	Riqualifica delle infrastrutture di volo (piste) al fine di aumentare la capacità dell'aeroporto	IN CORSO LA PROGETTAZIONE PRELIMINARE
5.01	Opere idrauliche	Realizzazione di un bacino di laminazione all'esterno del sedime	IN CORSO LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA
5.06- 5.32	Sottoservizi	Adeguamento dei sottoservizi (idraulici ed elettrici)	DA INIZIARE
5.11	Volume di ampliamento palazzina SAVE (CED)	Riqualifica e creazione di un volume in ampliamento, ai fini di ricollocare le attività CED	DA INIZIARE
5.33	Cabina di trasformazione alta tensione	Realizzazione di una cabina di trasformazione da alta tensione a media tensione (indicate n. 2 posizioni alternative)	DA INIZIARE
6.02	Adeguamento del depuratore	Interventi di adeguamento ai fini del riuso delle acque depurate per la gestione del ciclo idrico integrato	IN CORSO PROGETTAZIONE PRELIMINARE

2.1 Cronoprogramma

Si riporta nella successiva figura il cronoprogramma aggiornato dei tempi di esecuzione delle opere (escludendo i tempi di progettazione prima e di collaudo poi) degli interventi del Masterplan.

Codice	Intervento	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.04	Ampliamento terminal – Lotto 2								
2.19	Riprotezione UPS e Dogana								
2.33	DHL nuovo cargo building								
2.34	Varco doganale, ricollocazione								
3.05	Park multipiano B1								
3.41-3.42-3.43	Parcheggi								
3.44	Adeguamento viabilità esistente								
4.06.02	Ampliamento del piazzale – fase 2								
4.14.02	Ampliamento infrastruttura di volo								
5.01	Opere idrauliche								
5.06-5.32	Sottoservizi								
5.11	Volume di ampliamento palazzina SAVE (CED)								
5.33	Cabina di trasformazione alta tensione								
6.02	Adeguamento del depuratore								
6.17	Mitigazioni e compensazioni ambientali								

Figura 2-2 Cronoprogramma aggiornato degli interventi del Masterplan.

In generale i cronoprogrammi si riferiscono ad una settimana lavorativa di 5 giorni e al periodo diurno. Tuttavia, nel caso degli interventi in oggetto, che verranno eseguiti all'interno del sedime aeroportuale, dovendo garantire l'operatività dello scalo sia in termini di sicurezza che di servizi, potrà verificarsi la necessità di effettuare lavorazioni durante i giorni festivi ed in periodo notturno.

3 Gli impatti ambientali dei cantieri degli interventi del Masterplan e le misure di mitigazione

I cantieri sono attività complesse che si compongono di molteplici fasi, distribuite nel tempo, che occupano variamente lo spazio disponibile il quale spesso, in particolare per il caso in esame, è molto limitato.

Infatti i cantieri degli interventi del Masterplan:

- si realizzeranno all'interno del sedime aeroportuale, cioè in area demaniale; non vi sarà pertanto la necessità di occupazione anche temporanea di aree esterne, proprietà private e quindi di procedure di esproprio;
- dovranno operare in modo da garantire il funzionamento dell'aeroporto in condizioni di sicurezza.

Queste due caratteristiche e condizioni rendono particolarmente complessa la programmazione e la logistica dei cantieri in esame e d'altra parte obbligano la progettazione a tenerne conto ed elaborare piani di cantiere dettagliati e precisi.

La fase di cantiere degli interventi del Masterplan è stata analizzata nel SIA e nelle Integrazioni.

Gli impatti ambientali dei cantieri, in generale, sono funzione delle seguenti variabili:

1. tipologia delle lavorazioni;
2. distribuzione temporale delle lavorazioni;
3. tecnologie e attrezzature impiegate;
4. localizzazione del cantiere;
5. presenza di ricettori sensibili;
6. approvvigionamenti e movimentazioni da e per il cantiere;
7. viabilità e trasporti conseguenti.

I cantieri potenzialmente impattano negativamente su quasi tutte le componenti ambientali. Gli aspetti principali coinvolti sono:

- l'emissione di rumore e gas combustibili e polveri dai mezzi di cantiere con effetti diretti sul clima acustico e sulla qualità dell'aria ed indiretti sulle componenti naturalistiche e sulla salute pubblica (se in presenza di ricettori nell'area di influenza);
- l'occupazione di suolo da parte dei cantieri e le problematiche relative agli scavi e ai riutilizzi dei materiali, ai rifiuti e alla potenziale contaminazione di suoli, sottosuoli ed acque sotterranee con effetti indiretti sulle componenti naturalistiche e sulla salute pubblica.

Attraverso gli approfondimenti effettuati in fase di redazione del Masterplan e del relativo Studio di Impatto Ambientale sono state individuate già una serie di misure di mitigazione generali e specifiche (cosiddette misure di attenuazione), anticipate sinteticamente nelle premesse di cap. 1 (cfr. Tabella 1-1) che sono riportate nella Tabella 3-1 e vengono nel seguito illustrate.

