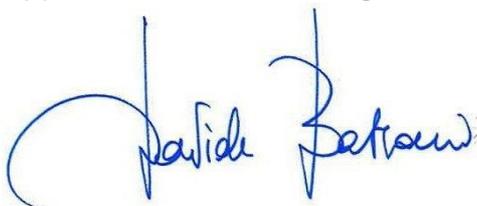


	<h2>Aeroporto Antonio Canova di Treviso</h2>
	<p>Concessionaria del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili</p>
	
<p><i>Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 – SPO30</i></p>	
<p>Elaborato</p>	<p>Progetto Monitoraggio Ambientale - PMA</p>
<p>Componente</p>	<p>Rumore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

Approvazione Aertre – Ing. D. Bassano



Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione	codice documento
0	07/03/22	PMA matrice rumore – documento condiviso con ARPAV	Aertre	Ing. Sollecito	Ing. D. Bassano	VO-PMA-SPO30-RUM
1	13/05/22	PMA matrice rumore – documento condiviso con ARPAV	Aertre – Aggiornato calendario per misure spot	Ing. Sollecito	Ing. D. Bassano	VO-PMA-SPO30-RUM
2	28/07/22	PMA matrice rumore – documento definitivo condiviso con ARPAV	Aertre – revisione generale con recepimento osservazioni ARPAV di cui al documento 22RUM227.	Ing. Sollecito	Ing. D. Bassano	VO-PMA-SPO30-RUM
3	05/10/22	PMA matrice rumore – correzione refusi indicati nella nota protocollo 89659/U di ARPAV del 11/10/22	Aertre	Ing. Sollecito	Ing. D. Bassano	VO-PMA-SPO30-RUM_REV-1

Tabella 1

Sommario

CORREZIONE REFUSI	4
PREMESSE	5
FASI ED OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE	7
CRITERI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE	10
Informazioni di base	10
Conclusioni del SIA	12
Aggiornamento rilievi eseguiti presso la rete di acquisizione	20
Confronto con ARPAV - installazione centraline e ricettori da monitorare	21
L'AREA VASTA	22
CONTESTO TERRIOTRIALE CARATTERIZZANTE L'AREA VASTA	26
PUNTI DI MONITORAGGIO – CENTRALINE FONOMETRICHE	29
LIMITI NORMATIVI DM 31/10/1997	33
LIMITI NORMATIVI DPCM 14/11/1997	33
PARAMETRI ANALITICI	35
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO E ARTICOLAZIONE DEL MONITORAGGIO	36
CENTRALINE DI MISURA	38
VALIDAZIONE DEI DATI RILEVATI	40
GESTIONE SUPERAMENTI DI SOGLIA /ANOMALIE	40
LE ATTIVITA' DI AERTRE ED IL RUOLO DI ARPAV	41
CONDIVISIONE DEI DATI DEL MONITORAGGIO	42
ALLEGATO A – PMA SCHEDE DI SINTESI	44
ALLEGATO B – PMA COMUNICAZIONE AGGIORNAMENTO RICETTORI SENSIBILI	44

CORREZIONE REFUSI

Riesaminato il documento al fine di recepire le indicazioni fornite con il parere favorevole di ARPAV trasmesso con nota protocollo 89659 / U del 11/10/2022, sono state eseguite le seguenti correzioni

- Pag 21 figura 14 – Corretta didascalia;
- Pag 22 figura 15 – Corretta didascalia;
- Pag 23 fig. 16 – Correzione nome ricettore SC20 Comune di Zero Branco, scuola media Europa;
- Pag 32 tabella 6 – Corretti i valori limite del periodo notturno dei ricettori posti in classe II
- Schede di sintesi – eliminate le schede doppie.

PREMESSE

Il presente documento descrive le attività di monitoraggio previste per la componente rumore nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dello *Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030* "Antonio Canova" di Treviso (nel seguito semplicemente SPO30).

Esso fa parte di una serie di elaborati tra loro coordinati, costituenti il PMA, che sviluppano il monitoraggio per ciascuna componente di interesse come riportati nella tabella successiva. L'insieme di tali elaborati è introdotto da un documento generale di inquadramento e di sintesi (elaborato VO-PMA-SPO30-GEN progetto di monitoraggio ambientale inquadramento generale).

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 Acque di falda	AIAF	PMA Ambiente Idrico acque di falda	VO-PMA-SPO30-AIAF
Salute Pubblica	SSP	PMA Studio salute pubblica	VO-PMA-SPO30-SSP
Bird – Wildlife Strike	BWS	PMA Bird-Wildlife Strike	VO-PMA-SPO30-BWS_REV-1
Vortex Strike	VS	PMA Vortex Strike	VO-PMA-SPO30-VS

Tabella 2 – Elaborati del PMA

La redazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale è stata sviluppata tenendo conto delle specifiche linee guida predisposte a livello nazionale e della normativa oggi in vigore in tema di inquinamento acustico. I documenti di riferimento sono in particolare le Linee Guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) – Direzione per le Valutazioni Ambientali e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanee. Trattasi delle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lvo 152/2006 e s.m.i.; D.Lvo 163/2006 e s.m.i.) (Rev.1 del 16.06.2014) – Capitoli 1-2-3-4-5 "Indirizzi metodologici generali" e Capitolo 6.2 "Indirizzi metodologici specifici per componente/fattore ambientale: Rumore (Rev. 1 del 30.12.2014)".

Il sistema di riferimento cartografico utilizzato per la realizzazione di tutte le mappe estrapolate come immagini dal documento Studio di Impatto Ambientale Sezione C Quadro di riferimento ambientale componente rumore è il WGS84 UTM zone 33N e il sedime del Canova di Treviso è rappresentativo del suo stato al 2030. Le immagini realizzate esclusivamente per il presente documento hanno come sistema di riferimento cartografico il *Monte Mario/Italy Zone 2 (fuso E) – Datum: Roma 40 – Proiezione: Gauss-Boaga – Fuso: Est (codice EPSG: 3004)*,

Il PMA deve intendersi come uno strumento flessibile, in grado di adattarsi ad eventuali modifiche nella sua struttura fermo restando il mantenimento dei suoi obiettivi generali. Eventuali variazioni nell'articolazione temporale delle attività, 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 saranno concordate con ARPAV, pervenendo in tal modo ad una revisione del presente documento.

La prescrizione 5 del DM 104 del 24/03/2021 impone al gestore aeroportuale la predisposizione di due centraline fisse destinate al monitoraggio in continuo di lungo periodo, oltre all'esecuzione di campagne fonometriche in continuo ma di breve periodo¹ presso i ricettori sensibili indicati nel SIA.

È utile ricordare che nel SIA sono stati riportati i risultati delle misure eseguite dal gestore per mezzo del sistema di monitoraggio del rumore installato nel 2010. Tali valori esplicitati rispetto allo stato di fatto (2015) sono serviti per poter confermare l'attendibilità della simulazione del rumore e quindi poter considerare analogamente valida la simulazione relativa lo scenario al 2030.

Al presente documento si allega anche il parere di ARPAV n°22RUM227 oltre al documento "PMA schede di sintesi"

¹ Definibili più semplicemente campagne spot

FASI ED OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il PMA della componente rumore è finalizzato a verificare le risultanze esposte nel SIA in termini di impatti sulla popolazione e più in generale su tutto il territorio interessato.

Il monitoraggio riguarderà due aspetti ovvero il controllo dell'evoluzione dell'impronta acustica correlata all'operatività aeroportuale e la caratterizzazione del clima acustico del territorio e dei ricettori sensibili individuati nel SIA. I due obiettivi sono perseguibili l'uno con le misure eseguite per mezzo del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale e quindi con la rete periferica di acquisizione fonometrica, l'altro per mezzo di campagne fonometriche spot. Sarà quindi possibile valutare se gli effetti reali, in termini di variazione dei valori dei livelli dei descrittori acustici, sono confrontabili con quelli esplicitati per mezzo delle simulazioni modellistiche presentate nel SIA. Entrambe le attività saranno integrate anche da una simulazione modellistica aggiornabile di anno in anno.

Le campagne spot eseguite presso i ricettori sensibili indicati nel SIA forniranno il contributo acustico ascrivibile all'operatività aeroportuale concorsuale a quello di altre sorgenti presenti sul territorio come ad esempio le infrastrutture stradali.

Nel generico caso di un Piano di Sviluppo Aeroportuale, l'impianto teorico rappresentato dalle fasi di ante operam, corso d'opera e post opera, deve essere ricontestualizzato dato che gli interventi necessari a sostenere la crescita del traffico e/o la gestione dello stesso, sono realizzati contemporaneamente all'esercizio dell'infrastruttura. Per tale motivo la fase di CO risulterà essere suddivisa in due fasi di cui una relativa la gestione del traffico (COE) ed una relativa l'avanzamento delle opere (COC). Nel caso dell'Antonio Canova di Treviso, non si tratta di un piano di sviluppo ma di uno strumento volto alla pianificazione ed ottimizzazione del traffico e dello scalo al 2030.

Gli interventi infrastrutturali previsti nel SPO30 sono di modesta entità ed in ogni caso non sono stati oggetto di prescrizioni relative uno specifico monitoraggio. Per tale motivo, in sintesi si ha quanto segue:

- Monitoraggio AO – Fase di Ante Operam riferita 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 la realizzazione dell'ampliamento del terminal.

Si pone come obiettivo specifico quello della valutazione del contributo acustico derivante dalle attività aeroportuali da confrontare con i valori limite della vigente zonizzazione acustica aeroportuale attraverso

- Misure fonometriche continue di lungo periodo e analisi acustica correlata all'operatività aeroportuale per mezzo della rete periferica di acquisizione fonometrica del sistema di rilevamento del rumore aeroportuale denominato SARA5;
 - Predisposizione di simulazione acustica, con software AEDT, relativa le attività aeroportuali per eseguire un confronto con la zonizzazione acustica aeroportuale vigente.
- Monitoraggio CO - si pone un triplice obiettivo ovvero valutazione dell'impatto acustico al fine di verificarne la rispondenza rispetto ai valori limite della zonizzazione acustica aeroportuale vigente, caratterizzare l'area di indagine anche per mezzo delle campagne spot ed eventualmente caratterizzare ricettori specifici perché esposti alle attività di cantiere. Questa fase sarà caratterizzata dalle attività seguenti:
- Proseguimento delle misure fonometriche continue di lungo periodo e analisi acustica correlata all'operatività aeroportuale per mezzo della rete periferica di acquisizione fonometrica,
 - Inizio di campagne di misura spot presso il gruppo di ricettori sensibili scelto per il monitoraggio dell'anno in corso, valutazione del descrittore acustico L_{va} e $L_{Aeq,Tr}$,
 - Per quanto concerne le attività di cantiere, è bene specificare che i lavori e le opere di sviluppo infrastrutturale previste dal SPO30 sono tali per cui il loro impatto acustico può essere definito residuale rispetto all'impatto derivante dall'esercizio dell'infrastruttura in termini di sviluppo di traffico. Tuttavia la prescrizione A3 prevede una relazione modellistica sull'impatto acustico dei cantieri da allegare alla relazione di cantierizzazione. ARPAV, in base ai risultati della simulazione modellistica, potrebbe prescrivere o meno un monitoraggio in situ finalizzato all'identificazione del contributo energetico ascrivibile alle attività di cantiere.
- Monitoraggio PO: prosecuzione di tutte le attività previste per il monitoraggio CO ad eccezione delle verifiche modellistiche inerenti le attività di cantiere ormai concluse.

Il monitoraggio in corso d'opera dunque, sarà un monitoraggio finalizzato principalmente a definire il contributo aeroportuale al clima acustico del territorio interessato e sarà quindi in generale una misura dell'insieme complesso dell'esercizio aeroportuale, dei cantieri in corso per la realizzazione degli interventi previsti dal SPO30 e di tutte le altre sorgenti, come ad esempio le infrastrutture stradali, caratterizzanti il clima acustico del 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 A3.



Figura 1 - Fasi del monitoraggio

CRITERI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Informazioni di base

L'impostazione generale del Progetto di Monitoraggio Ambientale componente Rumore (PMA-RUM) si fonda sui risultati contenuti nella documentazione componente lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) sottoposto a procedura di VIA e alle relative prescrizioni, parti integranti del decreto di VIA DM 104 del 24/03/2021. Nello specifico gli elaborati costituenti il SIA matrice rumore, depositati presso il MATTM nelle diverse fasi della procedura di VIA sono i seguenti:

TITOLO	SEZIONE	CODICE ELABORATO	DATA
Studio di Impatto Ambientale - C - Quadro di riferimento ambientale - Rumore	Quadro di Riferimento Ambientale	MP-SIA-C-RUM-REL	01/04/201
Studio di Impatto Ambientale - C - Quadro di riferimento ambientale - Rumore-ALLEGATO	Quadro di Riferimento Ambientale	MP-SIA-C-RUM-ALL	01/04/201
Studio di Impatto Ambientale - C - Quadro di riferimento ambientale - Mitigazioni e compensazioni, Monitoraggio e Conclusioni	Quadro di Riferimento Ambientale	MP-SIA-C-CON	01/04/201
Integrazioni volontarie del 07/03/2019 - L'aeroporto di Treviso e il suo ruolo nella pianificazione nazionale degli aeroporti	Documentazione integrativa volontaria	Nota-SIA-TV-ENAC	05/03/2019
Integrazioni del 19/03/2018	Documentazione integrativa	25101-REL-T200-0	12/03/2018
Integrazioni del 19/03/2018 - Allegati	Documentazione integrativa	25101-REL-T200-0-ALL	14/03/2018
Integrazioni del 24/10/2018	Documentazione integrativa	INT-VOL-001	19/10/2018
Parere CTVIA n. 3096 del 02/08/2019	Parere di compatibilità ambientale	PRR-3096-02082019	02/08/2019
Parere CTVIA del 29/03/2019	Parere di compatibilità ambientale	PRR-2978-29032019	29/03/2019
DM 104 del 24/03/2021	Decreto del Ministero della Transizione Ecologica di	DM 104	24/03/2019

Tabella 3 - Documentazione di riferimento per PMA-RUM – Fonte SIA

Si propone una tabella riportante tutte le prescrizioni correlate alla componente rumore

