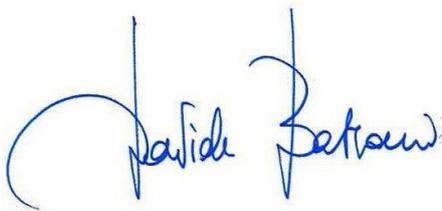


	<h2>Aeroporto Antonio Canova di Treviso</h2>
	<p>Concessionaria del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili</p>
	<p><i>Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 – SPO30</i></p>
<p>Elaborato</p>	<p>Progetto di Monitoraggio Ambientale</p>
<p>Componente</p>	<p>PMA - Inquadramento Generale</p>

Aertre: Ing. D. Bassano





Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione	Nome file/doc
0	06/12/2022	PMA	Aertre	Ing. Sollecito	Ing. D. Bassano	VO-PMA-SPO30-GEN



Sommario

PREMESSE	4
ELABORATI DEL PMA	5
INTERVENTI PREVISTI DALLO SPO30	6
FASI ED OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE	10
AREA D'INDAGINE E PUNTI DI MISURA	13
Atmosfera	13
Rumore	14
Ambiente idrico acque di falda	16
Vortex strike	18
Bird e wildlife strike	20
Salute pubblica	21
SPECIFICHE DEI SINGOLI ELABORATI	22



Il presente documento inquadra le attività di monitoraggio previste nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dello Strumento di Pianificazione ed Ottimizzazione al 2030 – SPO30 - dello scalo Antonio Canova di Treviso (di seguito SPO30).

L'intera documentazione sarà costituita da elaborati singoli riferiti alle specifiche matrici ambientali quali l'atmosfera, il rumore, l'ambiente idrico, il bird e wildlife strike, i vortex strike e la salute pubblica, per le quali è appunto necessario condurre il relativo monitoraggio. In generale quindi tutti i documenti faranno riferimento alle singole matrici per le quali lo SIA ne ha valutato gli impatti sul territorio e popolazione e per le quali il Decreto DM 104 del 24/03/2021 individua delle prescrizioni. In relazione all'intervallo temporale in cui si svilupperanno lo SPO30 e le relative attività di monitoraggio ambientale, è opportuno considerare il PMA come uno strumento flessibile, in grado di adattarsi ad eventuali modifiche nella sua struttura, fermo restando naturalmente il mantenimento dei suoi obiettivi generali. Eventuali variazioni nell'articolazione temporale delle attività così come nel disegno sperimentale complessivamente proposto potrebbero rivelarsi necessarie, in relazione agli esiti preliminari dei risultati progressivamente conseguiti e alle eventuali variazioni nel tempo e nella struttura delle altre reti di monitoraggio di riferimento e della normativa di settore. Qualsiasi variazione nel PMA sarà concordata con ARPAV e più in generale con l'osservatorio ambientale e produrrà una revisione dei documenti che lo compongono. Indicativamente al termine di ciascun ciclo di monitoraggio (generalmente annuale) verranno valutate con ARPAV e l'osservatorio ambientale le eventuali esigenze di modifiche del monitoraggio per le singole componenti.

Al presente documento si allega anche il parere emesso da ARPAV con nota protocollo 2022 - 0089659 / U del 11/10/2022.

Il PMA è stato elaborato tenendo in considerazione le valutazioni espresse nello SIA, il quadro prescrittivo associato al parere 3096 del 02/08/2019 e le interlocuzioni susseguitesesi con ARPAV. Tutta la documentazione inerente il SIA è consultabile sul sito del Ministero al link: [Aeroporto di Treviso - Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 - Info - Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - VAS - VIA - AIA \(mite.gov.it\)](#). Il monitoraggio costituisce lo strumento con il quale i soggetti responsabili (proponente, autorità competenti), possono verificare la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera; tale strumento consente anche di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

L'intero PMA comprenderà quindi i seguenti elaborati

Componente	Codice	Titolo elaborato	Codice elaborato
Atmosfera	ATM	PMA Atmosfera	VO-PMA-SPO30-ATM_REV-1
Rumore	RUM	PMA Rumore	VO-PMA-SPO30-RUM_REV-1
Ambiente Idrico	AIAF	PMA Ambiente Idrico Acque di Falda	VO-PMA-SPO30-AIAF
Bird e Wildlife strike	BWS	PMA Bird e Wildlife strike	VO-PMA-SPO30-BWS_REV-1
Vortex strike	VS	PMA Vortex strike	VO-PMA-SPO30-VS
Salute pubblica	SSP	PMA Studio salute pubblica	VO-PMA-SPO30-SSP

Tabella 1 – Elaborati del PMA

Ogni documento relativo la singola matrice contiene i principali elementi costituenti il monitoraggio ambientale ovvero

- gli obiettivi del monitoraggio,
- aree di indagine,
- stazioni e punti di monitoraggio,
- parametri analitici,
- organizzazione e trasmissione dei dati.

Nei diversi documenti componenti il PMA figurano diverse immagini, alcune sono state estrapolate dallo SIA e riportate nello specifico documento; per tali immagini Il sistema di riferimento cartografico utilizzato è il WGS84 UTM zone 33N. Le immagini estrapolate dai singoli progetti GIS predisposti



per le singole matrici ambientali ha come sistema di riferimento cartografico il *Monte Mario/Italy Zone 2 (fuso E) – Datum: Roma 40 – Proiezione: Gauss-Boaga – Fuso: Est (codice EPSG: 3004)*.

In relazione alla componente vortex strike, il monitoraggio è da intendersi come analisi/censimento di tutte le coperture delle abitazioni ricadenti all'interno dell'area, ricadente nel Comune di Quinto di Treviso, di esposizione del fenomeno. Il censimento ha lo scopo di stabilire lo stato di consistenza delle coperture al fine di proporre diverse tipologie di interventi in relazione alle problematiche riscontrate. Conclusa questa fase sarà avviata quella d'intervento sulle diverse coperture che ne necessitano.

Per quanto concerne la componente ambiente idrico acque di falda, il monitoraggio sarà finalizzato al controllo di potenziali impatti sui livelli e sulla qualità della falda derivante dalle attività di cantiere. Il monitoraggio eseguito da Aertre riguarderà esclusivamente la fase di costruzione mentre per quanto concerne il monitoraggio nella fase di esercizio della matrice acqua nel suo complesso, ci si riferirà alla rete ed ai monitoraggi di ARPAV.

INTERVENTI PREVISTI DALLO SPO30

Gli interventi infrastrutturali previsti nello SPO30 sono di modesta entità ed in ogni caso non sono stati oggetto di prescrizioni, correlate al decreto di VIA DM 104 del 24/03/2021 e relative uno specifico monitoraggio. Nel caso dell'Antonio Canova di Treviso infatti, non si tratta di un piano di sviluppo ma di uno strumento volto alla pianificazione ed ottimizzazione dello scalo al 2030. Dal punto di vista del traffico aeroportuale in termini di numero di passeggeri e movimenti, al 2030 si prevede di raggiungere rispettivamente i 3.217.249 passeggeri con 18.999 movimenti di aviazione commerciale ai quali sono da sommare i 3500 di aviazione generale per un totale di 22499 movimenti complessivi. Tali valori sono stati già raggiunti dallo scalo nel corso del 2018 e 2019. In pratica lo SPO30 tende quindi a gestire tale traffico ottimizzando e risistemando servizi e infrastrutture esistenti. L'unico intervento che comporta la realizzazione di una modesta nuova volumetria è quello relativo l'ampliamento del terminal per una superficie lorda totale pari a 1550 mq. Dal piano degli interventi sono stati eliminati quelli relativi l'adeguamento delle aree di RESA e quello relativo la realizzazione della centrale di trigenerazione. Le aree di RESA sono state

realizzate a norma RCEA¹ nel 2011 e certificate nel 2017. Non ci sono non conformità dal punto di vista della Compliance e per tale motivo non sono necessari interventi infrastrutturali.

Inoltre, in linea alle strategie aziendali del Gruppo SAVE mirate alla riduzione degli impatti dovuti ai cambiamenti climatici ed alla decarbonizzazione dei siti aeroportuali, la centrale di Trigenerazione non verrà più realizzata.

A seguire si riporta una tabella di sintesi esplicativa degli interventi previsti dallo SPO30.