Le misure generali dovranno essere applicate a tutti i cantieri degli interventi del Masterplan, mentre, alcune misure (MC-2, MC-5, MC-10, Tabella 3-1) sono specifiche di alcuni interventi.

Inoltre, come viene riportato nel par. 3.1, il Progetto di Monitoraggio Ambientale, che è stato redatto in ottemperanza delle prescrizioni³ del Decreto di compatibilità ambientale del Masterplan n. 9 del 19.01.2016, prevede una serie di monitoraggi specifici di alcuni cantieri, di cui va tenuto conto in quanto prevedono, come verrà dettagliato, attività di approfondimento precedenti all'avvio dei cantieri.

Tabella 3-1 Misure di attenuazione della fase di cantiere inserite nel Masterplan.

Codice	Misura di attenuazione	Localizzazione/elemento	Attenuazione attesa (fattore su cui agisce la misura)
MC-1	minimizzazione tempi di esecuzione	tutti i cantieri	emissione di rumore e gas combustibili e polveri (durata della perturbazione)
MC-2	adozione cronoprogrammi che escludono i periodi di nidificazione	cantieri interventi 5.01, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04, in vicinanza delle testate 04 e 22	tutti i fattori
MC-3	adozione piani di movimentazione	tutti i cantieri	fabbisogno nel campo dei trasporti
MC-4	limitazione aree di cantiere	tutti i cantieri	occupazione di suolo
MC-5	utilizzo barriere fonoassorbenti	cantieri interventi 2.19, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04, in vicinanza delle testate 04 e 22	propagazione rumore e dispersione polveri
MC-6	utilizzo mezzi omologati	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-7	pulitura delle gomme degli automezzi	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-8	bagnature aree di cantiere non pavimentate e limitazione velocità	tutti i cantieri	dispersione polveri
MC-9	utilizzo tecnica della prefabbricazione, riutilizzo terre di scavo e riciclaggio in situ dei materiali demoliti	tutti i cantieri	utilizzo delle risorse primarie
MC-10	personale di sorveglianza misure e assistenza naturalistica nei cantieri prossimi ai SIC/ZPS	cantieri interventi 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04, in vicinanza delle testate 04 e 22 e cantiere 5.01 (bacino di laminazione)	tutti i fattori

³ In particolare la prescrizione MATTM-3:

"Il Proponente provvederà:

- ad integrare il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la "componente lagunare", aumentando opportunamente le stazioni e le frequenze dei monitoraggi, al fine di ottenere un set di dati significativi che permettano di meglio discriminare gli impatti provenienti dalle attività dell'aeroporto da quelli prodotti dalle altre attività antropiche che insistono sull'area, per la fase ante operam, in corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio), definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate predeterminate soglie di significatività degli impatti (come già definite nel SIA);
- ad integrare il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore", per la fase ante operam e post operam (esercizio), analizzando puntualmente - mediante misure ad hoc - tutti i ricettori per i quali la modellazione abbia indicato possibili superamenti in fase diurna e/o notturna rispetto ai limiti della zonizzazione acustica comunale, ai fini della verifica della situazione reale e al fine di definire opportune misure di mitigazione qualora vengano confermati i suddetti superamenti;
- ad integrare il progetto di monitoraggio inserendo attività di verifica della variazione del grado di conservazione, esteso a tutti gli habitat, a tutte le specie di interesse comunitario e a tutte le aree interessate dagli interventi in argomento (individuando opportunamente le unità ambientali omogenee per ciascun habitat e specie entro cui provvedere alla stima dei parametri corrispondenti alla condizione non soggetta alle interferenze) e di provvedere al monitoraggio post-operam degli interventi, comprendendo anche l'influenza degli stessi sulla pertinente area lagunare per una durata non inferiore a 10 anni (salvo eventuali proroghe in ragione degli esiti del medesimo).

Il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata, riordinata e completa del PMA (che, quindi, dovrà anche includere i monitoraggi richiesti nella prescrizione 1 e quelli già proposti dal Proponente nella documentazione di risposta alle richieste di integrazione) dovranno essere concordati con ARPA Veneto e trasmessi al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.

Le modalità di conduzione degli stessi monitoraggi, i loro esiti (ed ogni altra attività ante operam, in corso d'opera e post operam, ad essi correlata e conseguente) saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA Veneto."



MC-1 Minimizzazione tempi di esecuzione

L'esigenza di minimizzare le tempistiche è legata primariamente ad obiettivi di efficienza dell'intervento. Ridurre i tempi del cantiere incide positivamente sui costi diretti dell'opera e sui costi indiretti, determinati, come nel caso in esame, da momentanei disservizi, disagi per il passeggero, viabilità modificata, ecc..

In tale senso per tutti gli interventi del Masterplan, che interferiscono con l'operatività aeroportuale, che va comunque garantita, il controllo dei tempi rappresenta una priorità assoluta.