Prescrizione	PRESCRIZIONE
3	<p>Dovrà essere redatta 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.</p> <p>La Relazione dovrà contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valutazione previsionale di impatto acustico derivante dalle attività di cantiere rispetto ad 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.
4	<p>Definizione e la progettazione di uno specifico piano di risanamento acustico di tutti i ricettori che risultassero esposti al rumore (coerenza con le disposizioni normative a seconda della porzione territoriale in cui ricadono - intorno aeroportuale o zonizzazione comunale) e per i quali non sarà riscontrato un idoneo abbattimento acustico delle facciate siano essi ricettori di tipo privato che pubblico. Il programma di attuazione degli interventi dovrà essere concordato con gli Enti preposti. In tal senso dovranno essere eseguite campagne di rilievo sia del rumore in facciata degli edifici sia per la verifica dell'abbattimento. campagne di rilievo sia del rumore in facciata degli edifici sia per la verifica dell'abbattimento. Per le prime misure dovranno essere eseguite in accordo alla normativa acustica vigente, ovvero DM 16.03.1998 - DM 31.10.1997 - UNI EN ISO 717-1 2013 - ISO 3382-2 2008 - ISO 16283-3 2016. A supporto delle attività fonometriche per la verifica dell'isolamento acustico di facciata si dovrà prevedere anche l'indagine acustica per l'individuazione degli eventuali "ponti acustici" nei diversi elementi dei fabbricati dove sarà necessario prevedere che vengano effettuati gli interventi migliorativi. Tale attività dovrà permettere di identificare le eventuali condizioni di criticità attraverso rilievi specialistici idonei (Noise Camera tipo Noise Beamforming "Smart vision") per individuare direttamente, ed in tempo reale, le eventuali criticità delle partizioni esterne dell'edificio. Per gli interventi di contenimento dovrà essere considerata la sostituzione dei serramenti, il contributo per la realizzazione di cappotto isolante e, se efficace, la realizzazione di barriere verdi.</p>
5	<p>Sia redatto un Progetto di Monitoraggio Ambientale che includa i monitoraggi degli effetti analizzati per tutte le componenti ambientali e per le tre fasi ante - corso - post operam, con particolare attenzione a Inquinamento acustico con predisposizione di almeno 2 centraline fisse ad integrazione del sistema già attivo di monitoraggio, ponendo particolare attenzione a tutte le aree potenzialmente interessate (es comune di Morgano).</p> <p>Realizzazione di campagne di monitoraggio acustico mobili durante la fase di costruzione. Implementazione di misure di rumore in corrispondenza dei ricettori sensibili individuati nel SIA con riferimento al rumore aeroportuale e a quello di origine stradale, sia all'interno dell'intorno aeroportuale che all'esterno al fine di fornire alle amministrazioni comunali il contributo della sorgente aeroportuale in termini di concorsualità con le altre sorgenti nel caso siano interessate a prevedere piani di risanamento comunali.</p>
6	<p>Dovrà essere definito un Accordo Territoriale coordinato dalla Regione Veneto, con la presenza di ENAC, la società di gestione aeroportuale ed i comuni ricadenti nell'intorno aeroportuale così come definito dal DM 31.10.1997. In detto accordo dovranno essere definiti gli interventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stima e controllo del rumore stradale dovuto al traffico indotto dall'aeroporto ed in particolare deve rimodulare lo studio sui ricettori sensibili con i più corretti input di simulazione e, considerando che dalle simulazioni eseguite, la causa del maggior rumore del traffico veicolare non è dovuto al traffico indotto dall'aeroporto ma dal traffico ordinario, deve essere stipulato un'intesa con gli enti gestori delle infrastrutture per le verifiche puntuali e delle eventuali concause per pervenire ad eventuali azioni di mitigazioni che dovessero essere necessarie per le tratte di strade in cui si ha un superamento del livello ammissibile, dopo idonei monitoraggi.
10	<p>Dovrà essere redatto 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.</p>

Tabella 4 - Documentazione di riferimento per PMA-RUM – Fonte Parere CT VIA 3096 del 02/08/2019 e Parere 22 del 10/11/2020

L'analisi della componente rumore contenuta nella documentazione sottoposta alla procedura di VIA si è conclusa con la valutazione degli impatti e l'individuazione di azioni di mitigazione e compensazione, come da trattazione seguente

Conclusioni del SIA

L'aeroporto di Treviso è uno scalo di medio-piccole dimensioni con un traffico complessivo annuo di circa 18'000 movimenti, 80% di Aviazione Commerciale e 20% di Aviazione Generale. L'analisi dello stato di fatto della componente ha analizzato il contesto territoriale in cui si inserisce l'aeroporto, esaminando in particolare la zonizzazione acustica aeroportuale (ex DM 31 ottobre 1997) che è stata approvata nel 2003, con ordinanza ENAC n. 16. Sempre nell'ottica di contestualizzare il lavoro sul territorio nel quale insistono l'aeroporto e i sorvoli degli aerei, sono stati inoltre analizzati i Piani di classificazione acustica dei comuni potenzialmente interessati: Treviso, Quinto di Treviso e Zero Branco. Il Comune di Zero Branco è stato inserito nell'analisi in quanto nello Scenario 2030 è stata analizzata una nuova procedura di decollo, elaborata da ENAV, che consentirebbe di evitare il sorvolo delle aree più densamente abitate di Quinto prevedendo una virata, appena possibile, verso sud su porzioni di territorio a uso prevalentemente produttivo. Lo studio di impatto ambientale che viene proposto è articolato su tre diversi scenari:

1. uno Scenario di riferimento, che è correlato al parere interlocutorio direttoriale del 2007 che ha imposto un limite di movimenti aerei annui pari a 16'300. Si tratta di uno scenario ricostruito in modo fittizio che rappresenta, rispetto al suddetto parere, una base per il confronto con gli altri due scenari. La tipologia di aeromobili, le rotte e la distribuzione oraria dei voli è quella relativa all'anno 2014 in cui le operazioni registrate nelle tre settimane (ex DM 31.10.1997) vengono "normalizzate" rispetto al vincolo previsto dei 16'300 movimenti annui;
2. lo Stato di fatto che è riferito allo stato dell'ambiente rilevato nell'anno 2015, ultimo anno utile in cui sono disponibili le informazioni di traffico.
3. lo stato di progetto, lo Scenario 2030, dove viene valutato lo scenario per il quale si prevedono 22'500 movimenti annui complessivi.

La costruzione di quest'ultimo, rispetto allo Scenario di riferimento e allo Stato di fatto, si basa su una diversa configurazione operativa, attuando due proposte di contenimento degli impatti. La prima prevede di spostare 10 partenze da pista 25 a pista 07, ovvero in direzione

Treviso. La seconda, sopra accennata, prevede l'impiego di una nuova procedura di decollo, elaborata da ENAV, per le partenze da pista 25 che consente di evitare il sorvolo delle aree più densamente abitate di Quinto di Treviso, con gli aeromobili che, in navigazione R-NAV, virerebbero appena possibile verso sud, su porzioni di territorio a uso prevalentemente produttivo. Gli impatti derivanti dalla cantierizzazione non sono stati invece analizzati poiché gli interventi di costruzione sono limitati e non interessano le aree in cui sono presenti gli insediamenti abitativi. Per la fase di esercizio l'analisi ha previsto una valutazione modellistica del rumore generato dal traffico aereo per tutti gli scenari (è stato impiegato l'Integrated Noise Model 7.0d della Federal Aviation Administration). La valutazione modellistica del traffico veicolare² complessivo e solo indotto dall'aeroporto, è stata invece svolta per lo Stato di fatto e per lo Scenario 2030, ma non per lo Scenario di riferimento. Il LAeq è stato usato, anche componendo gli effetti delle due sorgenti analizzate, soltanto per determinare i livelli presso i recettori sensibili individuati fra scuole, strutture ospedaliere, ecc. e verificare i superamenti dei limiti dei piani di classificazione acustica. La valutazione degli impatti si è svolta confrontando i tre scenari rispetto alla popolazione esposta ai diversi livelli dell'indice LVA. In particolare si è conteggiato il numero di abitanti che si trovano nelle fasce 60-65 dB(LVA) e 65-75 dB(LVA), determinando l'incremento o la diminuzione percentuale fra uno scenario e l'altro. I risultati sono riportati nella tabella seguente.

Tabella C6-39 Inquadramento dei risultati ai fini della valutazione degli impatti.

Indice LVA	Incremento/diminuzione della popolazione esposta complessiva (Treviso +Quinto di Treviso)			IMPATTO		
	Stato di fatto vs Scenario di riferimento	Scenario 2030 vs Stato di fatto	Scenario 2030 vs Scenario di riferimento	Stato di fatto vs Scenario di riferimento	Scenario 2030 vs Stato di fatto	Scenario 2030 vs Scenario di riferimento
55-60 dB	-1%	-9%	-9%			
60-65 dB	-26%	+30%	-4%	POSITIVO	NEGATIVO MEDIO	POSITIVO
65-75 dB	-100%	0%	-100%			

Figura 2 - Risultati conseguiti in base alla scala degli impatti

Il confronto tra lo Scenario 2030 e lo Stato di fatto evidenzia un aumento della popolazione complessiva esposta a livelli fra 60 e 65 dB (LVA), pari al 30% determinando un impatto negativo medio. Questa differenza rispetto al precedente confronto con lo Scenario di riferimento è spiegata dal fitto addensamento dell'edificato in prossimità dello scalo, che

² è stato impiegato SoundPlan, versione 6

determina variazioni percentuali significative dei residenti fra scenari con impronte acustiche non troppo diverse.

Nella valutazione degli impatti sopra sintetizzata emergono chiaramente due considerazioni. La prima, già anticipata, è relativa al fatto che la sostenibilità ambientale di un aeroporto non si può misurare solo in base al numero di voli, ma che ad essa concorrono in modo determinante moltissimi altri fattori (fleet-mix, rotte, orari diurni o notturni dei voli, distribuzione dei decolli e degli atterraggi, ecc.) che, insieme al numero di voli, determinano l'impronta acustica e l'impatto di un aeroporto. Non meno importante è anche l'aspetto legato al fatto che il Piano in esame denominato appunto "Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030" diversamente da precedenti strumenti di sviluppo denominati "Piani di sviluppo aeroportuale", non prevede dal punto di vista funzionale ed urbanistico, variazioni sostanziali dell'assetto del sedime né potenziamenti delle infrastrutture di volo. Gli interventi proposti mirano prevalentemente ad una riorganizzazione degli spazi e ad adeguamenti di dotazioni standard (es. parcheggi) in uno scenario di crescita decisamente limitato nel quale i movimenti aerei complessivi ipotizzati al 2030 mantengono l'ordine di grandezza già raggiunto dall'aeroporto negli anni recenti. Questa limitazione degli scenari di crescita dei movimenti sottolinea la volontà di perseguire la strada di un minor impatto sul territorio e sull'ambiente. Data la presenza di impatti negativi, sono state introdotte ulteriori misure di mitigazione rappresentate dalle opere necessarie per un isolamento efficace delle abitazioni esposte a livelli di LAeq superiori ai limiti delle zonizzazioni acustiche comunali. La collocazione dell'aeroporto, fra la periferia sud-ovest della città di Treviso e il centro di Quinto di Treviso, pone l'esigenza di individuare e prevedere misure compensative soprattutto per il territorio di Quinto di Treviso il quale risente maggiormente delle ricadute in termini di inquinamento acustico; in tal senso sono state individuate misure di compensazione che mirano al risanamento di alcune condizioni di particolare disagio e rischio, anche se non necessariamente legate ai risultati per la componente rumore:

- interventi di riparazione delle coperture danneggiate ma soprattutto di consolidamento preventivo di quelle a maggior rischio di fenomeni di "vortex strike";
- spostamento della scuola materna S. Giorgio.

A seguire una tabella di sintesi con l'introduzione delle misure di mitigazione meglio dettagliate nel capitolo C7.1³ del SIA componente rumore.

³ Adozione di nuove procedure aeronautiche e adozione dell'intervento ECO-M1

Tabella C9-1 Rumore: sintesi delle valutazioni.

Confronti	Valutazione di impatto	Mitigazioni/compensazioni	Monitoraggi	Note
STATO DI FATTO/ SCENARIO DI RIFERIMENTO	POSITIVO	-		Risultato dovuto soprattutto ad una diversa distribuzione del volato fra periodo diurno e notturno (nel 2014, anno considerato per la costruzione dello Scenario di riferimento, si è verificato un maggior numero di voli notturni)
SCENARIO 2030/ SCENARIO DI RIFERIMENTO	POSITIVO	-	<u>Monitoraggio effettuato dal gestore aeroportuale</u> Monitoraggio del rumore aeroportuale conforme ai requisiti normativi con 4 centraline (due a Quinto di Treviso e due a Treviso). Previste ulteriori 2 centraline a seguito dell'introduzione delle nuove rotte e verifica ed eventuale riconfigurazione della posizione di quelle esistenti	
SCENARIO 2030/ STATO DI FATTO/	NEGATIVO MEDIO	<u>Mitigazioni</u> <ul style="list-style-type: none"> • isolamento delle abitazioni esposte a livelli di LAeq superiori ai limiti delle zonizzazioni acustiche comunali <u>Compensazioni</u> <ul style="list-style-type: none"> • interventi di riparazione delle coperture danneggiate ma soprattutto di consolidamento preventivo di quelle a maggior rischio di fenomeni di "vortex strike" • spostamento della scuola materna S. Giorgio 		-

Figura 3 - Risultati e misure di mitigazione da adottare

Per completezza è opportuno ricordare che nel corso della procedura VIA il MATTM ha richiesto delle integrazioni, oltre quelle presentate volontariamente dal proponente, ed in particolare con quelle rese nel marzo del 2018 (25101-REL-T200.0), si ponevano a confronto lo scenario 2030 caratterizzato dalle nuove rotte di volo con lo scenario 2030 caratterizzato dalle rotte vigenti nel 2015 (Opzione zero).

In relazione agli scenari denominati "stato di fatto" e "scenario 2030" si ripropongono per la sola componente aeronautica, le tabelle dei risultati relativi i descrittori acustici Lva e LAeq,Tr. Per quanto concerne i ricettori sensibili individuati nello studio, si riporta per il solo descrittore acustico LAeq,Tr la tabella relativa i risultati complessivi ovvero somma energetica della componente aeronautica e stradale.

Tabella C6-20 Stato di fatto - Dati LVA simulati e misurati.

CENTRALINA	LVA SIMULATO	LVA MISURATO	DIFFERENZA
1651	62.3	62.3	0
1654	58.4	56.6	+1.8
1657	61.3	61.0	+0.3
1656	60.4	60.6	-0.2
1658	45.7	-	

Figura 4 - Tabella risultati simulazione acustica stato di fatto - componente aeronautica

Tabella C6-22 Stato di fatto - Popolazione esposta ai diversi livelli di LVA.

LIVELLI	TREVISO	QUINTO DI TREVISO	TOTALE	TOTALE zonizzazione 2003	DIFFERENZA 2015 vs zonizzazione 2003
65-75 (B)	0	0	0	0	0
60-65 (A)	68	1062	1130	777	343
55-60	990	3506	4496	-	-
TOTALE	1058	4568	5626	-	-

Figura 5 - Tabella risultati simulazione acustica stato di fatto - componente aeronautica popolazione esposta

Tabella C6-21 Stato di fatto - Livelli LAeq presso i ricettori sensibili dovuto alla sorgente aeronautica.