INTERVENTI STRUTTURALI E INFRASTRUTTURALI PREVISTI DALLO SPO30 AEROPORTO CANOVA			
Codice	Intervento	Descrizione	Tipo
A2	Nuova torre di controllo	Realizzazione di una nuova torre di controllo in area interna al sedime	A
A4	Nuovo deposito carburanti	Realizzazione di un nuovo deposito carburanti in area interna al sedime (parte oggi militare) e smantellamento del deposito esistente	A-B
A5	Nuova caserma VVF	Realizzazione della nuova caserma, attraverso adeguamenti edilizi di un edificio esistente in area militare	B
L1	Ampiamiento terminal passeggeri	Ampiamiento contenuto di circa 1550 m ² lordi, pari al 15% della superficie lorda attuale, del lato landside ed airside del terminal	A
L2	Interventi sulla viabilità principale di accesso all'aeroporto	Riconfigurazione di un tratto della SR Noalese tra via Le Canevare e lo svincolo della tangenziale	B
L3	Interventi sulla viabilità secondaria di accesso all'aeroporto e di distribuzione parcheggi	Riorganizzazione dei percorsi	B
L4	Curb e parcheggio bus	Incremento delle aree di sosta dedicate agli autobus nei pressi del curb, che rimane dedicato esclusivamente al drop-off dei passeggeri accompagnati (privati e taxi)	A-B
L5	Passerella pedonale curb-fast park	Realizzazione di un sovrappasso pedonale della strada Noalese che collega direttamente il curb al nuovo fast park in sostituzione dell'attuale attraversamento semaforico	A
L6	Interventi di adeguamento sulle aree di parcheggio interne al sedime aeroportuale attuale	Ricollocamento PA nell'area curb come drop-off dei passeggeri accompagnati (privati e taxi)	B
		Realizzazione parcheggio a raso PB (141 posti), previa demolizione edificio VVF e deposito mezzi rampa	A-B
		Ampiamiento parcheggio PC (224 posti auto di cui 106 per addetti)	A
		Realizzazione nuova stazione autobus Pbus (7 stalli), previa demolizione/ricollocamento del deposito carburanti e bonifica dell'area	A-B
L7	Interventi di adeguamento sulle aree di parcheggio esterne al sedime aeroportuale attuale	Ampiamiento e conversione a parcheggio passeggeri del parcheggio A1 (41 posti auto)	A
		Acquisizione parcheggio comunale P4 (432 posti auto, a raso)	C
		Eliminazione parcheggio a raso A3 per adeguamento viabilità interna (-68 posti auto per addetti)	B
		Acquisizione P1 con demolizione della struttura esistente e realizzazione di un nuovo fast park (279 posti auto in struttura)	B-C
		Acquisizione P2 con riorganizzazione degli spazi a raso (ampliamento a 268 posti auto, a raso, destinati alla sosta lunga)	B-C
		Acquisizione P rent car (255 posti auto in struttura)	C
L8	Servizi tecnologici, reti e impianti	Acquisizione PD (140 posti auto in struttura)	C
		Acquisizione P3 con riorganizzazione degli spazi a raso (ampliamento a 210 posti auto, 160 in struttura e 50 a raso)	B-C
L8	Opere di mitigazione/compensazione	Adeguamenti impiantistici e delle reti di miglioramento e conseguenti agli interventi previsti	B
ECO	Opere di mitigazione/compensazione	Interventi previsti ai fini della mitigazione e compensazione ambientale del Piano.	
LEGENDA			
TIPO	A	Nuove costruzioni/realizzazioni/ampliamenti	
	B	Adeguamento/ Riqualficazione/ Demolizioni	
	C	Aree di espansione	

Tabella 2 - Interventi previsti dallo SPO30

¹ Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti



Le infrastrutture di volo non sono interessate da alcun intervento funzionale all'aumento di capacità, l'unico intervento direttamente correlato alla gestione del volume di traffico passeggeri previsto per il 2030 è quello relativo l'ampliamento del terminal. Tale intervento comporta la realizzazione di una nuova volumetria al piano primo dell'aerostazione, recuperando lo spazio attualmente interessato dallo sbalzo della tettoia. Tutti gli altri interventi si configurano come adeguamenti e riorganizzazione di spazi e servizi già esistenti. La tabella riporta tra gli interventi quelli di natura compensativa e mitigativa (sintetizzati nell'unica voce "ECO"). A seguire si riporta un'immagine esplicativa del contenuto della tabella

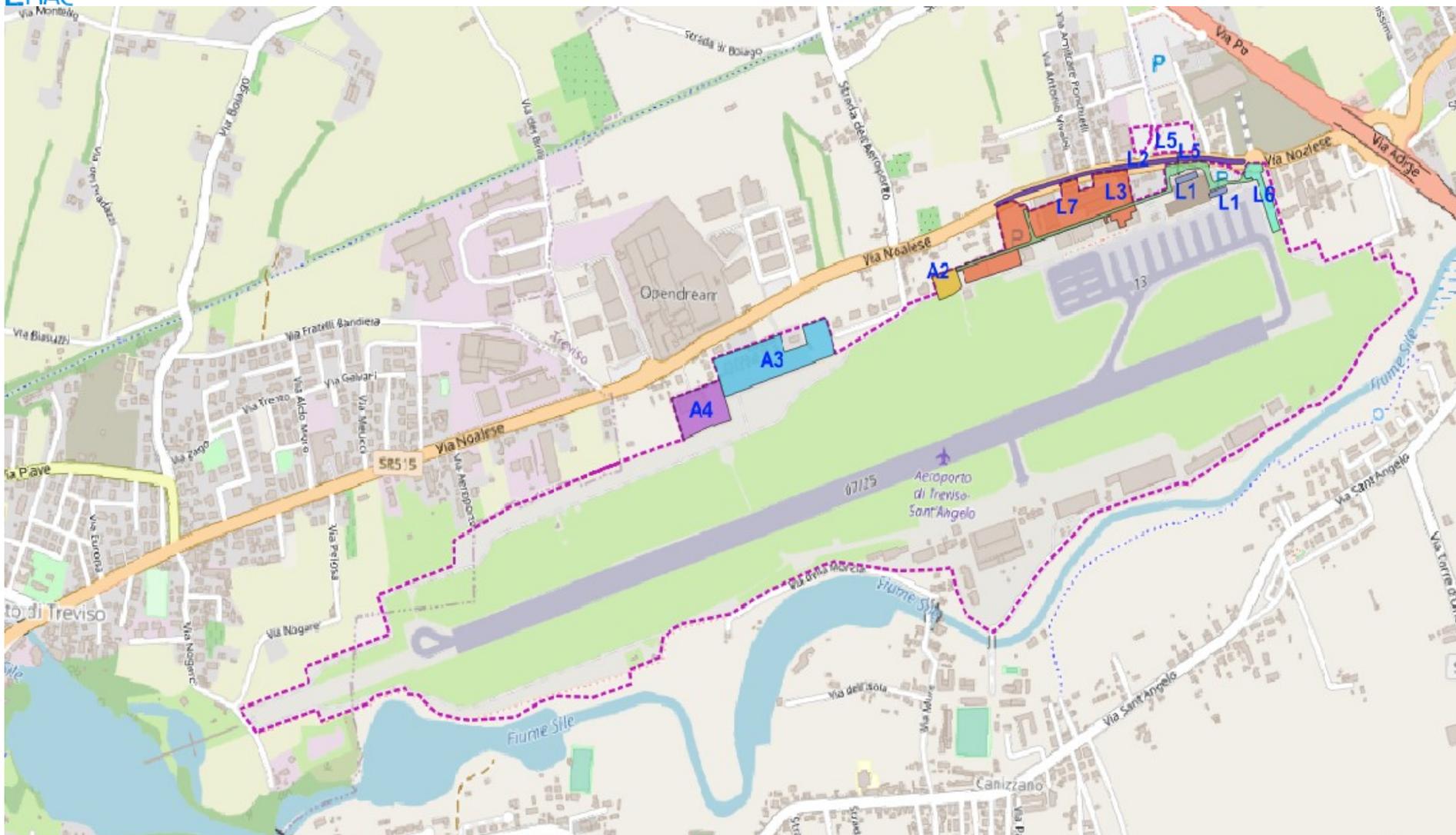


Figura 1 - Inquadramento generale

FASI ED OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il MA è finalizzato a verificare le valutazioni espresse nello SIA sul contributo delle emissioni aeroportuali rispetto alle diverse matrici ambientali.

Trattandosi di un'infrastruttura aeroportuale per la quale la realizzazione delle opere è comunque prevista durante l'esercizio della stessa infrastruttura, il monitoraggio prevede le classiche tre fasi, cioè Ante Operam (AO) corso d'opera (CO) e Post opera (PO), di cui la fase di CO risulta essere suddivisa in due fasi di cui una relativa l'incremento di traffico (fase di esercizio) ed una relativa l'avanzamento delle opere (fase di costruzione).