La minimizzazione dei tempi d'altra parte, perseguibile attraverso una accurata programmazione delle fasi di lavoro, comporta ovvii benefici ambientali, in quanto limita la durata delle perturbazioni soprattutto per quanto concerne quelle legate all'uso di mezzi (emissione di rumore e gas combusti e polveri) e all'occupazione di suolo.

MC-2 Adozione di cronoprogrammi che escludono i periodi di nidificazione

Per gli interventi prossimi alle testate di pista, che quindi sono particolarmente esposti sul lato lagunare e quindi direttamente ed indirettamente interferenti con i siti della rete Natura 2000 (SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"), cioè gli interventi 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04, e per l'intervento 5.01 del bacino di laminazione, è previsto che i cronoprogrammi lavori vengano pianificati cercando di escludere i periodi di nidificazione dell'avifauna. Tale misura è associata, per gli stessi interventi, alla misura MC-10, per la quale va prevista una assistenza specialistica alla Direzione Lavori nei temi della salvaguardia delle specie e degli habitat potenzialmente interferiti (misura descritta nel seguito). Ciò permetterà, previa verifica dello stato dei luoghi da parte dell'assistente, anche in concomitanza con i monitoraggi previsti (vedasi il documento Progetto di monitoraggio ambientale-Aspetti naturalistici Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi; elaborato 26124-REL-T040), di programmare gli interventi e le fasi di cantiere tenendo conto delle esigenze di protezione e salvaguardia di specie ed habitat.

MC-3 Adozione piani di movimentazione

Si tratta di una misura di carattere logistico, per la quale vengono individuati, per ciascun cantiere, gli itinerari per il trasporto dei materiali che minimizzano l'interferenza sulla viabilità ordinaria esistente e predisposti i relativi piani per la movimentazione/fornitura dei materiali e la gestione dei materiali derivanti dalle demolizioni/rimozioni, individuando, se necessario, aree di stoccaggio intermedio all'interno del sedime, cui fare capo.

All'interno di ciascuna area di cantiere dovranno essere previste specifiche vie di transito per i mezzi operatori per l'approvvigionamento/allontanamento di materiale ed attrezzature.

Gli automezzi autorizzati all'accesso in cantiere saranno parcheggiati in appositi spazi e solo per il tempo necessario ai lavori.

Il piano viabile dei percorsi di servizio e dei piazzali interni alle aree di cantierizzazione, se non già pavimentato, sarà realizzato principalmente con inerti di varie pezzature, miscelati secondo un'opportuna curva granulometrica e adeguatamente costipati.

Nelle zone in cui risulta possibile lo sversamento di sostanze inquinanti, sarà posta in opera una pavimentazione impermeabile delimitata da cordoli che consentano la raccolta delle acque meteoriche ed il relativo smaltimento.

MC-4 Limitazione delle aree di cantiere

Come per la misura MC-1, la limitazione delle aree di cantiere rappresenta una priorità assoluta per la gestione dell'aeroporto. Si manifesta infatti l'esigenza di limitare le interferenze logistiche dei cantieri all'ordinaria operatività aeroportuale, al fine di garantire i servizi, gli accessi per l'area landside e il funzionamento delle piste e delle aree airside.

Le aree di cantiere saranno delimitate con una recinzione fissa lungo tutto il perimetro e per tutta la durata dei lavori, durante i quali dovrà essere tenuta in ottimo stato di manutenzione. Lungo la recinzione saranno posizionati gli accessi per il passaggio dei mezzi e delle persone, prevedendo un sistema di controllo degli ingressi per evitare il passaggio di estranei, mediante l'affissione di cartelli di divieto d'accesso. Tutti gli accessi al cantiere saranno realizzati con cancelli chiudibili nell'orario non lavorativo.

Nel cantiere saranno posizionati i locali destinati a servizi igienico-assistenziali.

Lo stoccaggio dei materiali (legname, cemento, ecc.) verrà effettuato in specifiche aree di deposito poste al di fuori delle vie di transito, in modo tale da garantire tutte le condizioni di sicurezza e da non creare ostacoli, prestando particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiale che possono crollare o cedere alla base.

Il deposito dei rifiuti sarà effettuato servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive, provvedendo poi al recapito nei punti di raccolta autorizzati, secondo le normative vigenti.

MC-5 Utilizzo barriere fonoassorbenti

Il posizionamento di barriere fonoassorbenti mobili in vicinanza dei cantieri e/o come loro recinzione ha il duplice effetto di mitigare il rumore determinato dalle lavorazioni in relazione alla presenza di ricettori e di attenuare la dispersione delle polveri risospese dalle movimentazioni dei mezzi su aree sterrate.