ID RICETTORE	LAeq DIURNO	LIMITE DIURNO	LAeq NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO	SUPERAMENTO
AC1	59.0	60	50.5	50	SI
AC2	34.8	60	26.6	50	NO
SA1	40.9	60	32.9		NO
SA2	28.4	60	20.4		NO
SA3	32.0	60	23.9	50	NO
SC1	63.1		53.6		
SC2	53.4	55	46.0		NO
SC3	57.4	60	49.3		NO
SC4*	57.4	55	49.6		SI
SC5	46.2	60	38.3		NO
SC6	46.9	60	38.8		NO
SC7	43.5	55	36.1		NO
SC8	39.7	55	31.8		NO
SC9	39.5	55	31.5		NO
SC10	44.9	60	36.9		NO
SC11	43.5	60	35.4		NO
SC12	42.3	50	34.3		NO
SC13	38.5	60	30.6		NO
SC14	41.7	60	33.8		NO
SC15	38.6	60	30.6		NO
SC16	36.6	60	28.6		NO
SC17	56.2	60	47.3		NO
SC18	49.8	60	40.8		NO
SC19	58.1	60	49.7		NO
SC20	33.2	60	25.0		NO
SC21	31.4	60	23.3		NO
SC22	49.5	55	46.5		NO
UP1	35.5	60	27.3	50	NO
UP2	57.9	60	49.7	50	NO

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione

Figura 6 - Tabella risultati simulazione acustica stato di fatto - componente aeronautica LAeq,Tr

Tabella C6-25 Stato di fatto - Livelli LAeq complessivi presso i ricettori sensibili.

ID RICETTORE	LAeq DIURNO	LIMITE DIURNO	LAeq NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO	SUPERAMENTO
AC1	59.0	60	50.6	50	SI
SA1	46.8	60	40.2		NO
SC1	63.3		53.9		NO
SC3	57.5	60	49.4		NO
SC4*	60.6	55	53.0		SI
SC5	53.5	60	46.2		NO
SC6	70.2	60	64.1		SI
SC10	47.1	60	39.2		NO
SC11	57.0	60	50.8		NO
SC14	71.6	60	64.5		SI
SC19	58.1	60	49.7		NO
UP2	59.9	60	52.0	50	SI

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione

Figura 7 - Tabella risultati simulazione acustica stato di fatto - somma energetica delle due macro componenti (aeroporto e strada) LAeq,Tr

Tabella C6-33 Scenario 2030 - Dati LVA confronto con 2015.

CENTRALINE	2015	2030	DIFFERENZA
1651	62.3	61.8	-0.5
1654	58.4	60.3	1.9
1657	61.3	61.1	-0.2
1656	60.4	60.3	-0.1
1658	45.7	56.0	10.3

Figura 8 - Tabella risultati simulazione acustica scenario 2030 - componente aeronautica

Tabella C6-35 Scenario 2030 - Popolazione esposta ai diversi livelli LVA.

LIVELLI	TREVISO	QUINTO	TOTALE	DIFFERENZA 2030 vs 2015	TOTALE ZONIZZAZIONE 2003	DIFFERENZA 2030 vs zonizzazione 2003
65-75 (B)	0	0	0	0	0	0
60-65 (A)	417	1047	1464	334	777	687
Totale (A,B)	417	1047	1464	334	-	-
55-60	1311	2801	4112	-384	-	-
Totale	1728	3848	5576	-50	-	-

Figura 9 - Tabella risultati simulazione acustica scenario 2030 - componente aeronautica popolazione esposta

Tabella C6-34 Scenario 2030 - Livelli LAeq presso i ricettori sensibili dovuto alla sorgente aeronautica.

ID RICETTORE	LAeq DIURNO	LIMITE DIURNO	LAeq NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO	SUPERAMENTO
AC1	59.7	60	51.5	50	SI
AC2	37.8	60	30.1	50	NO
SA1	47.6	60	34.2		NO
SA2	36.5	60	23.0		NO
SA3	38.7	60	31.1	50	NO
SC1	62.6		53.0		
SC2	49.9	55	43.3		NO
SC3	54.3	60	47.4		NO
SC4*	58.6	55	53.1		SI
SC5	56.9	60	40.9		NO
SC6	52.6	60	39.9		NO
SC7	54.0	55	38.4		NO
SC8	50.7	55	35.0		NO
SC9	50.9	55	35.1		NO
SC10	48.3	60	38.0		NO
SC11	50.5	60	36.7		NO
SC12	51.3	50	35.8		NO
SC13	48.9	60	33.4		NO
SC14	52.3	60	36.8		NO
SC15	50.4	60	34.6		NO
SC16	48.7	60	32.9		NO
SC17	57.8	60	48.8		NO
SC18	51.6	60	42.2		NO
SC19	58.7	60	50.7		NO
SC20	39.5	60	32.6		NO
SC21	42.4	60	35.9		NO
SC22	53.2	55	46.0		NO
UP1	39.2	60	31.9	50	NO
UP2	55.0	60	48.1	50	NO

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione

Figura 10 - Tabella risultati simulazione acustica stato di fatto - componente aeronautica LAeq,Tr

Tabella C6-38 Scenario 2030 - Livelli LAeq complessivi presso i ricettori sensibili.

ID RICETTORE	LAeq DIURNO	LIMITE DIURNO	LAeq NOTTURNO	LIMITE NOTTURNO	SUPERAMENTO
AC1	59.7	60	51.5	50	SI
SA1	50.0	60	40.9		NO
SC1	62.8		53.4		
SC3	54.5	60	47.5		NO
SC4*	61.3	55	55.0		SI
SC5	58.3	60	46.8		NO
SC6	71.1	60	64.7		SI
SC10	49.5	60	40.0		NO
SC11	58.4	60	51.4		NO
SC14	71.8	60	64.3		SI
SC19	58.7	60	50.7		NO
UP2	58.4	60	51.2	50	NO

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione

Figura 11 - Tabella risultati simulazione acustica scenario 2030 - somma energetica delle due macro componenti (aeroporto e strada) LAeq,Tr

A seguire si riportano i risultati ottenuti dall'analisi dell'opzione zero (movimenti al 2030 con rote di volo 2015)

Tabella 8-1 Opzione zero (rotte AIP) - Popolazione esposta ai diversi livelli LVA.

LIVELLI	Opzione zero (rotte AIP) - Popolazione esposta ai diversi livelli LVA			DIFFERENZA Opzione zero (rotte AIP) vs Zonizzazione 2003	DIFFERENZA Opzione zero (rotte AIP) vs Stato di fatto (2015)	DIFFERENZA Opzione zero (rotte AIP) vs-Scenario 2030
	TREVISO	QUINTO	TOTALE			
65-75 (B)	0	0	0	0	0	0
60-65 (A)	255	1094	1349	572	219	-115
Totale (A,B)	255	1094	1349	572	219	-115
55-60	1695	3369	5064		568	952
Totale	1950	4463	6413		787	837

Figura 12 - Popolazione esposta Opzione Zero

Tabella 8-2 Dati LVA calcolati presso le centraline nei diversi Scenari analizzati e confronto tra l'Opzione zero (2030 rotte AIP), Stato di fatto (2015) e Scenario 2030 (nuove rotte).

CENTRALINE	Stato di fatto (2015)	Scenario 2030 (nuove rotte)	Opzione zero (2030 rotte AIP)	DIFFERENZA Opzione zero (2030 rotte AIP) - Scenario 2030 (nuove rotte)	DIFFERENZA Opzione zero (2030 rotte AIP) - Stato di fatto (2015)
1651	62.3	61.8	62.5	0.7	0.2
1654	58.4	60.3	60.2	-0.1	1.8
1655	61.3	61.1	61.4	0.3	0.1
1656	60.4	60.3	60.8	0.5	0.4
1658	45.7	56.0	56.8	0.8	11.1

Figura 13 - Lva Opzione Zero

Il confronto con lo Scenario 2030 illustrato nel SIA, ovvero quello con le nuove rotte proposte, mostra come nell'Opzione zero AIP si avrebbe un minor impatto, corrispondente a 115 unità nell'area oltre i 60 dB(LVA) ma un significativo incremento nella fascia 55-60 dB(LVA), pari a 952 unità. Al netto 837 persone in più sottoposte a livelli superiori a 55 dB(LVA). I livelli misurati nelle stazioni poste a ovest della testata 07 (1651, 1655, 1656), vedono, nell'Opzione zero rispetto a quello 2030 con nuove rotte, degli incrementi medi di 0.5 dB. nella centralina 1658 posta in Via Santa Bertilla Boscardin si ha un ulteriore incremento nell'Opzione zero.

Aggiornamento rilievi eseguiti presso la rete di acquisizione

In considerazione del tempo trascorso rispetto allo scenario “Stato di fatto – anno 2015” nel presente capitolo si propone un aggiornamento dei valori di Lva calcolati presso le centraline appartenenti alla rete periferica di acquisizione fonometrica.

AGGIORNAMENTO VALORI CALCOLATI SULLA BASE DELLE MISURE ESEGUITE RISPETTO AL DM 31/10/1997							
CODICE	ZONA DI RISPETTO	VALORE DI Lva DM 31/10/1997					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
1651	A	62,9	63,8	63,6	63	COVID-19 - SCALO CHIUSO	61,5*
1654	ESTERNA INTORNO	58,5	59,3	59,3	58,7		55
1656	ESTERNA INTORNO	61,2	62,5	62,2	61,6		60,5*
1658	ESTERNA INTORNO	48,2	47,3	48,9	49,6		46,4*
1659	ESTERNA INTORNO	NON ATTIVA	NON ATTIVA	58,1	56,8		53,8
1730	ESTERNA INTORNO	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA
1731	ESTERNA INTORNO	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA	NON ATTIVA

* = VALORI CALCOLATI SU 14 GG DATO CHE LO SCALO HA RIAPERTO IL 01/06/2021

Tabella 5 - Aggiornamento valori calcolati sulla base di misure fonometriche

In relazione all'emergenza sanitaria correlata al COVID-19, lo scalo aeroportuale di Treviso è rimasto chiuso dal marzo al dicembre 2020. A fine dicembre 2020 è ripartita l'attività di aviazione generale ed Aeroclub, mentre l'operatività di aviazione commerciale è ripresa il 01/06/2021. Per tale motivo nei primi 5 mesi del 2021 non sono presenti operazioni aeree se non quelle eseguite dall'aviazione generale tra cui quelle di Aeroclub. Le centraline appartenenti alla rete periferica di acquisizione fonometrica non risultano ugualmente sensibili alle emissioni sonore generate dai piccoli velivoli di aviazione generale e di Aeroclub. L'analisi delle Time History dimostra come gli eventi acustici generati dagli aeromobili di aviazione generale e di Aeroclub siano individuabili solo presso le postazioni 1654 “Campetto Canizzano” e 1659 “Nuova TSF 1”. Per tali centraline è stato quindi possibile calcolare Lva così come prescritto dal DM 31/10/1997, per le altre il valore è stato calcolato sulla base dei soli 14 giorni in cui è stato possibile individuare degli eventi acustici correlabili alle operazioni aeree. È importante specificare che per quanto concerne l'operatività del 2019, l'unica misura di mitigazione effettivamente implementata, a far data dal 14/01/2019, è rappresentata dalla chiusura della torre di controllo dalle ore 23:00 alle ore 06:00.

Confronto con ARPAV - installazione centraline e ricettori da monitorare

La prescrizione 5 relativa la parte del monitoraggio della componente rumore, specifica la necessità che il gestore posizioni altre due centraline di rilevazione fonometrica in corrispondenza della proiezione al suolo delle nuove rotte di volo (1 sul lato Quinto (es. verso Zero Branco o altra zona che risulti maggiormente impattata rispetto alle rotte di decollo così come saranno modificate) e 1 sul lato di Treviso (volta a monitorare la zona della Ghirada posta a sud di Treviso). Il posizionamento definitivo delle due nuove centraline sarà comunque concordato con ARPAV.

Per quanto concerne la situazione di Morgano, si valuta pleonastica la predisposizione di un punto di monitoraggio fisso mentre si concorda invece con l'esecuzione di campagne "spot",

La seconda parte della prescrizione relativa al monitoraggio dell'inquinamento acustico prevede *"l'implementazione di misure di rumore in corrispondenza dei ricettori sensibili individuati nel SIA con riferimento al rumore aeroportuale e a quello di origine stradale, sia all'interno dell'intorno aeroportuale che all'esterno al fine di fornire alle amministrazioni comunali il contributo della sorgente aeroportuale in termini di concorsualità con le altre sorgenti, nel caso in cui le stesse Amministrazioni siano interessate a prevedere piani di risanamento comunali"*.

Si è deciso di dividere in tre parti l'elenco dei ricettori sensibili individuati nel SIA e di provvedere a monitorare circa 10 ricettori/anno scegliendo il periodo più rappresentativo (per le scuole sicuramente il periodo scolastico); con cadenza triennale il monitoraggio spot sarà quindi ripetuto negli stessi punti di misura.

In relazione alla parte della prescrizione inerente la *"Realizzazione di campagne di monitoraggio acustico mobili durante la fase di costruzione"*. Si propone di condividere preliminarmente con ARPAV una valutazione⁴ previsionale di impatto acustico delle attività di cantiere e sulla base dei risultati, svolgere eventuali misure di monitoraggio in relazione a una determinata fase di cantiere presso un ricettore specifico.

⁴ Comunque prevista con la prescrizione A3

L'AREA VASTA

L'individuazione dell'area vasta o area di indagine deve essere effettuata in base ai criteri analitico-previsionali utilizzati nello SIA per la stima degli impatti.