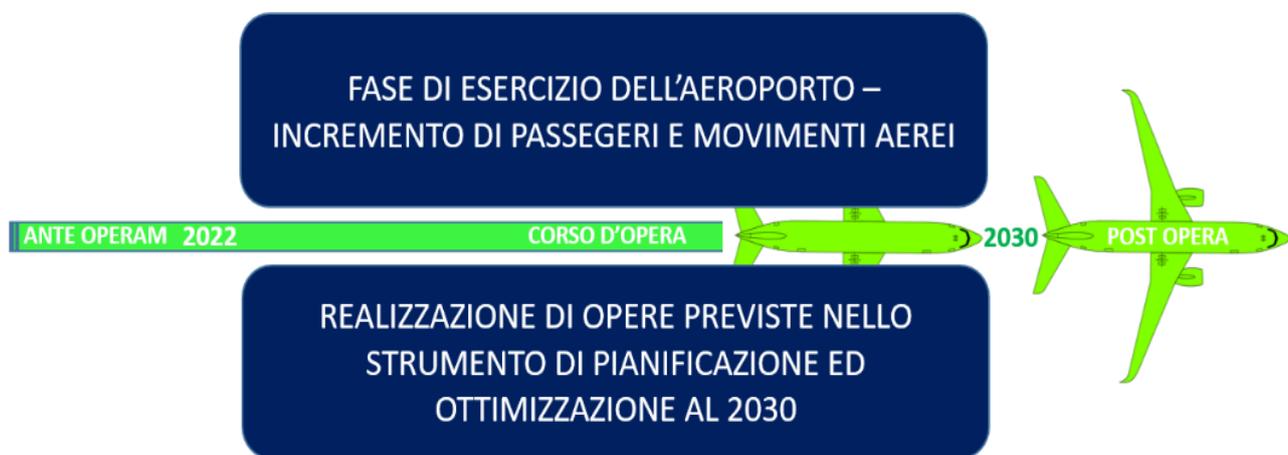


Figura 2 - Fasi del monitoraggio

Monitoraggio AO – La fase di Ante Operam si riferisce ad un periodo precedente l'avvio della realizzazione delle principali opere previste dallo Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 intese come le opere caratterizzanti e strettamente legate agli sviluppi del traffico come ad esempio l'ampliamento del terminal. Le rilevazioni ambientali riguarderanno quindi le seguenti matrici:

- Atmosfera,
- Rumore,
- Bird-Wildlife strike,
- Vortex strike,
- Salute pubblica.

Nello specifico per la componente atmosfera si eseguirà un monitoraggio sia ai sensi del Dlgs 155/2010 sia relativo le polveri ultrafini. Il monitoraggio delle polveri ultrafini è da ritenersi un'indagine sperimentale, Il monitoraggio della componente atmosfera sarà



eseguito per mezzo di due centraline installate e gestite da Aertre che come da prescrizione sono da considerarsi integrative rispetto alla rete regionale di acquisizione periferica.

Per la componente rumore si eseguirà un monitoraggio basato in generale sui criteri e specifiche normative del DM 16/03/1998 ma funzionale a dare risposte sia al descrittore acustico introdotto con il DM 31/10/1997 sia con il DPCM 14/11/1997. Anche in questo caso il gestore aeroportuale integrerà la sua attuale rete di monitoraggio con altre due centraline fonometriche. Compito di Aertre è anche quello di eseguire delle misure spot ai ricettori sensibili. Per la componente Bird e Wildlife strike, il gestore aeroportuale continuerà ad eseguire il monitoraggio attualmente in essere e provvederà a fine anno all'analisi dei dati raccolti.

Per la componente vortex strike, nella fase di ante operam si provvederà alla mappatura dello stato di consistenza delle coperture ricadenti all'interno dell'area di esposizione al potenziale fenomeno e a condividere con il Comune di Quinto di Treviso una corretta procedura per la segnalazione dell'evento di vortex, che a seguito di un'attività di verifica eseguita da Aertre potrebbe comportare un'azione di risanamento della copertura o parte di essa a carico della stessa Aertre.

Per quanto concerne la salute pubblica saranno forniti elementi utili a fotografare la situazione attuale. Sarà eseguita un'indagine finalizzata a dimostrare l'eventuale correlazione tra il traffico sviluppato dallo scalo negli ultimi 10 anni e le patologie osservate e registrate sulla popolazione coinvolta nell'indagine stessa. La situazione che ne emergerà sarà comunque ulteriormente monitorata, per altri 2 anni, al fine di pervenire ad un'azione di sorveglianza sanitaria.

Monitoraggio CO – La fase di corso d'opera si suddivide in

- COC cioè Fase di costruzione relativa il monitoraggio degli eventuali impatti derivanti dalle attività di cantiere delle opere previste
- COE cioè Fase di esercizio relativa monitoraggio dell'esercizio aeroportuale e che analizza gli effetti della crescita (in termini di passeggeri e movimenti)

Il monitoraggio in corso d'opera sarà un monitoraggio di scala vasta finalizzato principalmente a definire il contributo aeroportuale alle condizioni ambientali del territorio interessato e sarà quindi in generale una misura dell'insieme complesso dell'esercizio aeroportuale e dei cantieri in corso per la realizzazione degli interventi previsti dallo SPO30, nonché di tutte le altre fonti influenti nel territorio. In relazione alla fase di COC è bene



specificare che gli effetti delle attività di cantiere saranno analizzati per mezzo di idonea relazione di cantierizzazione così come da prescrizione 3. Se dai risultati delle stime delle emissioni e delle simulazioni previste in riferimento rispettivamente alla qualità dell'aria ed al rumore, il MITE dovesse evincere la necessità di un monitoraggio in situ, si provvederà ad installare idonea strumentazione e a documentare l'attività di monitoraggio con specifica relazione tecnica.

Nella fase di CO e per quanto riguarda le matrici di cui alla fase di Ante Operam, si confermano tutte le attività già esposte fatta eccezione per la matrice vortex per la quale sarà da considerare terminata la fase di mappatura e avviata la fase di intervento con le specifiche azioni di risanamento. Stessa considerazione vale per la matrice salute pubblica per la quale si sarà avviata la fase di sorveglianza sanitaria.

In relazione invece alla componente ambiente idrico acque di falda, si è condiviso con ARPAV di correlare il monitoraggio ambientale alla fase di costruzione ovvero alle attività di cantiere per la realizzazione dei diversi interventi previsti nello SPO30. Per tale motivo le attività di monitoraggio relative tale matrice saranno avviate subito prima dell'avvio del primo cantiere tra quelli previsti per finalizzare le opere dello SPO30.

Monitoraggio PO – La fase di post operam coincide con l'esercizio dell'infrastruttura aeroportuale dopo il 2030. In tale fase proseguiranno le attività di monitoraggio correlate alla matrice Rumore, Atmosfera e Bird-Wildlife strike. Rimarrà in essere la procedura concordata con il Comune di Quinto di Treviso per la segnalazione dell'eventuale evento di vortex strike all'interno dell'area di esposizione del fenomeno.



Atmosfera

Le attività di MA saranno eseguite su aree d'indagine specifiche per le singole matrici.

Per la matrice atmosfera l'area di indagine coincide con i Comuni di Quinto di Treviso e di Treviso. La sua determinazione deriva dagli studi modellistici di ricaduta al suolo dei diversi inquinanti e dalle conseguenti valutazioni espresse nello SIA. All'interno dell'area di indagine Aertre posizionerà due centraline di rilevamento degli inquinanti dispersi in atmosfera, compreso un sistema per il monitoraggio delle polveri ultrafini. Aertre eseguirà il monitoraggio in due fasi di cui la prima², della durata di qualche mese, vedrà una delle due centraline posizionata in sedime aeroportuale al fine della caratterizzazione della sorgente emissiva. Terminata la fase 1 del MA si partirà con la fase 2 che vedrà le due centraline posizionate una nel Comune di Quinto di Treviso e l'altra nel Comune di Treviso. A seguire un'immagine rappresentativa dell'area vasta e delle centraline di monitoraggio di Aertre, secondo la configurazione della fase 2, che integrano come da prescrizione 5 al DM 104 del 24/03/2021 quelle della rete regionale di ARPAV.