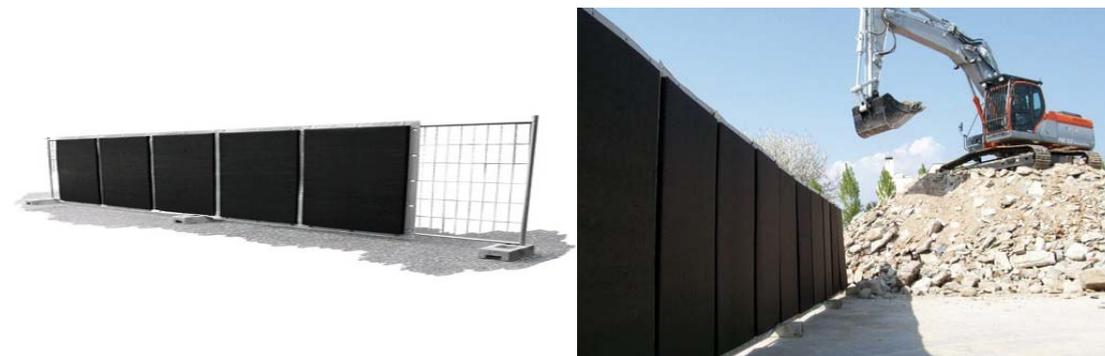


Figura 3-1 Esempio di barriere mobili di tipo fonoassorbente.

Gli approfondimenti sviluppati nelle integrazioni, hanno rivelato la necessità di predisporre barriere fonoassorbenti in alcuni cantieri in vicinanza di ricettori sensibili. Si tratta dei cantieri degli interventi 2.19, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04.

Inoltre la prescrizione MATTM-7 del Decreto di compatibilità ambientale del Masterplan (Decreto n. 9 del 19.01.2016 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo) prevede che il Proponente provveda a verificare l'efficacia delle



barriere fonoassorbenti mobili previste nei cantieri, mediante opportune attività di monitoraggio del rumore e delle polveri, da concordare direttamente con ARPA Veneto, a tutela dei ricettori più prossimi alle aree di intervento.

In tal senso il Progetto di Monitoraggio Ambientale per le componenti Rumore e Atmosfera (elaborati 26124-REL-T050 e 26124-REL-T020), attualmente come da prescrizione MATTM-3 (vedasi nota n. 3 a pag. 11), in fase di condivisione con ARPAV, prevede, per i cantieri suddetti, prima dell'avvio dei cantieri, a fronte del dettaglio sulle attività e i mezzi coinvolti, una specifica valutazione previsionale d'impatto acustico e della dispersione delle polveri, con e senza barriere, tramite modellistica dedicata al fine di:

- verificare l'efficacia della mitigazione;
- definire meglio le esigenze di monitoraggio (necessità, punti di misura, frequenza, ecc.).

Si vedano a tal proposito i dettagli riportati al par. 3.1.

MC-6 Utilizzo mezzi omologati

Nei cantieri dovranno essere utilizzati solo mezzi omologati CE (ex Direttiva 2007/46/CE e suoi recepimenti italiani), frequentemente controllati e revisionati. In tal modo le emissioni di gas combustibili, polveri e rumore potranno essere contenuti all'origine entro gli standard imposti dalla Comunità Europea.

Saranno inoltre preferiti mezzi di movimento terra gommati piuttosto che cingolati, per il contenimento del rumore.

MC-7 Pulitura delle gomme degli automezzi

Si prevede l'adozione di sistemi di pulizia delle gomme degli automezzi di trasporto, se a contatto con aree non pavimentate, per i mezzi in entrata e uscita, soprattutto in cantieri che prevedono scavi e movimentazione terre, ciò al fine di ridurre la dispersione delle polveri dentro e fuori le aree.

MC-8 Bagnature aree di cantiere non pavimentate e limitazione velocità

Le periodiche bagnature delle aree di cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti polverulenti o cumuli di terra e la loro copertura con teli idonei sono misure da adottare per evitare il sollevamento di polveri (valido anche per i veicoli utilizzati per il trasporto degli inerti e/o terre). E' inoltre opportuno per gli stessi scopi limitare la velocità dei mezzi sulla viabilità di servizio ed in particolare nelle aree non pavimentate: la velocità massima all'interno dell'area di cantiere sarà di 5 km/h, tale da garantire la stabilità dei mezzi e dei loro carichi.

MC-9 Utilizzo tecnica della prefabbricazione, riutilizzo terre di scavo e riciclaggio in situ dei materiali demoliti

Tale misura generale è mirata alla limitazione del consumo di risorse rinnovabili attraverso:

- l'utilizzo di materiali recuperabili per le strutture provvisorie;



- il ricorso alla tecnica della prefabbricazione per cui per alcune opere non sono richiesti né movimenti di materia (sterri e riporti) né produzione di residui di lavorazione, consentendo di evitare il ricorso a cave di prestito e materiali naturali locali;
- riciclaggio in situ dei materiali demoliti se conformi ai requisiti qualitativi dettati dalle norme vigenti (D.Lvo 152/06 e ss.mm.ii.) e riutilizzo delle terre di scavo (qualora conformi ex DM 161/2012).