Nello SIA è stata individuata un'area di studio molto estesa e rappresentata, in questo specifico caso, dai domini di simulazione modellistica che sono stati scelti in un'ottica conservativa coprendo un'ampia porzione di territorio, sicuramente eccedente quella relativa il reale impatto generato dall'infrastruttura aeroportuale. Tutto il lavoro modellistico fa riferimento all'area di studio. A seguire si riporta l'immagine relativa l'area di studio

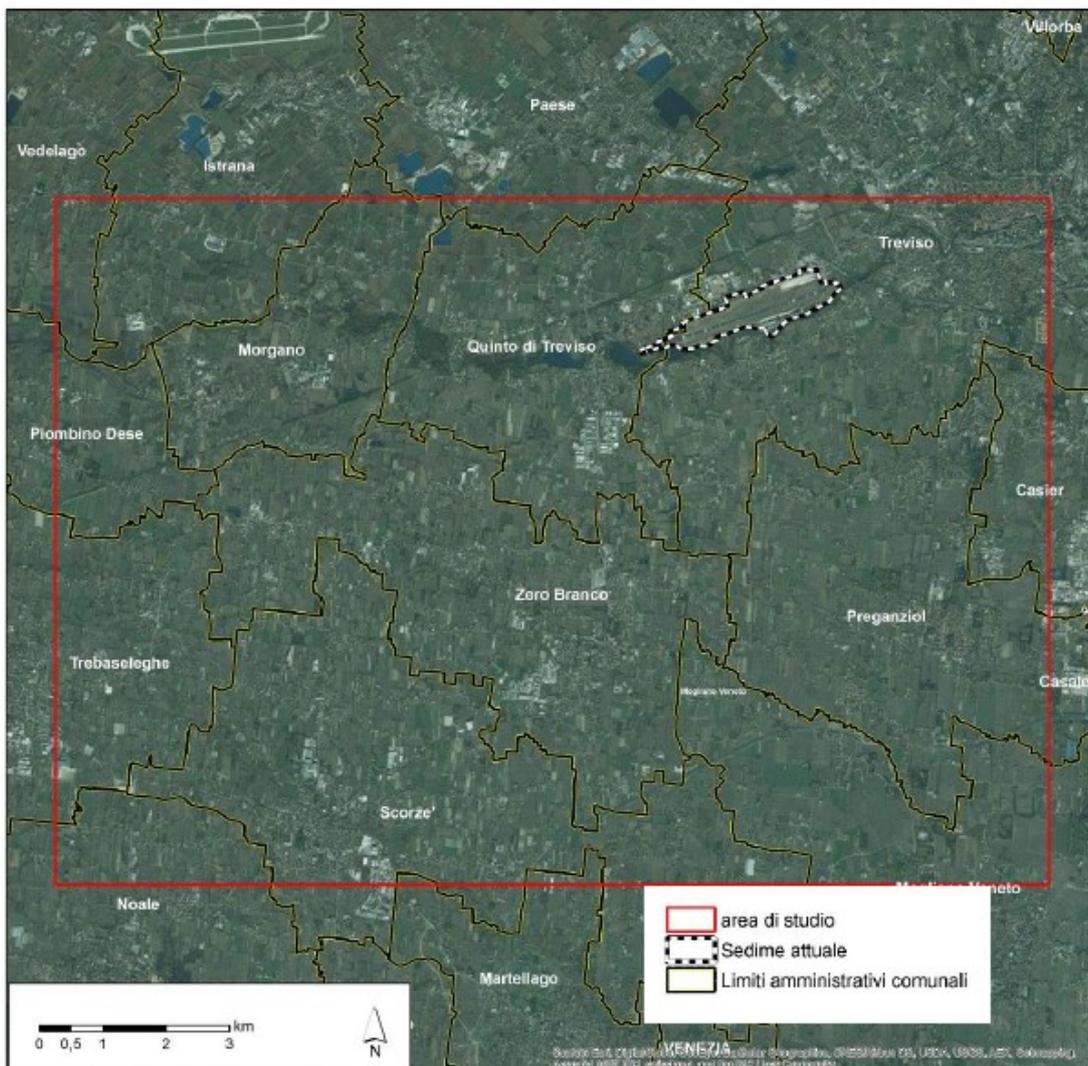


Figura C2-1 Area di studio per la componente rumore.

Figura 14 - C2-1 Area di studio per la componente rumore

Dopo aver analizzato i tre scenari citati nelle pagine precedenti, è stato possibile individuare un'area vasta, più piccola dell'area di studio, definita come porzione di territorio entro la

quale si manifestano i potenziali effetti (interferenze/impatti/incidenze) del SPO30 in misura quantitativamente e qualitativamente distinguibile dalla variabilità intrinseca del sistema o in alternativa, area all'interno della quale si possono considerare esauriti gli effetti del rumore derivanti dall'applicazione del SPO30. La perimetrazione di tale area ricade all'interno della Provincia di Treviso ed è coincidente con i Comuni di Quinto di Treviso, di Treviso e di Zero Branco.

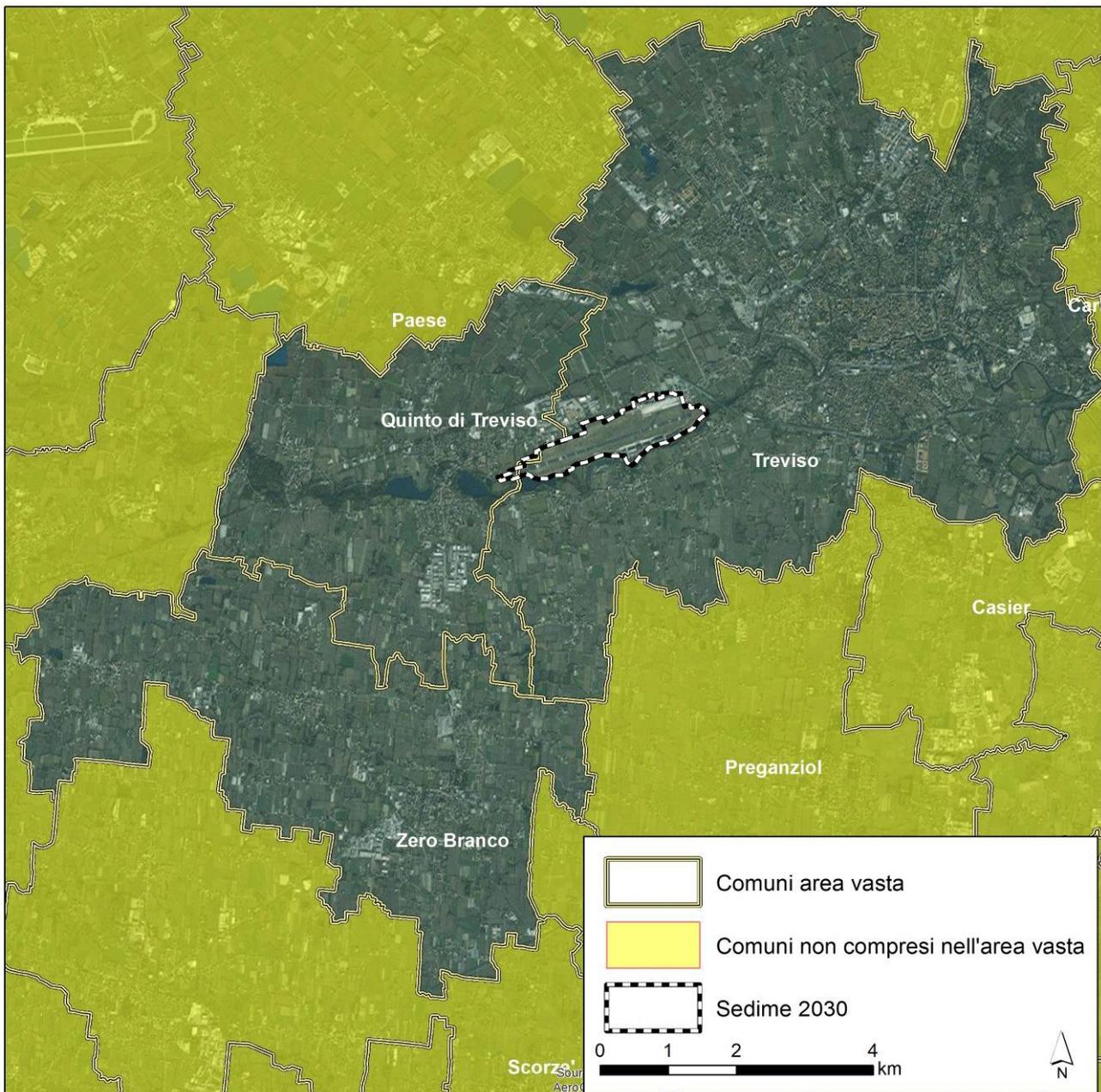


Figura 15 - Figura C2-3 elaborato SIA componente rumore - Area Vasta

Per quanto concerne i ricettori ovvero i “bersagli” dei possibili effetti/impatti, si conferma che ai fini delle simulazioni inerenti la matrice rumore, con il termine ricettore si intendono tutti i punti della griglia di calcolo in cui sono calcolati i livelli di rumore secondo il descrittore

acustico considerato. Alcuni di questi punti sono stati direttamente esplicitati e sono riportati nella tabella e nell'immagine seguenti.

Tabella C6-3 Elenco dei ricettori individuati nel territorio circostante il sedime aeroportuale.

Codice	Tipo	Nome	Classe acustica	Comune
AC1	Associazione	Associazione Anziani di Quinto di Treviso	III	Quinto di Treviso
AC2	Associazione	Associazione Culturale Chromatica	III	Zero Branco
SA1	Sanita	Dis. Socio San. Centro diurno disabili "Il Prato"	III	Treviso
SA2	Sanita	Dipartimento di Prevenzione La Madonnina	III	Treviso
SA3	Sanita	Casa di riposo Insieme si Può	III	Zero Branco
SC1	Scuola	Scuola Materna San Giorgio	III	Quinto di Treviso
SC2	Scuola	Scuola Media Statale G. Ciardi	II	Quinto di Treviso
SC3	Scuola	Domus Nostra, nido d'infanzia	III	Quinto di Treviso
SC4*	Scuola	Scuole Elementari Pio X	II	Quinto di Treviso
SC5	Scuola	Scuole Secondarie di I Grado Mantegna	III	Treviso
SC6	Scuola	Scuola Materna Graziano Appiani	III	Treviso
SC7	Scuola	Scuola Materna Provera	II	Treviso
SC8	Scuola	Scuole Pubbliche - Materna Statale - S. Lazzaro	II	Treviso
SC9	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Statale - Tommaseo	II	Treviso
SC10	Scuola	Plesso Scolastico R. degli Azzoni	III	Treviso
SC11	Scuola	Istituto professionale di Stato Servizi Sociali	III	Treviso
SC12	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank	I	Treviso
SC13	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Don Milani	III	Treviso
SC14	Scuola	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	III	Treviso
SC15	Scuola	Istituto prof. Industria e Artigianato "G. Giorgi"	III	Treviso
SC16	Scuola	Scuola dell'infanzia Maria Bambina	III	Treviso
SC17	Scuola	Scuola dell'infanzia B.V. Maria	III	Treviso
SC18	Scuola	Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco	III	Treviso
SC19	Scuola	Scuola Elementare	III	Quinto di Treviso
SC20	Scuola	Scuola Primaria Statale Enrico Fermi	III	Zero Branco
SC21	Scuola	Il Nido della Cicogna	III	Zero Branco
SC22	Scuola	Scuola Materna	II	Quinto di Treviso
UP1	Uffici Pubblici	Municipio	III	Zero Branco
UP2	Uffici Pubblici	Municipio	III	Quinto di Treviso

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione, ma viene ugualmente considerata nell'analisi

Figura 16 - Localizzazione ricettori e relativa classificazione acustica

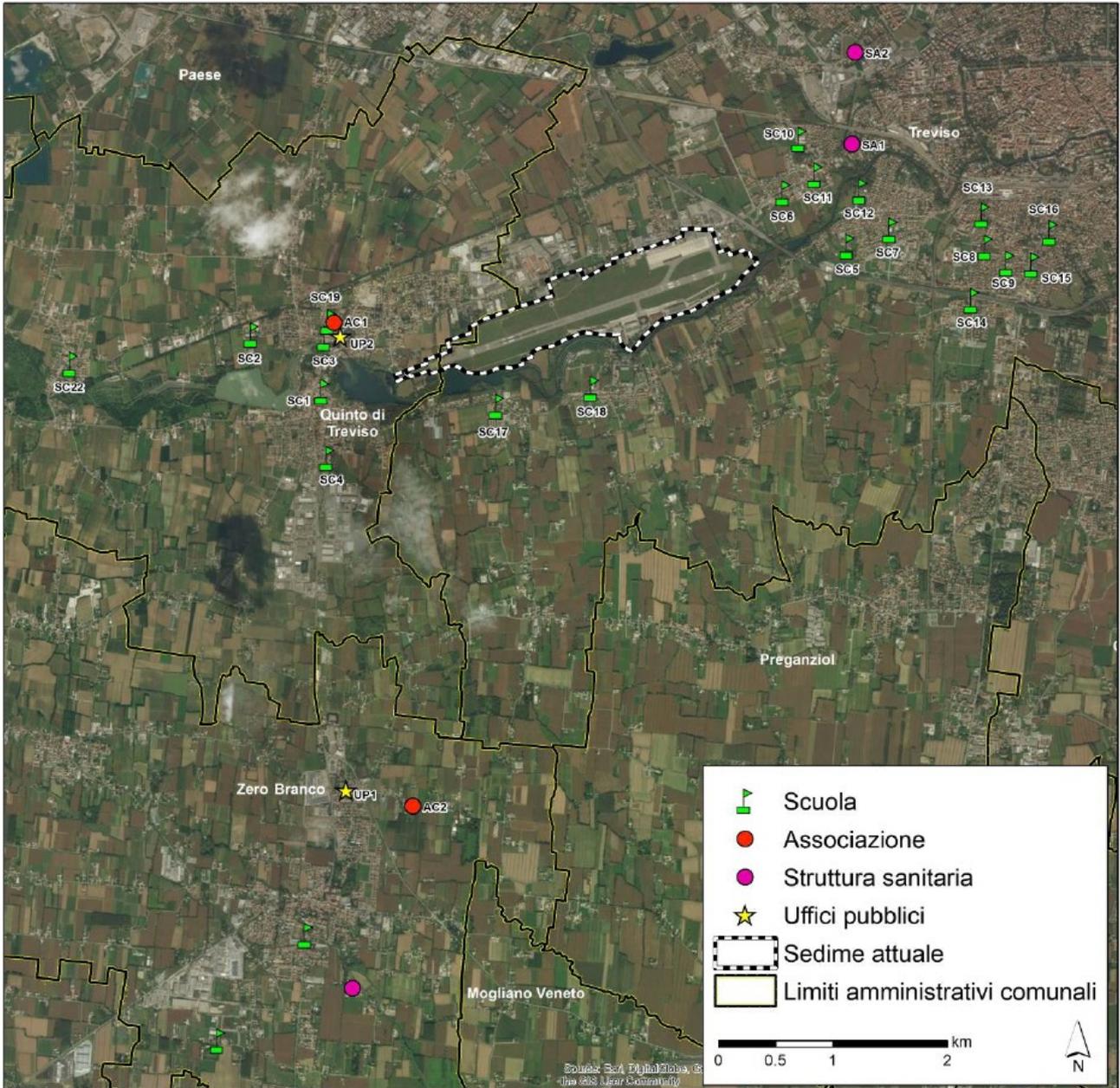


Figura 17 - Figura C6-5 elaborato SIA matrice Atmosfera

CONTESTO TERRIOTRIALE CARATTERIZZANTE L'AREA VASTA

Il sedime dell'aeroporto Canova ricade nei comuni di Treviso e di Quinto di Treviso (provincia di Treviso). L'aeroporto è localizzato a circa 3 chilometri a sud-ovest della città di Treviso, racchiuso tra la Strada Regionale n. 515 "Noalese", la Strada Regionale n. 53 "Postumia", ed il fiume Sile, a 9.2 km dal casello autostradale Treviso Sud della A27 ed a 29 km dall'aeroporto di Venezia-Tessera.