² Nella Fase 1 una centralina sarà posizionata nel Comune di Quinto di Treviso e la seconda in sedime aeroportuale in adiacenza alla pista di volo

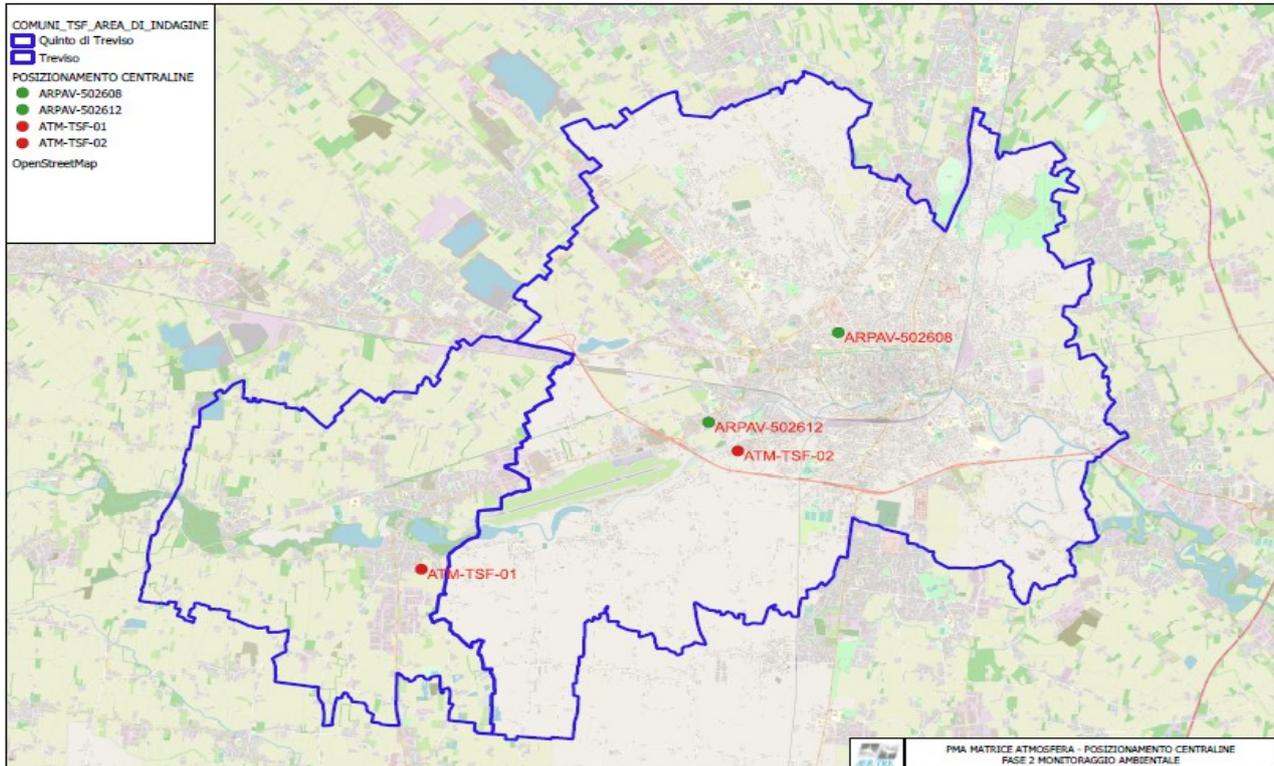


Figura 3 –Area d'indagine e posizionamento centraline fase 2 – in verde le centraline gestite da ARPAV

Rumore

Per la matrice rumore l'area di indagine coincide con i Comuni di Quinto di Treviso, di Treviso e di Zero Branco. La sua determinazione è relativa alla proiezione al suolo dell'impronta acustica correlata allo scenario di traffico simulato e caratterizzato anche dalle procedure di volo per le quali nello SIA è stato proposto un upgrade con il fine di identificarne di nuove e a minor impatto acustico. Questo spiega l'inclusione del Comune di Zero Branco all'interno dell'area di indagine relativa la matrice rumore. A seguire si riporta l'immagine esplicativa della disposizione della rete periferica di acquisizione fonometrica (7 centraline).

Alla data di elaborazione del presente documento, le posizioni delle centraline 1730 e 1731 rappresentano un'ipotesi. Il reale posizionamento sarà condiviso con ARPAV e nel caso in cui dovesse divergere da quanto ipotizzato, si provvederà a revisionare il presente documento apportando l'informazione corretta.

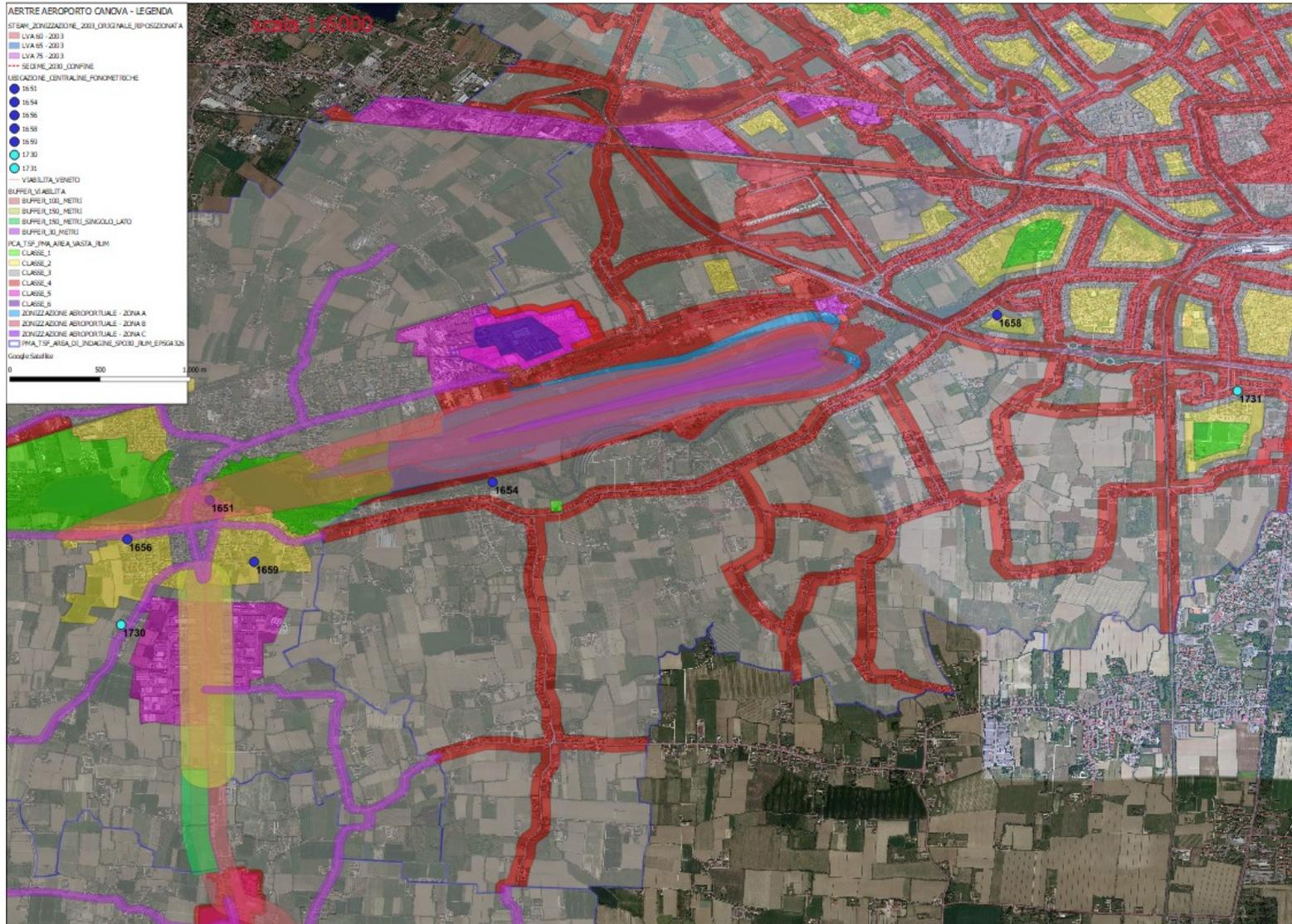


Figura 4 – Area d'indagine ubicazione centraline fonometriche Aertre e PCA Comuni area d'indagine



Per la matrice ambiente idrico acque di falda l'area di indagine sarà limitata al fosso di guardia della SR Noalese ed al tratto di fiume Sile compreso tra l'aeroporto e l'innesto del sistema Giavera-Botteniga-Piavesella il tutto relativo quindi il solo Comune di Treviso. Tale affermazione si subordina ai risultati e alle valutazioni esposte e documentate nello SIA - MP-SIA-C-IDR-REL. È utile ricordare come già fatto in precedenza che il MA relativo la matrice ambiente idrico acque di falda è correlato alle attività di cantiere previste per la realizzazione delle opere di cui allo SPO30. Si riporta quindi un'immagine esplicitiva dell'area d'indagine come già descritta, del sedime aeroportuale nella configurazione 2030, delle diverse aree interessate dalle opere previste e del posizionamento dei piezometri ritenuti utili al MA della matrice.