In merito al riciclaggio in situ, approfondimenti specifici sono riportati nel documento “Relazione su terre rocce da scavo e altri materiali” (elaborato 26136-REL-T200), redatto in ottemperanza della prescrizione MATTM-2b (vedasi nota n. 1 a pag. 3).

MC-10 Personale di sorveglianza misure e assistenza naturalistica nei cantieri prossimi ai SIC/ZPS

Questa specifica misura prevede che in alcuni cantieri particolarmente esposti sul lato lagunare e quindi direttamente ed indirettamente interferenti con i siti della rete Natura 2000 (SIC IT3250031 “Laguna superiore di Venezia” e ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”), cioè gli interventi 4.14.02_T22, 4.14.02_T04 e 4.14.02_RESA04, sia presente un naturalista esperto, affiancato alla Direzione Lavori, con i seguenti compiti:

- verifica dello stato delle aree prima dell'avvio del cantiere (presenza di emergenze naturalistiche per cui è necessaria una specifica tutela rispetto alle azioni del cantiere)
- indirizzo nella predisposizione delle aree di cantiere e nell'attuazione delle misure di mitigazione;
- supervisione delle fasi di approntamento del cantiere e delle successive fasi di cantiere, tramite viste periodiche;
- controllo e verifica in merito alla realizzazione ed attuazione delle misure progettuali di attenuazione previste;
- comunicazione e reportistica sulle attività svolte all'Autorità competente della rete Natura 2000.

Rispetto a quanto riportato nel SIA e nelle Integrazioni, questa misura è stata estesa all'intervento 5.01 riguardante la realizzazione di un bacino di laminazione, in ottemperanza delle prescrizioni della Regione del Veneto - Sezione Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV).



3.1 Attività di monitoraggio dei cantieri

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) prevede specifici approfondimenti e monitoraggi presso i cantieri dei seguenti interventi:

- 2.19 Realizzazione di un edificio ad uso degli spedizionieri e della dogana
- 3.41 Parcheggio P6
- 4.14.02_T22 Ampliamento infrastruttura di volo: allungamento della taxiway in testata 22
- 4.14.02_T04 Ampliamento infrastruttura di volo: ampliamento del collegamento della pista principale in testata 04 con la taxiway
- 4.14.02_RESA04 Ampliamento infrastruttura di volo: adeguamento area di RESA in testata 04 della pista secondaria
- 5.01 Bacino di laminazione

La documentazione consegnata ai fini della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del Masterplan ha analizzato l'insieme di tutti gli interventi in fase di costruzione (cfr. Tabella 2-1 e Figura 2-1). L'analisi preliminare delle lavorazioni previste ha segnalato possibili criticità per 4 di questi interventi che sono quelli per i quali sono previsti interventi di mitigazione con barriere fonoassorbenti che hanno effetti anche sulle polveri disperse e, come da prescrizione MATTM-7⁴, andrà previsto il monitoraggio del rumore e delle polveri, per valutare l'efficacia delle barriere:

Inoltre, durante la fase di condivisione dei contenuti del PMA con ARPAV, è emersa la necessità di estendere il monitoraggio del rumore ai cantieri degli interventi 3.41 e 5.01 per i quali nel SIA non è stato evidenziato alcun impatto.

Infine per l'intervento 5.01 si prevede un monitoraggio *ante operam* e *post operam* specifico dell'avifauna e dell'erpetofauna nell'area dell'intervento.

⁴ MATTM-7: "Il Proponente provvederà a verificare l'efficacia delle barriere fonoassorbenti mobili previste nei cantieri, mediante opportune attività di monitoraggio del rumore e delle polveri, da concordare direttamente con ARPA Veneto, a tutela dei ricettori più prossimi alle aree di intervento."