In termini di struttura viabilistica per l'area di Treviso, si possono riconoscere tre principali livelli:

- un primo livello relativo ai corridoi autostradali rappresentati a Sud dalla A4 "Passante di Mestre" e a Est dell'autostrada A27 "Alemagna";
- un secondo livello di sei assi principali di penetrazione a raggiera (SS 13 Pontebbana, a nord, la SR 348 Feltrina a nord-ovest, la SR 53 Postumia in direzione est-ovest, la SR 515 Noalese a sud-ovest, la SS 13 Terraglio a sud, la SR 89 Treviso mare a sud-est);
- un terzo livello rappresentato dalla fitta rete di connessione secondaria alla viabilità del livello precedente.

Si riassume quanto detto con l'immagine seguente

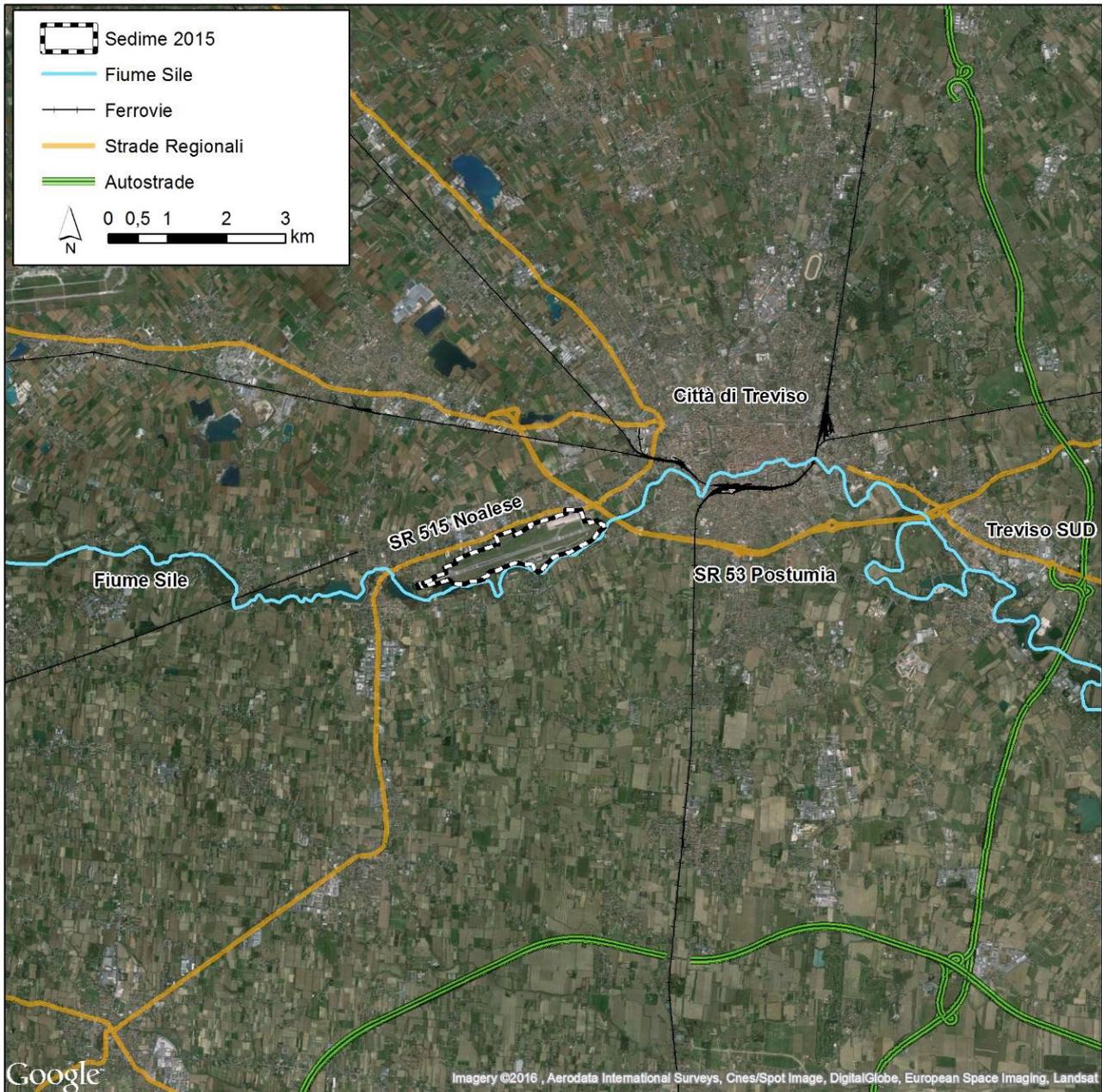


Figura 18 - Localizzazione Aeroporto Canova rispetto alla rete viabilistica e al fiume Sile

In riferimento alle sole infrastrutture di trasporto che, a differenza di sorgenti puntuali o areali, indubbiamente possono caratterizzare il clima acustico di vaste porzioni di territorio, si conclude che la rete viabilistica e l'aeroporto Canova rappresentano le due macro sorgenti caratterizzanti l'area vasta.

Per quanto concerne la classificazione acustica del territorio all'interno dell'area vasta (Comuni di Quinto di Treviso, Treviso e Zero Branco), fermo restando gli stessi riferimenti normativi, i tre Comuni hanno compiuto delle scelte specifiche rispetto alla particolarità del proprio territorio. Vi è una predominanza della classe 3 mentre le classi 1 e 2 sono più diffuse

nel Comune di Quinto di Treviso in zone anche a diretto contatto con l'infrastruttura aeroportuale e la sua zonizzazione acustica.

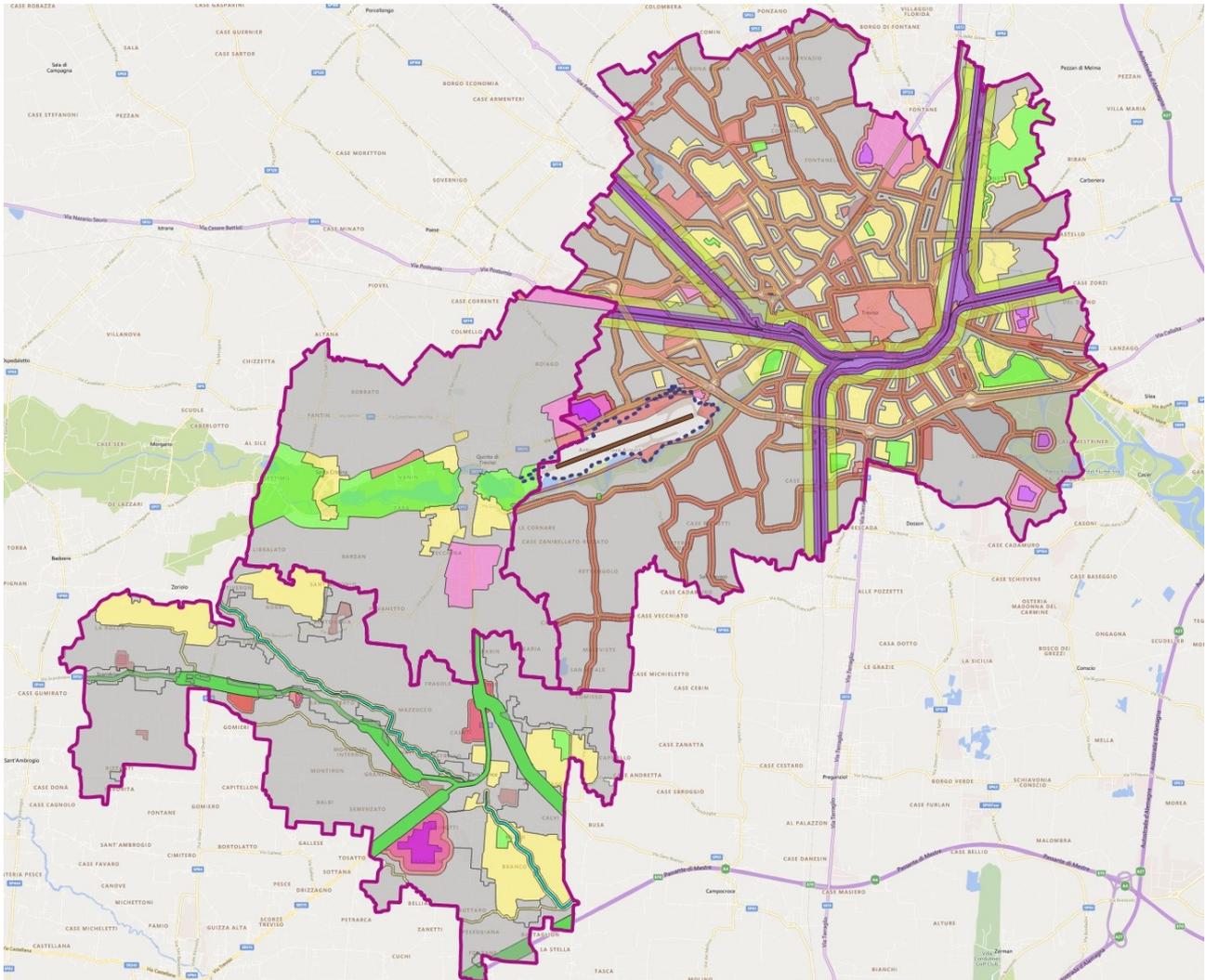


Figura 19 - Classificazione acustica area vasta

I ricettori direttamente imputati/esplicitati nel modello sono stati scelti sia rispetto alla tipologia (scuola – casa di cura – ospedale - associazioni) sia rispetto alla vicinanza alla rete viabilistica ed alla proiezione al suolo delle rotte di sorvolo.

PUNTI DI MONITORAGGIO – CENTRALINE FONOMETRICHE

Nel rispetto del quadro prescrittivo correlato alla matrice rumore, come anche affermato in precedenza, il monitoraggio sarà eseguito su diversi punti. Oggetto del monitoraggio fonometrico sarà sia l'evoluzione nel tempo dell'impronta acustica generata dall'operatività dello scalo sia il clima acustico caratteristico dell'area vasta, monitorandone presso i ricettori sensibili la concorsualità delle sorgenti che la caratterizzano.

Nel primo caso le misure saranno eseguite per mezzo della rete periferica di acquisizione fonometrica di cui si compone il sistema SARA 5. L'attuale rete sarà infatti implementata con l'aggiunta di altre due unità che saranno posizionate lungo la proiezione al suolo delle rotte di sorvolo, sia in direzione Quinto di Treviso/Zero Branco sia in direzione Treviso⁵. È opportuno specificare che le attuali centraline fonometriche così come anche le due di prossima installazione, dal punto di vista hardware e software sono classificabili come centraline di tipo V secondo le LG ISPRA. Nell'immagine che segue, le centraline codificate con 1730 e 1731 sono posizionate in quelli che al momento rappresentano una proposta di luogo di installazione. Anche la codifica potrebbe subire variazione. Le centraline codificate con 1656, 1659, 1651, 1654 e 1658 rappresentano l'attuale rete periferica di acquisizione

⁵ La posizione sarebbe stata individuata da Aertre e condivisa da ARPAV. Trattasi di un parchetto in via Ghirada e si è in attesa di autorizzazione all'installazione da parte del Comune di Treviso.

fonometrica, le altre centraline rappresentano precedenti posizioni di misura.

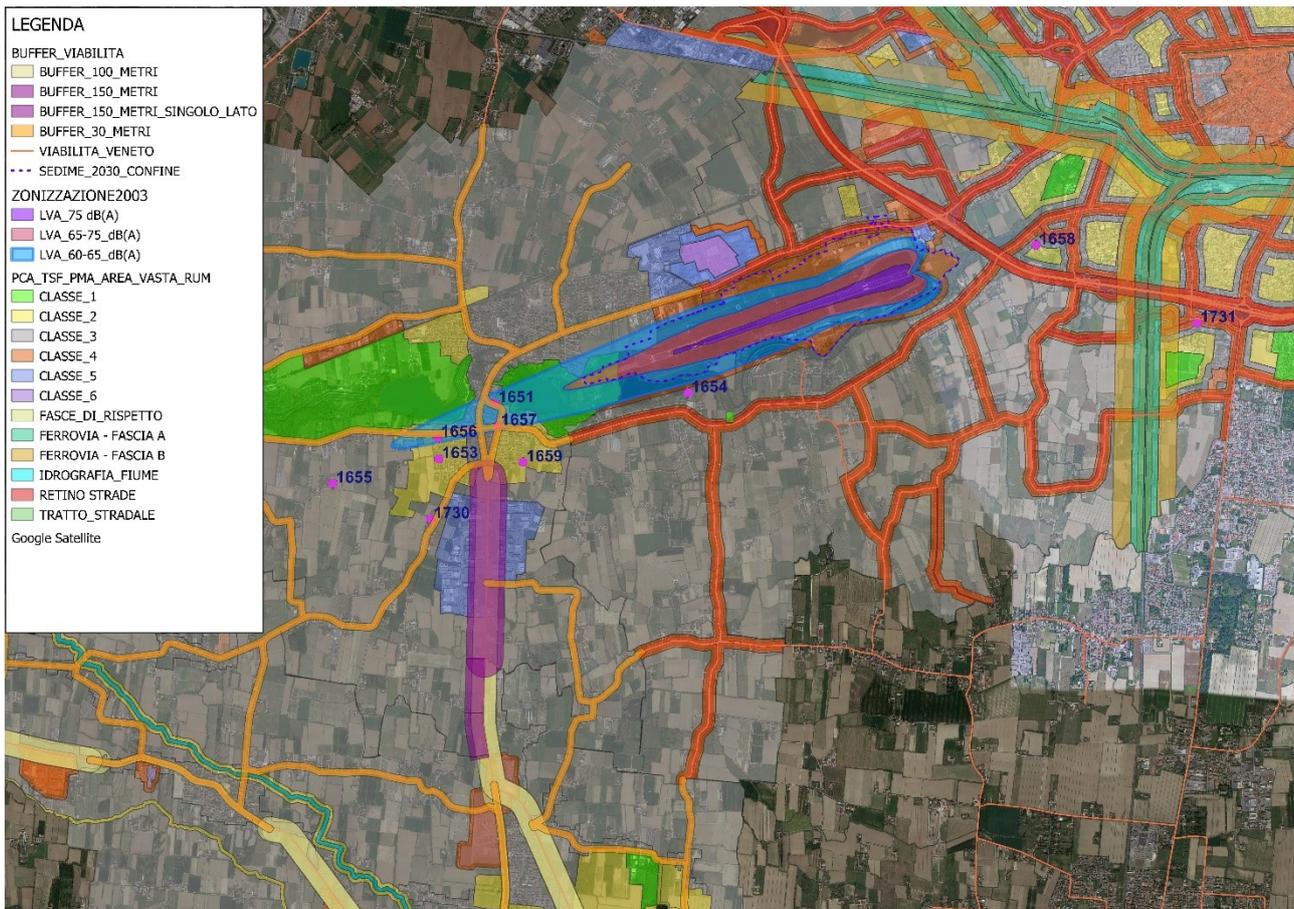


Figura 20 - Ubicazione centraline fonometriche Aertre

Nel secondo caso le misure saranno eseguite presso i ricettori sensibili di cui alla figura 21. Per tali ricettori le analisi sulle Time History acquisite dalla strumentazione di misura saranno eseguite con il fine di individuare il contributo acustico aeroportuale, dal quale per differenza rispetto al livello di rumore ambientale, determinare il livello di rumore residuo eventualmente ascrivibile alla sorgente strada in relazione alla vicinanza di quest'ultima al ricettore/punto di misura. Questo monitoraggio si configura come un monitoraggio continuo di breve termine - spot - a differenza del monitoraggio in continuo di lungo termine eseguito presso la rete periferica del sistema SARA5.