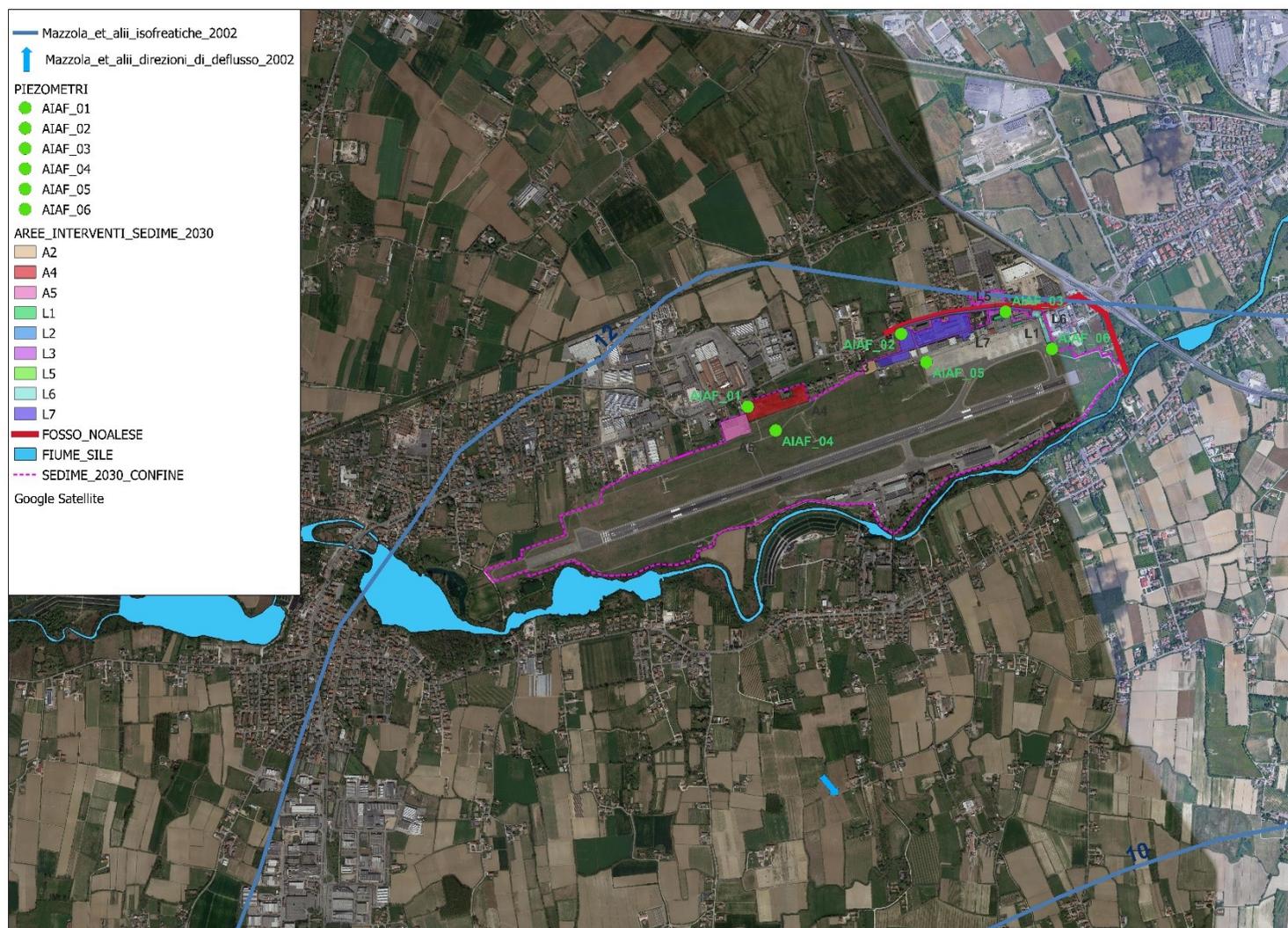


Figura 5 - Area d'indagine – aree canteri e ubicazione piezometri Aertre



Gli aerei generano vortici d'aria durante tutte le fasi volo, tuttavia non sempre questi vortici possiedono un'energia tale da innescare l'evento di vortex strike che quindi può essere definito come l'effetto dannoso di tali vortici sul suolo e le abitazioni.

Fermo restando alcune particolari condizioni atmosferiche che possono favorire la propagazione ed il perdurare del vortice, dal punto di vista dell'aeromobile si può affermare che l'energia dei vortici, è direttamente proporzionale al peso dell'aereo e all'apertura alare e indirettamente proporzionale alla velocità. Per tale motivo il fenomeno è maggiormente apprezzabile durante le fasi di atterraggio. Quando il vortice possiede un elevato contenuto energetico e l'aeromobile in fase di atterraggio sorvola zone residenziali, è probabile l'insorgere dell'effetto dannoso sulle abitazioni ovvero è possibile il verificarsi dell'evento di vortex strike. È quello che in alcuni casi è accaduto sul territorio del Comune di Quinto di Treviso, all'interno di un'area residenziale sottesa alla rotta di avvicinamento finale per pista 07-25. Sulla base delle segnalazioni di danno raccolte dal Comune di Quinto di Treviso e delle proiezioni al suolo dei tracciati in atterraggio, è stata individuata un'area per la quale è possibile attendersi altri eventi di vortex strike. A seguire si riporta l'area, di cui si è appena accennato, che per la tematica vortex strike rappresenta l'area di indagine. All'interno di tale area, per mezzo di un drone, sarà mappato lo stato di consistenza delle coperture degli edifici. Sarà rilevata e mappata anche la copertura dell'edificio in via Nogarè civico 22 sempre in Quinto di Treviso e non visibile in figura 6.