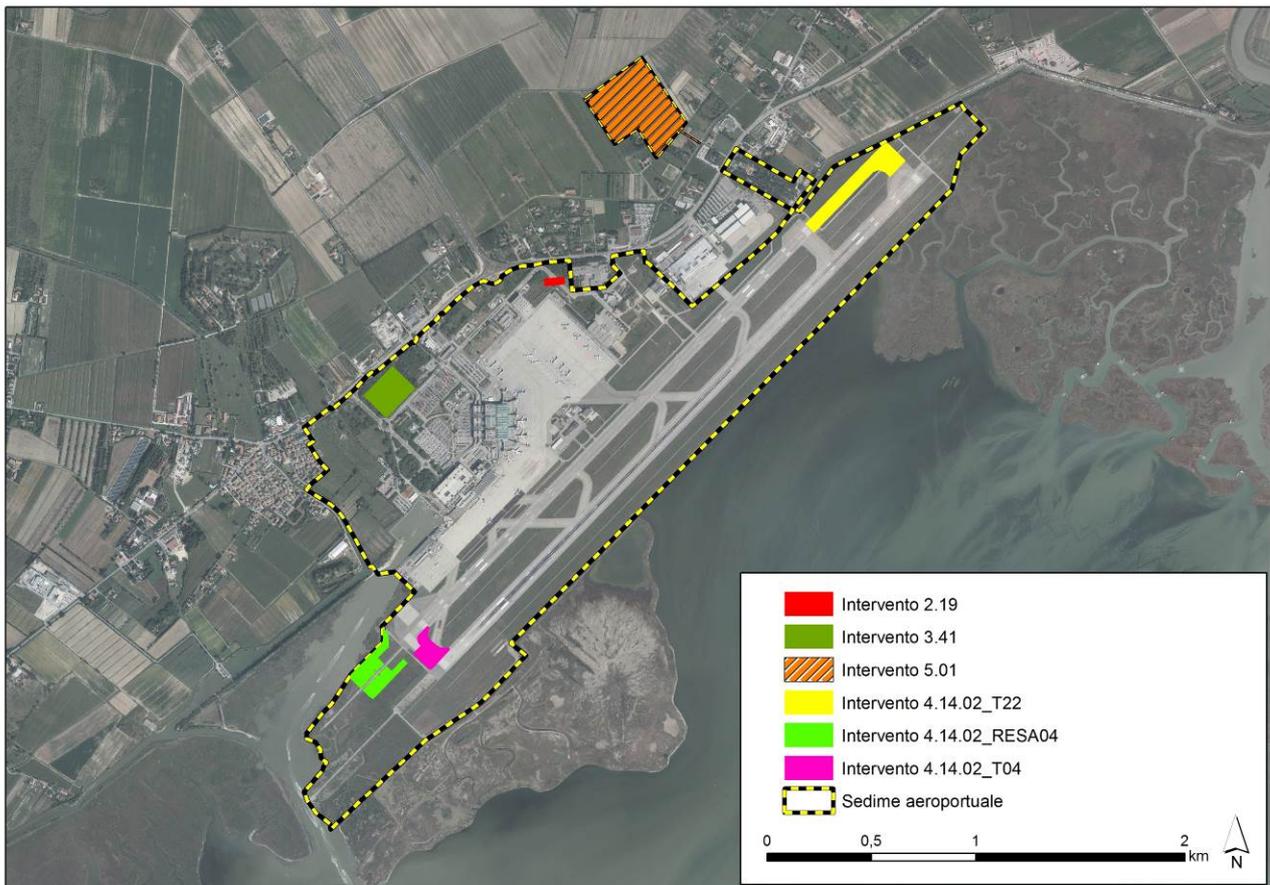


Figura 3-2 Ubicazione dei cantieri oggetto di monitoraggio specifico.

Per quanto concerne il monitoraggio per la componente atmosfera e rumore, il PMA prevede per i cantieri interessati una prima analisi di screening di tipo modellistico-previsionale della significatività di questi interventi e di valutare successivamente, in accordo con ARPAV, se si ritiene necessario effettuare anche un monitoraggio di tipo operativo con misurazioni di campo.

L'analisi modellistica sarà effettuata non appena disponibili le informazioni di dettaglio sul singolo cantiere (cronoprogramma, lavorazioni, mezzi, ecc.), che permetteranno di definire un "worst case" (es. massima operatività, concentrazione del maggior numero di lavorazioni e di mezzi di cantiere) cui riferire le analisi.

Per l'atmosfera (cantieri degli interventi 2.19, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04, 4.14.02_RESA04) si utilizzerà il software CALPUFF, già utilizzato anche nel SIA che, dopo varie fasi di validazione e analisi di sensibilità, è stato inserito nella "Guideline on Air Quality Model" tra i modelli ufficiali di qualità dell'aria riconosciuti dall'U.S. EPA.

Obiettivo dell'analisi, come già sopra ricordato, è quello di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione in termini di abbattimento delle concentrazioni di polveri ed evidenziare il possibile verificarsi di situazioni di criticità ai ricettori più vicini. Dal punto di vista modellistico, verrà simulato il PM_{10} , essendo un parametro normato anche sul breve periodo (concentrazioni giornaliere) e sufficientemente rappresentativo della problematica nel suo complesso. Operativamente verrà fatta una simulazione (scenario di massima sovrapposizione delle attività) delle attività di cantiere senza barriera ed una, del tutto coerente in termini



emissivi alla precedente, con la barriera fonoassorbente (che funge anche da barriera per la dispersione di polveri).

L'analisi dei risultati terrà conto anche dei valori di PM_{10} misurati dalle centraline ARPAV presenti nel comune di Venezia per contestualizzare i risultati rispetto ai valori già presenti nell'area di interesse.

Per quanto riguarda i fattori di emissione andranno utilizzati i valori più aggiornati proposti da soggetti riconosciuti a livello internazionale come ISPRA, l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) o l'Agenzia per l'ambiente degli Stati Uniti d'America (US-EPA).