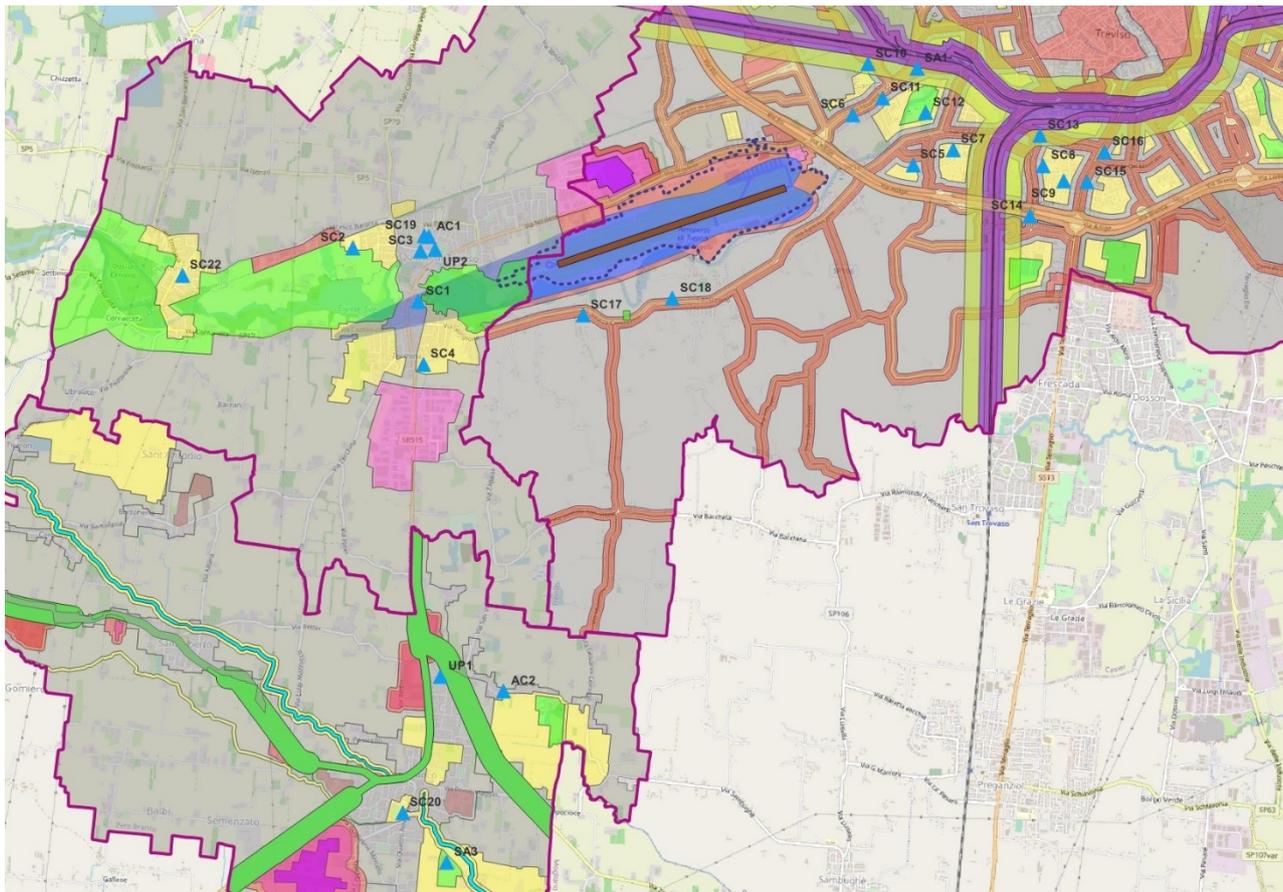


Figura 21 - Ubicazione ricettori sensibili individuati nel SIA

A seguire si propone una tabella di sintesi in cui si caratterizza il ricettore tramite la sua vicinanza agli assi stradali e alle rispettive fasce di pertinenza acustica. Tutti i ricettori individuati, in relazione alla pista di volo utilizzata⁶, sarebbero sensibili in diversa misura al contributo derivante dall'operatività aeroportuale (sorvoli). Per quanto concerne i ricettori ubicati in prossimità degli assi stradali e rispetto proprio alla sorgente stradale, fermo restando la loro sensibilità in relazione alla vicinanza agli stessi assi ed all'assenza di ostacoli⁷ lungo la via di propagazione del suono, è importante distinguere il caso di ricettore interno alle fasce di pertinenza acustiche o esterno a queste. Per quelli ricadenti fuori le fasce di pertinenza acustiche o zone di rispetto aeroportuali, i due contributi acustici derivanti rispettivamente dalla strada e dai sorvoli aerei, sarebbero da considerarsi concorsuali. Per i ricettori ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica della strada, il contributo acustico derivante da quest'ultima deve essere precisamente individuato e quindi scorporato dal livello di rumore ambientale misurato; da tale livello privato quindi del

⁶ 07-25 Sorvoli in direzione Treviso; 25-07 sorvoli in direzione Quinto di Treviso e Comune di Zero Branco nel momento in cui dovessero essere implementate le nuove procedure di volo a minor impatto acustico.

⁷ Come ad esempio anche le stesse abitazioni che possono schermarne altre

contributo acustico stradale, dovrà poi essere identificato il contributo acustico aeroportuale da considerarsi concorsuale ad altre sorgenti eventualmente presenti.

RICETTORI SENSIBILI COME INDIVIDUATI NEL SIA					
COMUNE	ID RICETTORE	TIPO RICETTORE	ASSE STRADALE	FASCIA DI RISPETTO	SORVOLI AEREI
ZERO BRANCO	AC2	Associazione	Via Gian Battista Guidini	Interno	Sì con nuove rotte - pista 25-07
	SA3	Struttura sanitaria	Via Milan	Esterno	
	SC20	Scuola	Via quattro novembre	Interno	
	SC21	Scuola	via fontane	Esterno	
	UP1	Uffici pubblici	Via John Kennedy	Esterno	
Quinto di Treviso	AC1	Associazione		Esterno	Sì con rotte attuali - pista 25-07. SC2 e SC22 meno sensibili con nuove rotte
	SC1	Scuola	Via Contea	Interno	
	SC19	Scuola		Esterno	
	SC2	Scuola		Esterno	
	SC22	Scuola	Via Mons. Lorenzo Tognana	Esterno	
	SC3	Scuola	Via Guglielmo Ciardi	Interno	
	SC4	Scuola	Via Guglielmo Marconi	Esterno	
UP2	Uffici pubblici	Via Guglielmo Ciardi	Esterno		
TREVISO	SA1	Struttura sanitaria	Via Bernanrdi	Interno	Sì con rotte attuali e con nuove rotte - pista 07-25.
	SA2	Struttura sanitaria	Via Castellana	Esterno	
	SC10	Scuola		Esterno	
	SC11	Scuola		Esterno	
	SC12	Scuola		Esterno	
	SC13	Scuola	Via S. Zeno	Interno	
	SC14	Scuola	Via Ghirada	Interno	
	SC15	Scuola	SS13 Pontebbana	Interno	
	SC16	Scuola	SS13 Pontebbana	Esterno	
	SC17	Scuola	Via Canizzano	Esterno	
	SC18	Scuola	Via Canizzano	Esterno	
	SC5	Scuola		Esterno	
	SC6	Scuola	Via Noalese	Interno	
	SC7	Scuola		Esterno	
	SC8	Scuola		Esterno	
SC9	Scuola		Esterno		

Tabella 6 - Identificazione dei ricettori sensibili ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica

L'informazione presente in tabella e relativa la posizione del ricettore rispetto alla fascia di pertinenza acustica stradale, è stata ricavata mediante elaborazione GIS rispetto al layer in ingresso relativo la rete viabilistica principale dell'area d'indagine. Per comodità di consultazione, in tabella si è anche riportato l'asse stradale la cui emissione sonora può potenzialmente caratterizzare il ricettore.

LIMITI NORMATIVI DM 31/10/1997

Il Decreto si riferisce all'inquinamento acustico di origine aeroportuale. Rispetto ai punti di misura costituente la rete periferica di acquisizione fonometrica e alla zonizzazione acustica aeroportuale, si specifica che solo la centralina 1651 "Scuola materna San Giorgio" è collocata in Zona A. Per tale ricettore il valore limite da non superare espresso secondo il descrittore acustico L_{va}^8 è pari a 65 dB(A). Gli altri punti⁹ di misura costituenti la rete periferica di acquisizione fonometrica risultano esterni all'intorno aeroportuale e per questi, il valore limite da non superare espresso secondo il descrittore acustico L_{va} è pari a 60 dB(A).

LIMITI NORMATIVI DPCM 14/11/1997

Per tutti ricettori¹⁰ sensibili, dovendo valutare un contributo aeroportuale concorsuale con quello di altre sorgenti emmissive come ad esempio la strada, si propone la seguente tabella che riporta i valori limite assoluti di immissione derivanti dal DPCM 14/11/1997.

⁸ Calcolato secondo le specifiche del DM 31/10/1997

⁹ Da specificare la questione della centralina 1656 "Alpini" la cui posizione risulta essere di difficile inquadramento per un problema legato ad una non corretta georeferenziazione della zonizzazione acustica aeroportuale.

¹⁰ I valori limite assoluti di immissione del DPCM 14/11/1997 trovano applicazione per tutti i punti di misura e quindi per tutto il territorio esterno all'intorno aeroportuale

RICETTORI SENSIBILI COME INDIVIDUATI NEL SIA								SORVOLI AEREI
COMUNE	ID RICETTORE	CARATTERISTICHE RICETTORE				LIMITI DI IMMISSIONE		
		TIPO RICETTORE	ASSE STRADALE	FASCIA DI RISPETTO	CLASSE ACUSTICA	LAeq,TrD Limite	LAeq,TrN Limite	
ZERO BRANCO	AC2	Associazione	Via Gian Battista Guidini	Interno	III	60	50	Si con nuove rotte pista 25-07
	SA3	Struttura sanitaria	Via Milan	Esterno	III	60	50	
	SC20	Scuola	Via quattro novembre	Interno	III	60	50	
	SC21	Scuola	via fontane	Esterno	III	60	50	
	UP1	Uffici pubblici	Via John Kennedy	Esterno	III	60	50	
Quinto di Treviso	AC1	Associazione		Esterno	III	60	50	Si con rotte attuali - pista 25-07. SC2 e SC22 meno sensibili con nuove rotte
	SC1	Scuola	Via Contea	Interno	III	60	50	
	SC19	Scuola		Esterno	III	60	50	
	SC2	Scuola		Esterno	II	55	45	
	SC22	Scuola	Via Mons. Lorenzo Tognana	Esterno	II	55	45	
	SC3	Scuola	Via Guglielmo Ciardi	Interno	III	60	50	
	SC4	Scuola	Via Guglielmo Marconi	Esterno	II	55	45	
	UP2	Uffici pubblici	Via Guglielmo Ciardi	Esterno	III	60	50	
TREVISO	SA1	Struttura sanitaria	Via Bernanrdi	Interno	III	60	50	Si con rotte attuali e con nuove rotte - pista 07-25.
	SA2	Struttura sanitaria	Via Castellana	Esterno	III	60	50	
	SC10	Scuola		Esterno	III	60	50	
	SC11	Scuola		Esterno	III	60	50	
	SC12	Scuola		Esterno	I	50	40	
	SC13	Scuola	Via S. Zeno	Interno	III	60	50	
	SC14	Scuola	Via Ghirada	Interno	III	60	50	
	SC15	Scuola	SS13 Pontebbana	Interno	III	60	50	
	SC16	Scuola	SS13 Pontebbana	Esterno	III	60	50	
	SC17	Scuola	Via Canizzano	Esterno	III	60	50	
	SC18	Scuola	Via Canizzano	Esterno	III	60	50	
	SC5	Scuola		Esterno	III	60	50	
	SC6	Scuola	Via Noalese	Interno	III	60	50	
	SC7	Scuola		Esterno	II	55	45	
SC8	Scuola		Esterno	II	55	45		
SC9	Scuola		Esterno	II	55	45		

Tabella 7 - Valori limite di Immissione DPCM 14/11/1997

PARAMETRI ANALITICI

Una misura fonometrica si compone essenzialmente della rilevazione del livello di pressione sonora della sorgente e della componente meteorologica. Quest'ultima concorre alla reportistica della misura fonometrica sia per dimostrare come la stessa sia stata eseguita nel rispetto delle indicazioni normative, contenute nel DM 16/03/1998, sia per valutare gli effetti delle condizioni atmosferiche sulla propagazione del suono. Per tale motivo i parametri analitici contenuti nei report di misura saranno i seguenti:

- Componente fonometrica: SEL – Durata in secondi – Lvaj – Lva – LAeq,Tr , TL Ambientale e dovuto alla sorgente
- Componente meteorologica: Direzione e velocità del vento – Temperatura – Pressione – Umidità - Pioggia

I report saranno emessi con frequenza quadrimestrale ed oltre ai dati e parametri fonometrici conterranno anche informazioni sull'operatività dello scalo.

Nella reportistica non saranno inclusi i riferimenti grafici alle TH dato che ARPAV ha accesso al sistema SARA 5 e quindi in qualsiasi momento può visualizzare tutte le informazioni direttamente nel sistema.

In relazione al monitoraggio da eseguirsi presso i ricettori sensibili individuati nel SIA di cui alla Tab.5, i parametri analitici contenuti nei report saranno i seguenti:

- LAeq Ambientale diurno e notturno su singolo periodo di riferimento
- LAeq Ambientale su lungo periodo ovvero esteso sull'intero numero di periodi diurni e notturni acquisiti e analizzati
- LAeq Aeroportuale diurno e notturno su tempo di riferimento (calcolato come somma energetica degli eventi sonori correlati alle operazioni di volo)
- LAeq Aeroportuale su lungo periodo ovvero esteso sull'intero numero di periodi diurni e notturni acquisiti e analizzati
- Lvaj (Lva singolo giorno solare)
- Lva intero periodo di misura
- Informazioni meteo quali temperatura, pressione, pioggia, velocità e direzione del vento
- Informazioni sull'operatività dello scalo

Data la particolarità di questi ricettori in relazione alla sensibilità alle due macro sorgenti individuate ed eventualmente ad altre presenti e interferenti, la metodologia di analisi sarà

meglio dettagliata nelle schede di sintesi, una per ogni ricevitore, allegate al presente documento.