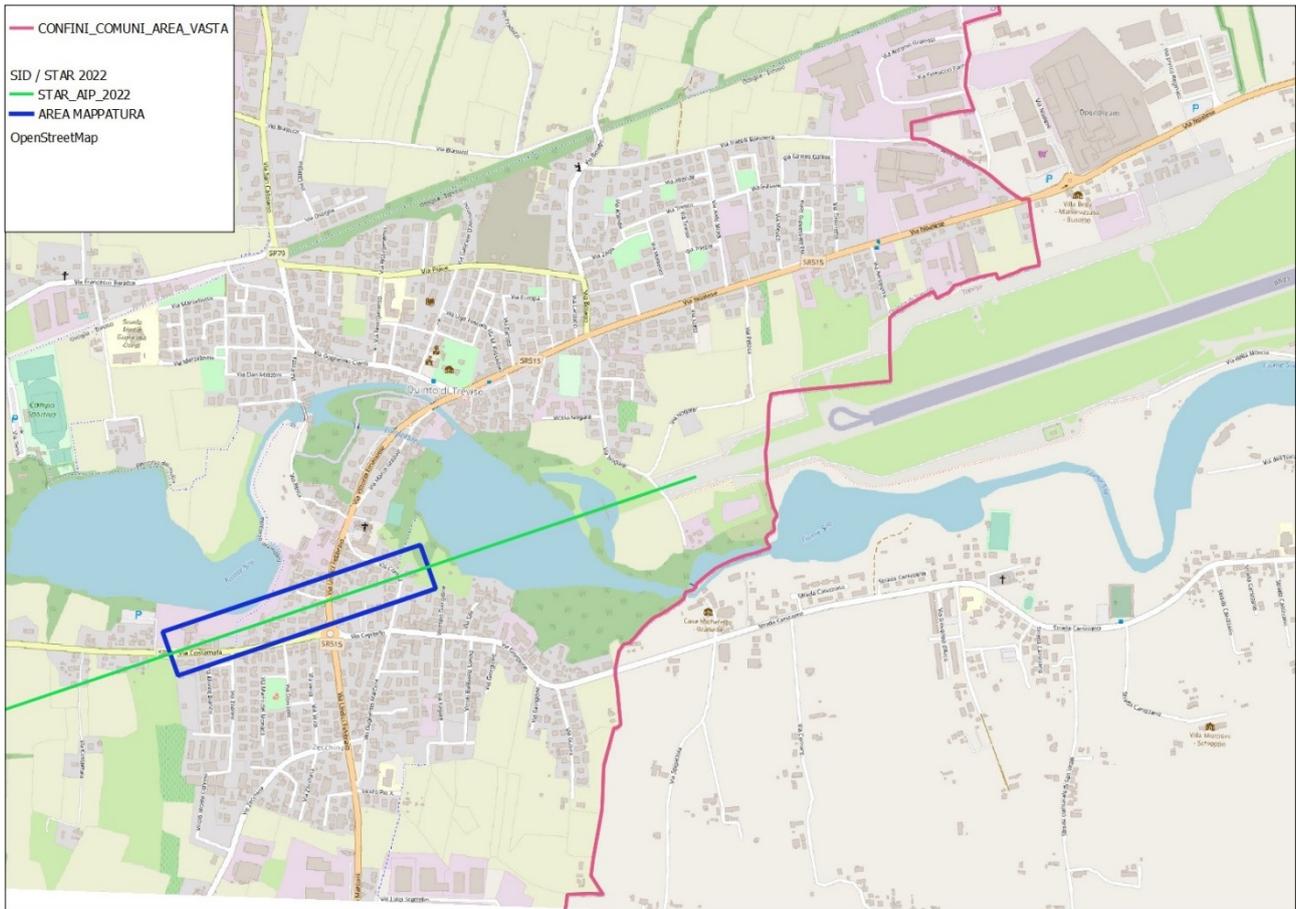


Figura 6 - Area d'indagine evento vortex strike

Bird e wildlife strike

In relazione alla matrice bird e wildlife strike l'area d'indagine coincide con il sedime aeroportuale e più nello specifico con l'area di movimentazione dei velivoli comprese le relative aree di sicurezza. Il monitoraggio è eseguito in continuo dalla BCU3 in servizio presso lo scalo aeroportuale.

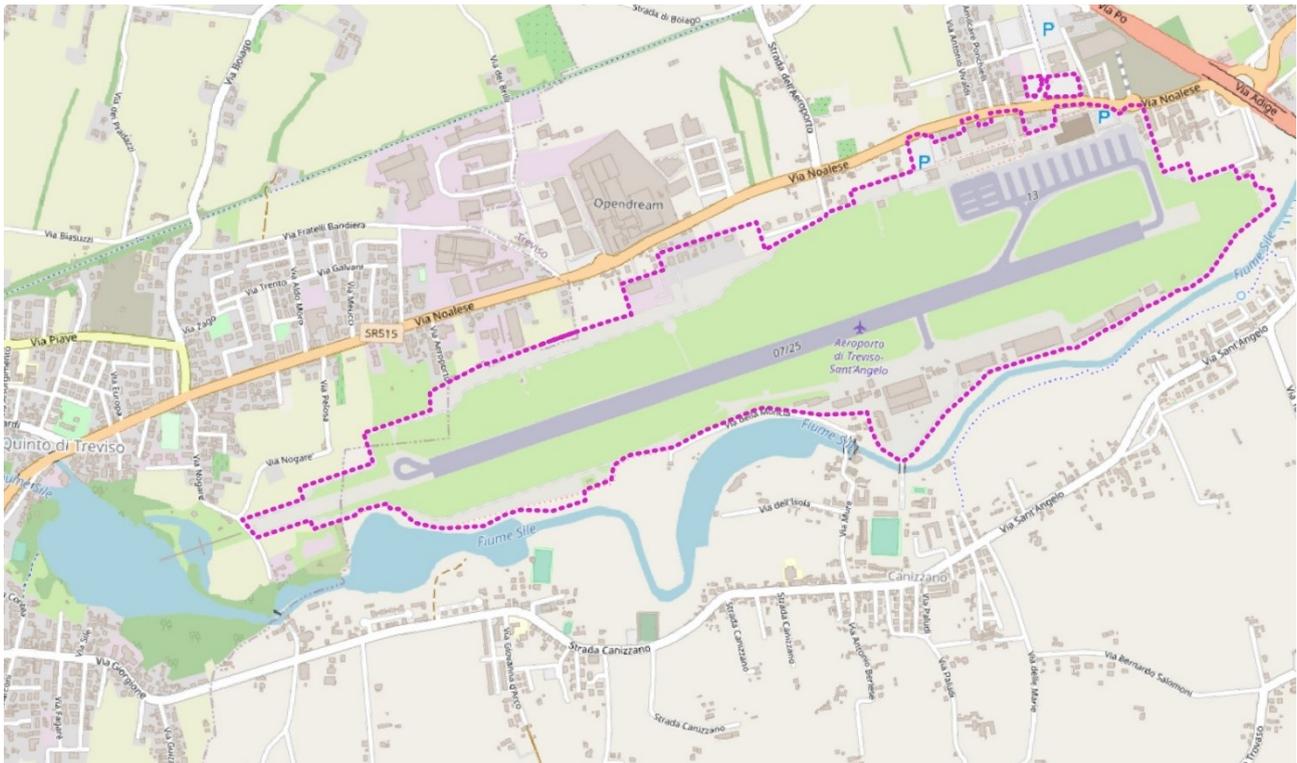


Figura 7 - Area d'indagine coincidente con sedime aeroportuale

La redazione dello studio sulla salute pubblica avrà come popolazione di riferimento quella dei due Comuni entro i quali è ubicata l'infrastruttura aeroportuale ovvero Treviso e Quinto di Treviso. La necessità di sviluppare uno studio che fotografi la situazione attuale e che negli anni seguenti assuma i caratteri di azione diretta alla sorveglianza sanitaria, si fonda su due prescrizioni impartite dalla CTVIA tramite i pareri 3096 del 02/08/2019 e il parere 22 del 10/11/2020. Per tale motivo volendo restituire anche un'informazione grafica rispetto a tale matrice, si propone un'immagine in cui sono visibili l'area d'indagine e la rete strumentale messa in campo da Aertre, ad integrazione della rete istituzionale ARPAV, che riguarda le matrici Atmosfera, Rumore e Ambiente idrico acque di falda. Il tutto si motiva con il fatto che lo studio predisposto dall'ULSS2, potrà basarsi sia sui dati monitorati per mezzo di strumentazione Aertre sia tramite strumentazione ARPAV.