Se i risultati modellistici dovessero evidenziare qualche criticità verrà effettuato il monitoraggio delle polveri (tramite campionatori di PM_{10} e $PM_{2.5}$), in corrispondenza dei cantieri. Le polveri verranno campionate come media oraria e/o giornaliera e misurate secondo la norma UNI EN 12341: 2014 "Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM_{10} o $PM_{2.5}$ ", o equivalenti conformemente alle indicazioni dell'Allegato VI del D.Lvo 155/2010 e ss.mm.ii.. Similmente anche le analisi dei campioni saranno eseguite in conformità alla citata norma da parte di laboratori accreditati., che a questo punto dovranno comprendere sia il PM_{10} sia la frazione più fine ($PM_{2.5}$).

I punti di monitoraggio potranno essere definiti con precisione una volta disponibili tutte le informazioni sul cantiere. In ogni caso considerando gli obiettivi specifici di questo monitoraggio il posizionamento dei campionatori per il $PM_{10}/PM_{2.5}$ deve tenere conto di diversi fattori:

- a) fonti di interferenza presenti nell'area,
- b) sicurezza per gli operatori;
- c) facilità di accesso;
- d) disponibilità di energia elettrica;
- e) visibilità del punto di prelievo rispetto all'ambiente circostante;
- f) vincoli di varia natura.

Il punto di campionamento deve inoltre essere libero e non vi debbono essere ostacoli che possano disturbare il flusso d'aria nelle vicinanze del campionario, di norma a distanza di alcuni metri rispetto ad edifici, balconi, alberi ed altri ostacoli.

Inoltre, in questo caso specifico, essendo il monitoraggio finalizzato a verificare l'efficacia delle misure di mitigazione, il punto va posizionato in funzione di dove viene messa la barriera a protezione degli abitati.

Per il rumore (cantieri degli interventi 2.19, 3.41, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04, 4.14.02_RESA04, 5.01), l'analisi modellistica utilizzerà il software Cadna A della 01dB in grado di gestire e simulare anche contemporaneamente l'impatto derivante dalla molteplicità delle sorgenti tra cui anche quella correlata all'operatività aeroportuale. In particolare si modelleranno i contributi acustici derivanti da tutte le sorgenti concorsuali alla sorgente "Cantiere". In particolar modo il modello implementerà anche la sorgente "Strada" e "Aeroporto".

La necessità di eseguire un monitoraggio fonometrico in situ presso i ricettori esposti, sarà concordata con ARPAV in funzione delle evidenze modellistiche.

4 Reporting e comunicazione

Quanto riportato nel presente documento, come anticipato nelle premesse di cap. 1, rappresenta un approfondimento della problematica relativa ai cantieri degli interventi previsti dal Masterplan e una raccolta unitaria delle informazioni, dei criteri e degli indirizzi soprattutto di mitigazione ambientale e di buona pratica che dovranno guidare per ciascun cantiere la progettazione dei lavori.

In tal senso, previa approvazione da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) della presente relazione, ciascun intervento del Masterplan per il quale sarà di volta in volta disponibile una progettazione definitiva/esecutiva elaborerà un documento con il dettaglio della cantierizzazione, che terrà conto di quanto dichiarato nella presente relazione e verrà inviato ad ARPAV per approvazione, come previsto dalla prescrizione (cfr. Figura 4-1).