In relazione alla componente meteorologica, si farà riferimento, in via preferenziale, alla strumentazione installata presso una delle due centraline per il controllo della qualità dell'aria posizionate nel Comune di Treviso e Quinto di Treviso. Si ricordi che è comunque disponibile una centralina meteo installata presso la postazione 1651 "Scuola materna San. Giorgio".

FREQUENZA DEL MONITORAGGIO E ARTICOLAZIONE DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio fonometrico sarà di tipo continuo sia per i punti oggetto di monitoraggio ai sensi del DM 31/10/1997 sia per i ricevitori sensibili. In relazione al monitoraggio ai sensi del DM 31/10/1997, già in atto e mai interrotto dal 2010, questo si svolgerà per ogni singolo giorno dell'anno. Il monitoraggio presso i ricevitori sensibili durerà 15 giorni, eventualmente potrebbe essere esteso se si dovessero verificare condizioni meteo avverse o qualunque altro genere di situazioni di interferenza; dei 15 giorni saranno analizzati i 7 giorni a maggior numero di movimenti. Per quanto concerne l'articolazione del monitoraggio dei ricevitori sensibili, si propone un calendario che ovviamente potrà essere oggetto di variazione dovute al coordinamento con le strutture interessate. Entro il primo quadrimestre di ogni anno si convaliderà con ARPAV il calendario delle misure da svolgersi.

RICETTORI SENSIBILI COME INDIVIDUATI NEL SIA			
CALENDARIO MONITORAGGIO			
COMUNE	ID RICETTORE	TIPO RICETTORE	PERIODO MONITORAGGIO
Quinto di Treviso	SC19	Scuola	28/09/2022 - 13/10/2022
Zero Branco	SC20	Scuola	28/09/2022 - 13/10/2022
TREVISO	SC12	Scuola	28/09/2022 - 13/10/2022
TREVISO	SC8	Scuola	28/09/2022 - 13/10/2022
Quinto di Treviso	SC4	Scuola	17/10/2022 - 31/10/2022
Zero Branco	SC21	Scuola	17/10/2022 - 31/10/2022
TREVISO	SC6	Scuola	17/10/2022 - 31/10/2022
TREVISO	SC7	Scuola	17/10/2022 - 31/10/2022
Quinto di Treviso	SC2	Scuola	01/09/2023 - 15/09/2023
Zero Branco	SA3	Struttura sanitaria	01/09/2023 - 15/09/2023
TREVISO	SC10	Scuola	01/09/2023 - 15/09/2023
TREVISO	SC5	Scuola	01/09/2023 - 15/09/2023
Quinto di Treviso	AC1	Associazione	18/09/2023 - 03/10/2023
Zero Branco	AC2	Associazione	18/09/2023 - 03/10/2023
TREVISO	SC14	Scuola	18/09/2023 - 03/10/2023
TREVISO	SC17	Scuola	18/09/2023 - 03/10/2023
Quinto di Treviso	UP2	Uffici pubblici	20/06/2024 - 04/07/2024
Zero Branco	UP1	Uffici pubblici	20/06/2024 - 04/07/2024
TREVISO	SC18	Scuola	01/09/2024 - 15/09/2024
TREVISO	SC9	Scuola	01/09/2024 - 15/09/2024
Quinto di Treviso	SC22	Scuola	01/09/2024 - 15/09/2024
TREVISO	SC13	Scuola	01/09/2024 - 15/09/2024
TREVISO	SC15	Scuola	18/09/2024 - 03/10/2024
TREVISO	SC16	Scuola	18/09/2024 - 03/10/2024
Quinto di Treviso	SC3	Scuola	18/09/2024 - 03/10/2024
TREVISO	SC11	Scuola	18/09/2024 - 03/10/2024
TREVISO	SA1	Struttura sanitaria	20/06/2024 - 04/07/2024
TREVISO	SA2	Struttura sanitaria	20/06/2024 - 04/07/2024

Tabella 8 - Calendario monitoraggio ricettori sensibili

Il ricettore SC1 Scuola Materna San Giorgio di Quinto di Treviso non è stato incluso nel calendario di cui sopra, dato che lo stesso è monitorato per mezzo di centralina fissa 1651 del sistema SARA versione 5.

CENTRALINE DI MISURA

La rete periferica di acquisizione fonometrica si compone di 7 unità, 5 già attive e 2 di prossima attivazione. La centralina è costituita essenzialmente dalle seguenti componenti:

- Fonometro integratore in classe 1 denominato THOR conforme alla classe 1 delle norme IEC 61672-1 per la precisione e EN 61260 per il banco filtri.
- Microfono per esterni GRAS 41AM conforme alla norma IEC 60651 Type 1. Risposta in frequenza conforme a IEC 651 Type 1 e ANSI SI.4-1983 Type1. Microfono dotato di attuatore elettrostatico.
- PC industriale FX5202 (con disco a stato solido)
- Batterie da 65 AH che garantirebbero autonomia per circa 90 ore
- Scaldiglia – ventola – allarmi vari
- Router per lo scambio dati ed il controllo remoto
- Box acciaio IP 64, oppure box vetroresina IP 66 IK10

La rilevazione fonometrica consente di poter disporre dell'intera storia temporale e spettrale caratteristica del punto di misura. Il software presente sul computer locale consente, sulla base di valori di soglia preimpostati dal gestore del sistema di monitoraggio, di eseguire una prima identificazione degli eventi di probabile origine aeroportuale.

Tali eventi vengono correlati alle operazioni di volo eseguite sullo scalo per poter procedere al calcolo di tutti i descrittori acustici stabiliti dalle diverse norme. Il sistema quindi è in grado di calcolare il valore di SEL del singolo evento sonoro di sorvolo e di eseguire le somme energetiche di tutti questi valori correlati ad operazioni aeree al fine di ottenere il valore del descrittore acustico caratteristico del contributo aeroportuale (L_{va} , $L_{Aeq,Tr}$, L_{den} , L_{night}). Tutte le operazioni eseguite in automatico dal sistema sono verificate e validate da parte del gestore del sistema. Tutte le operazioni sono in ogni caso reversibili, tramite software è possibile azzerare l'identificazione degli eventi, stabilire nuovi livelli di soglia o operare manualmente per individuare gli eventi acustici, calcolarne il SEL e quindi tutti gli altri descrittori acustici. La strumentazione è oggetto di manutenzione preventiva ogni 3 mesi; l'attività di manutenzione comprende anche quella di calibrazione con sorgente sonora nota. Al termine di ogni intervento si redige un rapporto tecnico di intervento ed un rapporto di calibrazione. Il tutto è archiviato nel sistema SARA5 di cui ARPAV è in possesso di una licenza d'uso. A seguire si riporta un'immagine di una centralina



1. Fonometro "THOR - Softech" strumento di misura dedicato alla rilevazione della pressione sonora e all'elaborazione del segnale. (Fonometro in classe 1)
2. Computer
3. Router per la connessione GPRS, UMTS e la trasmissione dei dati.
4. Batteria tampone (la seconda non è visibile nell'immagine)
5. Quadro elettrico
6. Attuatore
7. Ventola di raffreddamento

Figura C8-2 Centralina. Immagine interno centralina 1654 – Canizzano (le centraline sono identiche sotto il profilo Hardware e Software)

Figura 22 - Interno centralina fonometrica

VALIDAZIONE DEI DATI RILEVATI

Le rilevazioni fonometriche sono sottoposte ad un doppio livello di validazione. In una prima fase, servendosi di specifici report elaborati dal sistema, si verifica che l'intera TH sia rappresentativa della sorgente osservata. Si verifica quindi che non siano visibili anomali alterazioni nell'andamento del livello di pressione sonora e nella firma spettrale, dovute a sorgenti interferenti, a problemi strumentali (errato funzionamento del microfono) o semplicemente a questioni meteo avverse. Questo tipo di verifica comprende anche il dover verificare che i check di stabilità elettrica automatici eseguiti ogni notte abbiano riportato esito positivo. Confermata la validità della TH, si verifica che il sistema abbia individuato tutti gli eventi correlabili alle attività aeroportuali¹¹. Solo dopo aver concluso questa seconda attività, si analizzano le operazioni automatiche di correlazione volo evento, si interviene nel caso di falsi positivi o falsi negativi e si valida il calcolo degli indici. Per le tre settimane a maggior traffico l'analisi dei dati sarà eseguita in modalità manuale.

GESTIONE SUPERAMENTI DI SOGLIA /ANOMALIE

La gestione dei superamenti, sia di quelli eventualmente riscontrati dal monitoraggio ai sensi del DM 31/10/1997 sia di quelli eventualmente riscontrati per via delle campagne spot presso i ricettori sensibili, è rimandata rispettivamente all'adozione del piano di contenimento e abbattimento del rumore comma 5 ex art.10 LQ 447/95 così come modificata dal Dlgs 42 del 17 febbraio 2017 e all'adozione del piano di risanamento acustico ex art 7 della LQ 447/95, quest'ultimo da parte delle Amministrazioni Comunali .

Per quanto concerne la gestione delle anomalie, sarebbe opportuno riferirsi ad anomalie direttamente riscontrabili dall'analisi della TH e innescate o da problemi strumentali o da condizioni di interferenza. In base all'esperienza maturata nel corso di diversi anni di gestione del sistema, si può affermare che nel primo caso le anomalie sono legate essenzialmente a:

1. non corretto funzionamento del microfono desumibile anche dall'esito negativo del check di verifica di stabilità elettrica;

¹¹ In questa fase si continua quindi ad operare sull'intera TH

2. problemi all'alimentatore dell'apparecchiatura che innesca un rumore elettrico tale da dover invalidare l'intera TH o porzione della stessa
3. problemi al cavo microfonico

Nel caso del punto 1 l'esperienza maturata porta ad affermare che la maggior parte delle volte l'esito negativo del check di stabilità elettrica eseguito di notte è legato alle condizioni meteo al contorno. Il check ripetuto al mattino restituisce esito positivo. In tal caso la TH si considera valida e si continua ad osservare il fenomeno. Infatti un valore del check di poco altalenante intorno al valore di 0,5 dB (± 0.2), non è rappresentativo di anomalia. Se tale oscillazione inizia ad assumere valori anche prossimi al dB, si contatta immediatamente il fornitore per richiedere un intervento di manutenzione straordinaria.

Negli altri due casi dell'elenco puntato precedente, si contatta immediatamente il fornitore per richiedere un intervento di manutenzione straordinaria.

Nel caso di TH influenzate da sorgenti interferenti, se non è possibile schermare¹² tali sorgenti senza interferire con la sorgente di cui si vuole conoscere il contributo acustico, la TH o porzione di essa non è analizzata.

LE ATTIVITA' DI AERTRE ED IL RUOLO DI ARPAV

Il quadro prescrittivo del parere 3096 correlato al DM 104 del 24/03/2021, in relazione alla prescrizione 5, identifica nel proponente e quindi di conseguenza in Aertre, la società responsabile della gestione del sistema di monitoraggio sia dal punto di vista tecnico sia di quello economico. Nello specifico Aertre svolgerà le seguenti funzioni:

- Acquisto delle due centraline di monitoraggio, conformi alle specifiche del DM 31/10/1997 e del DM 20/05/1999, con cui implementare l'attuare rete periferica del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale,
- Organizza le campagne spot presso i ricettori sensibili, sia rispetto al coordinamento con il gestore delle strutture in cui eseguire le misure sia rispetto alla predisposizione degli strumenti; eventualmente Aertre potrebbe procedere anche con la collaborazione dei Comuni interessati,

¹² Come nel caso di grilli e/o cicale che emettono ad alte frequenze e quindi sono nettamente mascherabili dalla restante firma spettrale della TH correlata alla sorgente aeroportuale.

- Aggiorna mensilmente i dati derivanti dall'analisi della settimana critica del mese e del quadrimestre¹³ di riferimento, per mezzo di piattaforma WEB-GIS di pubblica consultazione,
- Aggiornare le schede di sintesi dei punti di misura,
- Emettere ed inviare all'osservatorio ambientale i report quadrimestrali relativi i risultati delle analisi della settimana critica di ogni singolo mese costituente il quadrimestre di riferimento e della settimana critica dell'intero quadrimestre (LVA e LAeq,Tr, LAeq,TL), dei dati relativi l'operatività aeroportuale e delle condizioni meteorologiche,
- Emettere ed inviare all'osservatorio ambientale una relazione annuale con i risultati delle analisi fonometriche relative le tre settimane¹⁴ a maggior traffico presso i punti costituenti la rete periferica di acquisizione fonometrica del sistema SARA5, il calcolo del descrittore acustico Lva così come definito dal DM 31/10/1997¹⁵ oltreché del descrittore LAeq,TL¹⁶. In tale relazione saranno riportate le analisi ed i risultati delle campagne spot presso il gruppo di ricettori sensibili monitorato nell'anno.
- Simulazione acustica annuale con software AEDT delle attività aeroportuali (sorvoli aerei) da condividere con l'osservatorio ambientale.

Il quadro prescrittivo del parere 3096 DEL 02/08/2019 correlato al DM 104 del 24/03/2021, in relazione alla prescrizione 5 attribuisce ad ARPAV il ruolo di "Ente coinvolto". Nello specifico ARPAV valuterà il PMA nelle sue diverse componenti ed esprimerà il relativo parere

CONDIVISIONE DEI DATI DEL MONITORAGGIO

La condivisione dei dati relativi il monitoraggio degli impatti dello "*strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030*" relativo l'aeroporto Canova di Treviso, sarà attuata sia per mezzo di apposito portale WEB-GIS, attualmente in fase di predisposizione e comunque strumento previsto dalla prescrizione 5 del parere 3096 del 02/08/2019, sia per mezzo di relazioni quadrimestrali e relazione annuale inviata a tutti i componenti dell'Osservatorio Ambientale, compresa la ULSS2, istituito dal Ministero della Transizione Ecologia per mezzo dell'art. 4 del DM 104 del 24/03/2021.

¹³ Così come individuato dal DM 31/10/1997. Per tale settimana saranno riportati sia i dati secondo il descrittore acustico Lva sia quelli secondo il descrittore LAeq,Tr

¹⁴ Per ogni giorno delle tre settimane saranno esplicitati i valori di Lvaj e LAeq,Tr.

¹⁵ Calcolato sui 21 giorni

¹⁶ Calcolato sui 21 giorni

Il portale WEB-GIS sarà di libero accesso al pubblico e consentirà una veloce e trasparente condivisione delle informazioni. Nel portale WEB-GIS saranno consultabili le mappe relative alle simulazioni acustiche delle attività aeroportuali eseguite con software AEDT oltre ai dati provenienti dal monitoraggio al suolo.