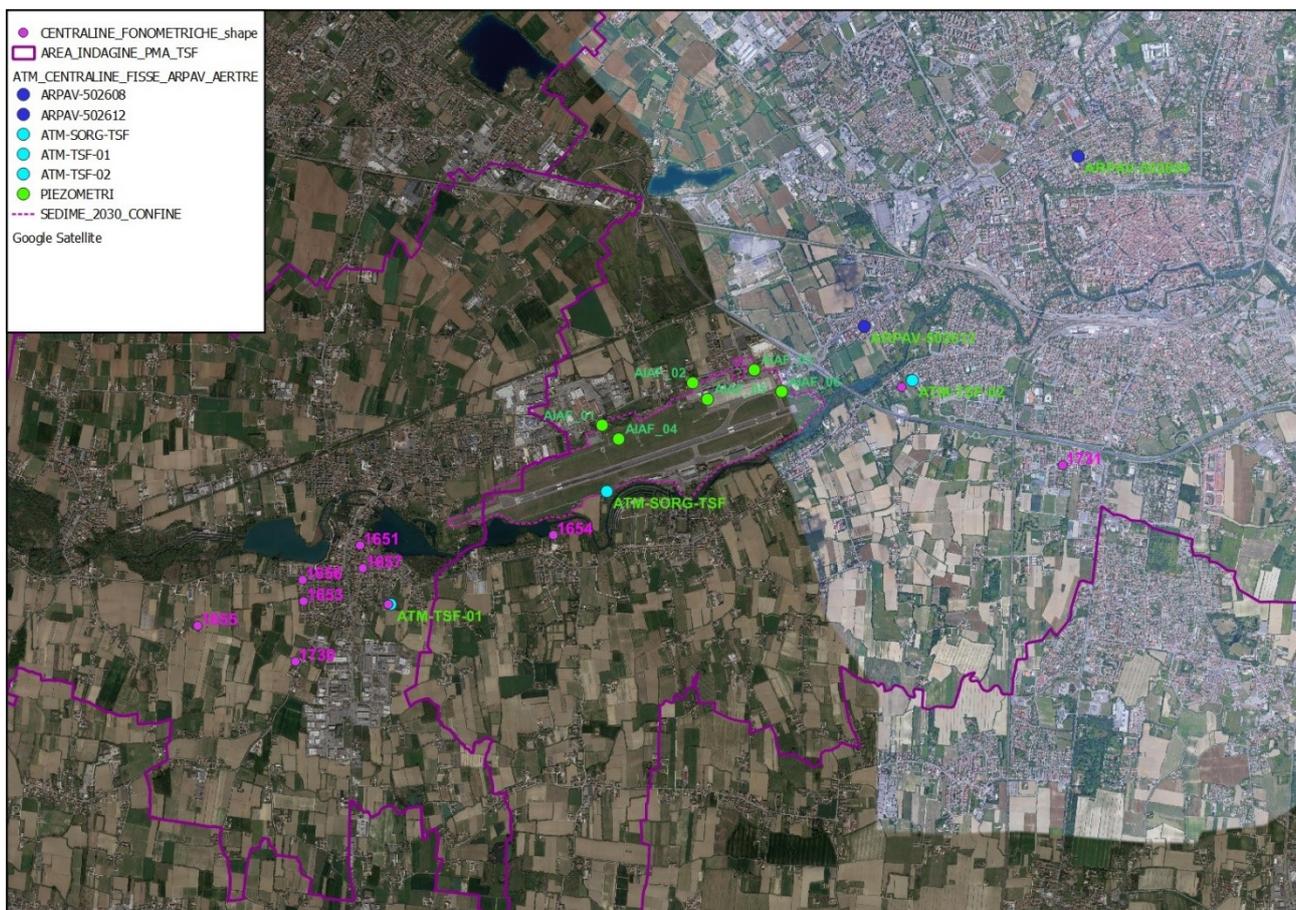


Figura 8 - Area di indagine e strumenti di misura

SPECIFICHE DEI SINGOLI ELABORATI

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
ATMOSFERA	AO	verifica delle valutazioni fatte nel SIA e indagini sperimentale inerente la ricaduta al suolo delle particelle ultrafini	Due centraline gestite da Aertre il cui posizionamento al suolo è da ricondurre a due fasi. Fase I con centraline posizionata a Quinto di Treviso ATM-TSF-01 ed in sedime aeroportuale ATM-SORG-TSF. Nella fase II si avrà sempre la ATM-TSF-01 a Quindo di Treviso e la ATM-TSF-02 Nel Comune di Treviso	NO - NO2 - NOx - PM10 - PM2,5 - Pm ultrafine - BTEX - IPA - Parametri meteo	Continuo per l'intero anno e per tutto il periodo dello SPO30	Aggiornamento mensile dei dati rilevati su piattaforma WEB-GIS + 1 relazione annuale inerente il monitoraggio dell'intero anno	Studio modellistico relativo i primari e i secondari e le particelle ultrafini. Attività eseguita sui dati di traffico del 2022 e aggiornata dopo 5 anni o prima se in presenza di rilevanti cambiamenti nell'operatività aeroportuale (ad esempio rinnovo fleet mix, numero movimenti, rotte di volo)	Osservatorio Ambientale
	COE PO	Redigere una relazione di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori, tutte le zone operative, tutti i macchinari e tutte le opere da realizzare, anche provvisoria, 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 dovrà contenere <ul style="list-style-type: none"> • la stima delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di trasporto dei materiali e del sollevamento di polveri nelle aree di cantiere; • la stima delle ricadute a scala locale di inquinanti emessi dai mezzi pesanti che transitano lungo le vie di accesso alle aree di cantiere e del sollevamento polveri causato dal movimento dei mezzi e movimenti terra all'interno delle aree di cantiere sensibili; 	eventuale misura con campionatore sequenziale della concentrazione di PM10 e PM2.5 presso i cantieri nel caso in cui dalla stima delle emissioni dovesse emergere la necessità di un monitoraggio in situ.	PM10 e PM2.5	Relazione specifica per ogni opera cantierizzata	Relazione da eseguirsi sul progetto esecutivo dell'opera - Una cartografia tematica in scala adeguata che individui le aree più sensibili, corredata di tabelle con i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo ai ricettori.	Documentazione da inviare al MITE prima dell'avvio delle attività di cantiere	

Tabella 3 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice atmosfera

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
RUMORE	AO	verifica delle valutazioni fatte nel SIA relativamente il contributo dell'operatività aeroportuale, in termini di traffico aereo, in riferimento alla zonizzazione acustica aeroportuale (DM 31/10/1997) - Verifica del contributo acustico derivante dalle attività aeroportuali, intese come operazioni aeree, traffico stradale rispetto ai ricettori sensibili individuati nello SIA	Due centraline in aggiunta alle attuali 5 costituenti la rete fissa del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale + 4 fonometri destinati alle misure spot. il tutto gestito da Aertré	L _{vaj} - L _{va} - L _{Aeq} , TRD, L _{Aeq} , TRN valori sia ambientali sia aeroportuali	In continuo sia per le misure di lungo periodo (DM 31/10/1997) sia per quelle spot di breve periodo presso i ricettori sensibili (DPCM 14/11/1997)	Aggiornamento mensile dei dati rilevati su piattaforma WEB-GIS + 1 report quadrimestrale (1 per ognuno dei 3 quadrimestri) + 1 relazione annuale inerente il monitoraggio dell'intero anno e riportante anche le campagne spot presso i ricettori sensibili	1 simulazione annuale relativa l'operatività aeroportuale (movimenti aerei) secondo il descrittore acustico L _{va} .	Osservatorio Ambientale
	COE PO							
	COC	Redigere una 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 dovrà contenere: <ul style="list-style-type: none"> • la valutazione modellistica dell'impatto acustico dei cantieri su eventuali ricettori, supportata da cartografia e tabelle; • l'individuazione, nel caso di criticità imputabili alle emissioni in atmosfera e di emissioni acustiche dalle attività di cantiere, di adeguati dispositivi/accorgimenti/interventi di mitigazione. 	Eventuale monitoraggio in situ richiesto dal MITE in base ai risultati conseguiti con la modellistica - Fonometro in dotazione ad Aertré	L _{Aeq} , TRD - L _{Aeq} , TRN	Una valutazione modellistica per singolo cantiere	Relazione e simulazione da eseguirsi sul progetto esecutivo dell'opera	Relazione e simulazione modellistica specifica per ogni opera cantierizzata	Documentazione da inviare al MITE prima dell'avvio delle attività di cantiere

Tabella 4 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice rumore

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI FALDA	COC	Controllare il livello e la qualità della falda sottostante il sedime aeroportuale, il tutto per verificare la presenza di eventuali contaminazioni determinate dai cantieri	n°6 Piezometri installati a monte ed a vallo dello scalo aeroportuale	<p>pH - Benzo(a)pirene - Triclorometano1,2-DicloroetanoTricloroetilene</p> <p>Tetracloroetilene - Esaclorobutadiene - Pentaclorobenzene</p> <p>Esaclorobenzene - Ferro - Arsenico - Rame - Cadmio - Cromo totale - Mercurio - Nichel - Piombo - Zinco</p> <p>Cianuri liberi - Nitriti - Solfati - Fluoruri</p> <p>Ammoniaca (ione ammonio) - Benzene - Toluene - Para-Xilene, Calcio - - Magnesio - Sodio - Potassio - Bicarbonati - Cloruri - TOC - Nitrati - Alluminio - Cromo VI - Manganese</p> <p>- Etilbenzene - MtBE - Tensioattivi non ionici</p> <p>- Tensioattivi anionici - Acido perfluorobutansolfonico (PFBS) - - Acido perfluoroesansolfonico (PFHxS)</p> <p>- Acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS)</p> <p>- Acido perfluorooottansolfonico (PFOS) isomero lineare</p> <p>- Acido perfluorooottansolfonico (PFOS) isomeri ramificati</p> <p>- Acido perfluorobutanoico (PFBA)</p> <p>- Acido perfluoropentanoico (PFPeA)</p> <p>- Acido perfluoroesanoico (PFHxA)</p> <p>- Acido perfluoroeptanoico (PFHpA)</p> <p>- Acido perfluorooottanoico (PFOA) isomero lineare</p> <p>- Acido perfluorooottanoico (PFOA) isomeri ramificati</p> <p>- Acido perfluorononanoico (PFNA)</p> <p>- Acido perfluorodecanoico (PFDeA)</p> <p>- Acido perfluoroundecanoico (PFUnA)</p> <p>- Acido perfluorododecanoico (PFDoA)</p> <p>- Glicole etilenico/Glicole propilenico (se utilizzati per lo sghiacciamento anche in passato)</p>	trimestrale a partire dal 2023 e per i 2 anni successivi, poi in caso di non superamento delle CSC, semestrale per il tempo restante e correlato alla sola esecuzione degli interventi previsti	Risultati analisi da condividere prima dell'inizio delle attività di cantiere e a cantiere concluso - Aggiornamento dei dati sulla piattaforma WEB-GIS	No	Osservatorio Ambientale