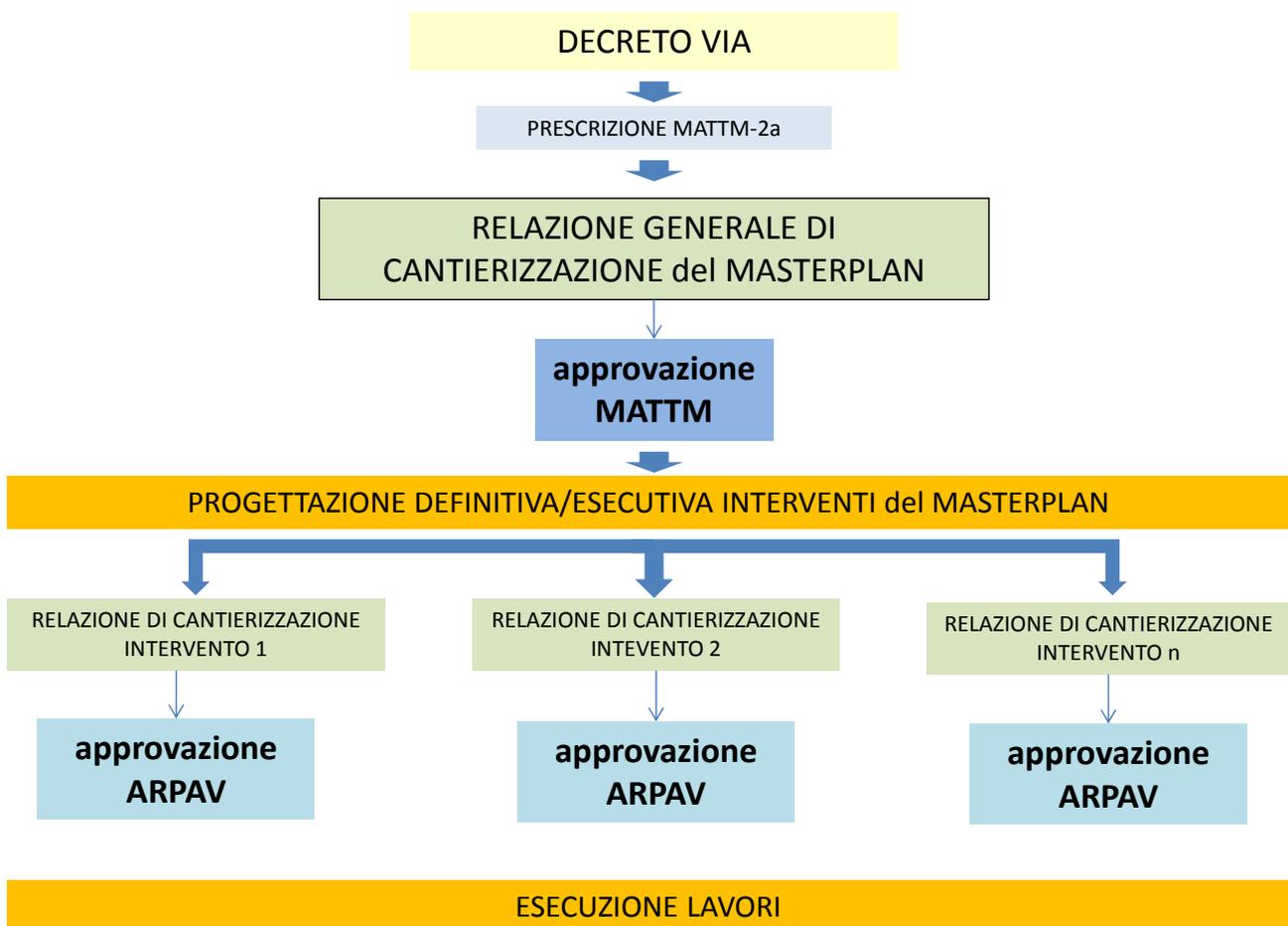


Figura 4-1 Fasi di approvazione delle relazioni di cantierizzazione.

Le **relazioni di cantierizzazione specifiche di ciascun intervento** dovranno contenere:

- l'individuazione e descrizione delle fasi esecutive e delle tempistiche (cronoprogramma lavori);
- la delimitazione dell'area di cantiere, delle eventuali aree di deposito e dell'accessibilità/viabilità (con tavole di supporto di scala adeguata);

- per gli interventi per i quali, come da prescrizione MATTM-7, di cui alla nota n. 4 a pag. 16 ,cioè per i cantieri degli interventi 2.19, 3.14, 4.14.02_T22, 4.14.02_T04, 4.14.02_RESA04, 5.01; cfr. Tabella 2-1 e Figura 3-2, è necessaria un'attività specifica di approfondimento modellistico ed eventuale monitoraggio del rumore e della dispersione delle polveri, l'identificazione dei mezzi operanti in cantiere per ciascuna fase, mediante la compilazione di una tabella come l'esempio che segue:

Tabella 4-1 Esempio di tabella dei mezzi operanti in cantiere.

Fase esecutiva	Durata	mezzi									
		gru			camion			escavatore			....
		n.	%	gg	n.	%	gg	n.	%	gg	....
Approntamento cantiere	5 giorni	1	1	3	2	1	5	2	0.5	4	....
Demolizioni	20 giorni	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
....

Le informazioni di dettaglio sui cantieri suddetti, con particolare riguardo al cronoprogramma delle lavorazioni (agli orari diurni e/o notturni), ai mezzi, agli approvvigionamenti e alla viabilità interna ed esterna ai cantieri, costituiranno la base informativa per gli approfondimenti modellistici in merito al rumore alla dispersione delle polveri;

- le misure di mitigazione adottate (tipologia e localizzazione) e gli interventi di ripristino delle aree di cantiere e delle eventuali aree di deposito.

La presente relazione generale, come da prescrizione contenuta nel Decreto di compatibilità ambientale del Masterplan n. 9 del 19.01.2016 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo riportata nelle premesse di cap. 1, viene trasmessa per approvazione al MATTM, mentre le relazioni di cantierizzazione specifiche di ciascun intervento verranno trasmesse per approvazione ad ARPAV.

Tutte le relazioni verranno redatte e trasmesse secondo le "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lvo 152/2006 e s.m.i. (Rev.4 del 3.12.2013)" ed eventuali successivi aggiornamenti.

Con le relazioni di cantierizzazione di ciascun intervento verranno forniti contestualmente i dati territoriali georeferenziati organizzati secondo quanto previsto dalle Linee Guida del MATTM relativi a:

- aree di cantiere;
- aree di scavo;
- aree di deposito;
- aree servizi;
- viabilità di accesso.