Tabella 5 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice ambiente idrico

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
BIRD E WILDLIFE STRIKE	AO - COE - PO	monitorare gli eventi di Bird e di Wildlife strike	Rielvazioni eseguite dalla BCU operante sul Canova	Conteggio delle specie impattate	in continuo durante l'anno	Analisi annuale sui dati del monitoraggio in continuo eseguito dal gestore aeroportuale	No	Osservatorio Ambientale

Tabella 6 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice Bird e Wildlife strike

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
VORTEX STRIKE	AO - COE - PO	Censimento dello stato di consistenza delle coperture ricadenti all'interno dell'area di esposizione al fenomeno di vortex strike. - Risanamento delle coperture delle abitazioni già oggetto di danno - consolidamento preventivo delle coperture maggiormente vulnerabili all'interno dell'area di esposizione al fenomeno di vortex strike - Condivisione di procedura per la segnalazione e verifica dell'evento di vortex e successivo intervento di risanamento	Indagine operata da professionista del settore per mezzo di un drone con fotocamera ad alta risoluzione.	Conteggio delle coperture con attribuzione di indice di priorità e di complessità dell'intervento da eseguire per ottenere il risanamento o il consolidamento preventivo di quelle maggiormente vulnerabili		Analisi conseguente l'attività di censimento per mezzo di drone - Individuazione dello stato di consistenza delle coperture - Proposta di diverse tipologie di intervento funzionali al ripristino della piena efficienza della copertura.	No	Osservatorio ambientale e Comune di Quinto di Treviso

Tabella 7 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice vortex strike

MATRICE	FASE	OBIETTIVO	APPARATO STRUMENTALE	PARAMETRI MONITORATI E/O CALCOLATI	FREQUENZA	MODALITA' RESTITUZIONE RISULTATI	MODELLISTICA	DESTINATARI DOCUMENTAZIONE
STUDIO SALUTE PUBBLICA	AO - COE - PO	Redigere uno studio specifico circa la salute pubblica, definito di comune accordo con l' ARPAV e l'Unità sanitaria locale e sviluppato su un campione significativo di abitanti esposti agli effetti potenziali dell'esercizio aeroportuale anche per comprendere l'efficacia delle misure di contenimento del rumore adottate. Lo studio dovrà valutare anche gli eventuali effetti dell'inquinamento atmosferico e dovrà includere dati epidemiologici sui ricoveri ospedalieri per malattie respiratorie croniche, asma bronchiale, malattie cardiovascolari e tumori polmonari nei due Comuni impattati dall'aeroporto (Treviso città e Quinto di Treviso) oltre che sui relativi dati di mortalità. Nello studio sarà riformulata la stima del rischio cancerogeno da benzo(a)pirene usando l'unit risk dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e sarà inclusa anche la stima del rischio cancerogeno da PM2.5 sia per lo specifico apporto delle emissioni aeroportuali anche attraverso il particolato secondario sia per il rischio cumulativo relativo ai ricettori sensibili.	Per le componenti rumore e atmosfera, saranno utilizzate le rilevazioni eseguite con le due reti di acquisizione periferica installate e gestite da Aertre.	LAeq - Lva - PM2,5 - PM Ultrafine - Benzo(a)pirene e tutti i dati necessari ad uno studio epidemiologico compresi quelli sulla mortalità rispetto ai due Comuni maggiormente impattati ovvero Quinto di Treviso e Treviso	unica attività ricompresa in un intervallo temporale di tre anni	Studio inerente lo stato di fatto ovvero analisi sulla popolazione dal 2022 a ritroso per 10 anni - Aggiornamenti derivanti dalla modalità di sorveglianza sanitaria		Osservatorio ambientale - MITE - ARPAV - ULSS2 - Comune di Quinto di Treviso e Comune di Treviso

Tabella 8 - Specifiche attività di monitoraggio relative la matrice salute pubblica

Area Tecnica e Gestionale

Unità Organizzativa Valutazioni VIA, VAS, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Prot. vedi file segnatatura xml allegato

Spett.le AEROPORTO DI TREVISO S.p.A.
aertre@legalmail.it

p.c.
Spett.le MiTE
Direzione generale valutazioni ambientali
VA@pec.mite.gov.it

Spett.le Regione Veneto
Unità Organizzativa Valutazione Impatto Ambientale
*valutazioniambientalisupportoamministrativo@pec.regione.v
eneto.it*

Spett.le ENAC
Direzione Centrale Vigilanza Tecnica
protocollo@pec.enac.gov.it
c.a. ingg. Eminente/Pandolfi/Proietti

Oggetto: Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030-Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso
Decreto ministeriale n. 104 del 24.03.2021
Piano di Monitoraggio Ambientale. Parere.

Con prot. ARPAV n. 82354 del 19.09.2022 è stata acquisita la revisione del Piano di Monitoraggio dell'opera in oggetto, d'ora in poi PMA, (prot. AERTRE n. 795 del 16.09.2022, acquisito), a valle di un percorso di condivisione tramite scambi documentali e tavoli tecnici svolti nei mesi precedenti.

Sulla base delle valutazioni eseguite dalle diverse articolazioni specialistiche di quest'agenzia, si esprime parere favorevole in merito a tale PMA, fatte salve le seguenti precisazioni.

- **Bird wildlife strike**

I gestori aeroportuali sono obbligati, in base alle norme nazionali ed internazionali, a mantenere il costante controllo della situazione legata alla presenza di fauna sulle piste, attraverso una specifica politica di monitoraggio e l'intervento appropriato di allontanamento di animali ove la loro presenza possa causare rischi per la navigazione aerea. A livello nazionale la materia è di fatto, disciplinata da ENAC.

La metodologia individuata per la raccolta dei dati è quella già messa in atto dal gestore aeroportuale nell'ambito del quadro normativo e gestionale sopra descritto e in coerenza con

quanto previsto dal SIA. Prendendo atto, pertanto, delle metodologie di raccolta ed analisi dati proposte, si rappresentano le seguenti osservazioni riguardo la verifica di coerenza del PMA rispetto a quanto disposto dalla condizione ambientale di riferimento.

- Il PMA della componente in esame contempla il monitoraggio nelle sole fasi di AO e PO, non considerando quindi la fase di CO. Si ritiene pertanto necessario chiarire meglio nel testo quali fasi saranno effettivamente prese in considerazione, anche alla luce del fatto che la prescrizione n. 5 richiede di fare riferimento a tutte le fasi progettuali.
- Si rileva che i contenuti del cap. 1 (Premessa) appaiono riferiti alla componente atmosfera e non a quella oggetto specifico del documento (bird – wildlife strike). Pertanto risulta opportuna una revisione del capitolo.
- Nel testo sono citati in forma generica gli “Uffici Natura 2000”, che dovrebbero essere puntualmente individuati in relazione alle specifiche competenze.

- **Componente ambientale rumore**

Si segnalano i refusi seguenti:

- le schede di sintesi delle centraline sono state allegate due volte;
- nella tabella a pag. 32 per i ricettori SC2 e SC22, che sono in classe acustica II, è riportato il limite di immissione notturno errato.

- **Vortex Strike**

Si prende atto di quanto condiviso da AerTre con il Comune di Quinto di Treviso. Non vi sono osservazioni in merito per quanto di competenza della scrivente Agenzia.

- **Salute Pubblica**

Si prende atto di quanto condiviso da AerTre con l’UISS 2 Marca Trevigiana. Non vi sono osservazioni in merito per quanto di competenza della scrivente Agenzia.

Distinti saluti.

Il Direttore dell’Area Tecnica e Gestionale f.f.

Ing. Vincenzo Restaino

Responsabile del procedimento: Ing. Vincenzo Restaino

Responsabile dell’istruttoria: ing. Andrea Lombardo, dott. Giorgio Rosin

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l’originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.it
www.arpa.veneto.it

pag. 2 di 2

Unità Organizzativa Valutazioni VIA, VAS, Grandi Opere, Ambiente e Salute
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
Tel. +39 049 8239374 e-mail scor@arpa.veneto.it
PEC: protocollo@pec.arpa.it