La documentazione tecnica prevista dal presente PMA matrice rumore sarà quindi costituita dalle seguenti:

- Scheda di sintesi esplicativa del punto di misura sia dal punto di vista della caratterizzazione del luogo di misura rispetto alla sorgente aeroportuale, del clima acustico del luogo e della caratteristica della strumentazione e dei parametri rilevati. Le schede di sintesi sono integrate con la metodologia di analisi, specifica per ogni punto di misura. Al presente documento sarà allegato un documento costituito dalle schede di sintesi delle centraline appartenenti alla rete periferica di acquisizione fonometrica attualmente installate. A termine delle campagne spot, saranno compilate le schede di sintesi dei ricettori sensibili monitorati. Il documento relativo alle schede di sintesi nella sua versione iniziale sarà quindi aggiornato ed integrato negli anni con le altre schede di sintesi rappresentative dei punti presso i quali saranno avviate, come da calendario proposto, le campagne spot.
- Report quadrimestrale, relativo a tutte le sette centraline costituenti la rete periferica di acquisizione fonometrica, esplicativo dei valori di L_{vaj} della settimana a maggior traffico di ogni singolo mese del quadrimestre oltre ai valori di L_{vaj} e di L_{va} della settimana critica dell'intero quadrimestre. Tale report integrerà le informazioni meteo e di operatività aeroportuale come fleet mix, numero di voli giornalieri, ripartizione dei decolli sulle due piste del Canova. Inoltre, per i giorni costituenti la settimana critica di ogni singolo mese del quadrimestre oltreché dell'intero quadrimestre saranno riportati anche i valori di $LA_{eq,Tr}$ diurno e notturno Ambientali e di origine aeroportuale oltre agli stessi valori calcolati sull'intera settimana ($LA_{eq,TL}$ somma energetica dei 7 giorni)
- Una relazione sull'intero anno di monitoraggio riportante esclusivamente i valori di L_{vaj} delle tre settimane a maggior traffico, di L_{va} e i valori di $LA_{eq,Tr}$ e $LA_{eq,TL}$ diurni e notturni di origine aeroportuale. La relazione si completerà con le informazioni relative al fleet mix, il giorno medio di traffico in termini di numero di voli diurni e notturni, la ripartizione dei decolli sulle due piste del Canova (25-07 e 07-25), la disponibilità dei dati fonometrici, le condizioni meteo rispetto alle tre settimane a maggior traffico, l'elenco delle attività di manutenzione eseguite e quindi i rapportini

di intervento e di calibrazione oltre all'eventuale certificazione biennale della catena microfonica. La relazione annuale riporterà anche i risultati delle misure spot eseguite presso il gruppo di ricettori sensibili.

- Le informazioni riportate nella relazione annuale saranno utilizzate per l'esecuzione della simulazione modellistica, mediante software AEDT, relativa la sola componente aeronautica.

ALLEGATO A – PMA SCHEDE DI SINTESI

ALLEGATO B – PMA COMUNICAZIONE AGGIORNAMENTO RICETTORI SENSIBILI



Aeroporto “Antonio Canova” di Treviso

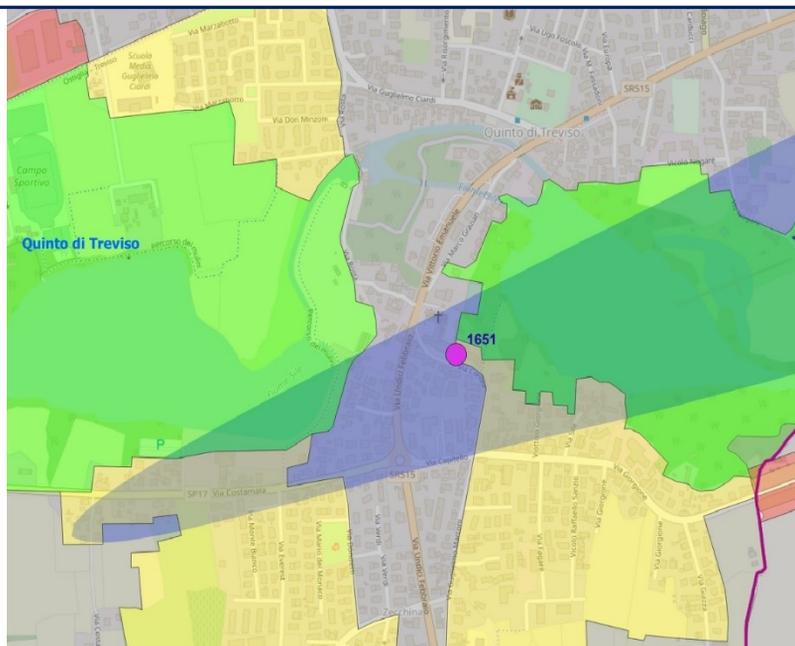
Concessionaria del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

Strumento di pianificazione e ottimizzazione al 2030 – SPO30

Elaborato
Componente
Data
Redazione
Approvazione

PMA – Schede di sintesi
Rumore
28/07/2022
Ing. Sollecito
Ing. Bassano

CENTRALINA 1651 – SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO - QUINTO DI TREVISO



CARATTERISTICA	DESCRIZIONE
Localizzazione	Lat Nord 45,641262 - Long Est 12,164479
Posizione rispetto intorno aeroportuale	Interna alla zona A – Valore limite di Lva pari a 65 dB(A)
Posizione rispetto PCA Comunale	Classe Terza
Posizione rispetto ai tracciati radar	Lungo la proiezione al suolo delle rotte di sorvolo
Posizione rispetto fasce di pertinenza acustica	Interna alla fascia di 30 metri di via contea
Altezza microfono / Tipo centralina LG ISPRA	4 metri / Software e hardware sono di una centralina di tipo V. Rispetto alle attuali procedure di volo si configura come centralina di tipo M – presente centralina meteo
Sensibilità operazioni aeree	Decolli e atterraggi
Sensibilità emissioni acustiche da strada	Sì da via contea caratterizzata da traffico locale
Sorgenti sonore interferenti	Sorgenti antropiche - naturali – Campanile Chiesa San Giorgio
Tipo di monitoraggio	Continuo di lungo periodo
Parametri acustici	LAFmax – SEL – Lva – Laeq,Tr – LDEN - Lnight

CENTRALINA 1651 – SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO - QUINTO DI TREVISO



CENTRALINA 1651 – SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO - QUINTO DI TREVISO

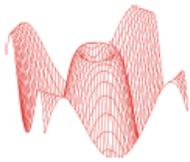
VALORI RIFERITI AL CONTRIBUTO AEROPORTUALE

ANNO	MOV GM DM31/10/97	MOV ANNO SOLARE	DEC T07 DM31/10/97	DEC T25 DM31/10/97	LVA dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLD dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLN dB(A) DM31/10/97
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
2030							

CLIMA ACUSTICO E METODOLOGIA DI ANALISI

La centralina è collocata nelle pertinenze della scuola elementare San Giorgio Martire di Quinto di Treviso. Dal punto di vista acustico la centralina sarebbe sensibile alle attività antropiche e al traffico locale di via Contea. Una sorgente sonora interferente è sicuramente il campanile della vicina Chiesa. Tale sorgente è identificabile dall'analisi della TH. Altra sorgente sonora interferente e facilmente identificabile è costituita dal passaggio di velivoli militari o elicotteri degli Enti di stato. La centralina è settata con valori di soglia tali per cui sono identificati tutti gli eventi di probabile origine aeroportuale. L'operatore del sistema esegue una validazione manuale delle operazioni automatiche eseguite dal sistema. L'operatore identifica e valida gli eventi generati e correlati all'attività dello scalo, il resto della TH produce un livello di rumore definibile «residuo». In relazione al traffico locale di via contea, anche se la centralina è collocata all'interno della fascia di pertinenza acustica, il contributo energetico della strada si «confonde» con il rumore residuo; l'emissione stradale non è identificabile e neanche scorporabile. Nella reportistica di tale centralina rientreranno quindi i valori di Lvaj, Lva, LAeq,TrD e N ambientale e Aeroportuale. Sarà fornito anche il valore aggregato su Lungo periodo (Lva, LAeq,TLD e LAeq TLN).

CENTRALINA 1651 – SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO - QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46771-A
Certificate of Calibration LAT 068 46771-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021-03-26
- cliente <i>customer</i>	SOFTECH SRL 21013 - GALLARATE (VA)
- destinatario <i>receiver</i>	AER TRE S.P.A. - AEROPORTO A. CANOVA - TREVISO 31100 - TREVISO (TV)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	Analizzatore
- oggetto <i>item</i>	Softech
- costruttore <i>manufacturer</i>	Thor Ch.1
- modello <i>model</i>	0007686
- matricola <i>serial number</i>	2021-03-26
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021-03-26
- data delle misure <i>date of measurements</i>	Reg. 03
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

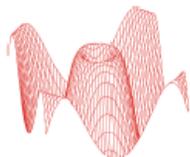
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
30.03.2021
09:21:51 UTC

CENTRALINA 1651 – SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO - QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46771-A
Certificate of Calibration LAT 068 46771-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Softech	Thor Ch.1	0007686
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	112716
Calibration Control Box	SINUS	901320.2	204060
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	AA0002	n.p.
Software	Softech	SAMS Reader	1.4.0.0
Cavo	SINUS	901321	0001
Microfono	G.R.A.S.	41AS	98332

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev 1.3.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 366633	2020-11-12	2021-11-12
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-071/21	2021-02-15	2022-02-15
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-896/20	2020-12-04	2021-12-04
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1798906	I.N.R.I.M. 21-0085-03	2021-01-27	2022-01-27
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.R.I.M. 21-0085-01	2021-01-27	2022-01-27

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	25,1	25,3
Umidità / %	50,0	da 30 a 70	36,6	35,5
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1012,2	1011,6

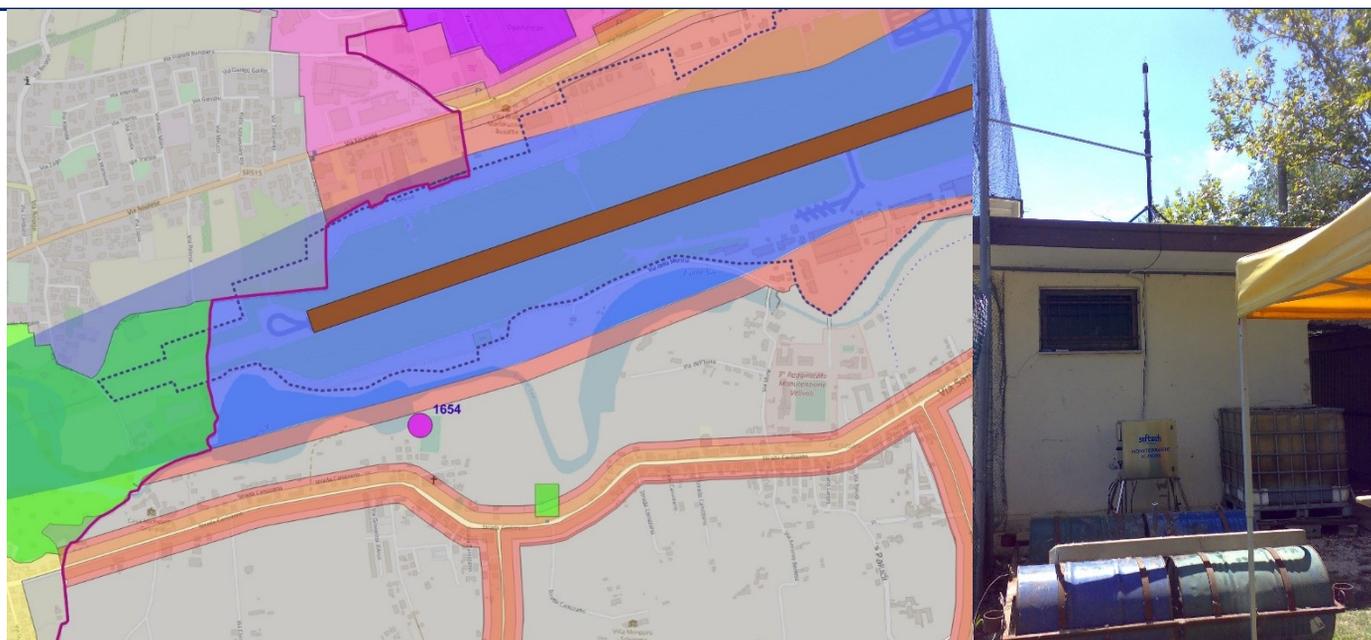
Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

CENTRALINA 1654 – CANIZZANO TREVISO



CARATTERISTICA	DESCRIZIONE
Localizzazione	Lat Nord 45,642556 - Long Est 12,184538
Posizione rispetto intorno aeroportuale	Esterna alla zona A – Valore limite di Lva pari a 60 dB(A)
Posizione rispetto PCA Comunale	Classe Terza
Posizione rispetto ai tracciati radar	Laterale rispetto alla proiezione al suolo delle rotte di sorvolo
Posizione rispetto fasce di pertinenza acustica	Esterna
Altezza microfono / Tipo centralina LG ISPRA	6 metri / Software e hardware sono di una centralina di tipo V. Rispetto alle attuali procedure di volo si configura come centralina di tipo M
Sensibilità operazioni aeree	Decolli e atterraggi -reverse
Sensibilità emissioni acustiche da strada	No perché distante da via Canizzano
Sorgenti sonore interferenti	Sorgenti antropiche - naturali - Campanile
Tipo di monitoraggio	Continuo di lungo periodo
Parametri acustici	LAFmax – SEL – Lva – LAeq,Tr – LDEN - Lnight

CENTRALINA 1654 – CANIZZANO TREVISO



CENTRALINA 1654 – CANIZZANO TREVISO

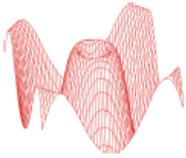
VALORI RIFERITI AL CONTRIBUTO AEROPORTUALE

ANNO	MOV GM DM31/10/97	MOV ANNO SOLARE	DEC T07 DM31/10/97	DEC T25 DM31/10/97	LVA dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLD dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLN dB(A) DM31/10/97
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
2030							

CLIMA ACUSTICO E METODOLOGIA DI ANALISI

La centralina è collocata nelle pertinenze del campo sportivo di Canizzano a Treviso, e fuori dalla fascia di pertinenza acustica di via Canizzano. Dal punto di vista acustico si può affermare che oltre alle sorgenti naturali e antropiche, limitate alle attività svolte dalla Pro Loco, l'unica sorgente sonora emissiva e riconducibile ad un'infrastruttura di trasporto è appunto lo scalo aeroportuale. Una sorgente sonora ritenuta interferente è costituita dal passaggio di velivoli militari o attività elicotteristiche di enti di stato. Anche il campanile della vicina Chiesa potrebbe risultare interferente con la componente acustica aeroportuale. Tali sorgenti sono tuttavia facilmente discriminabili. La centralina è settata con valori di soglia tali per cui sono identificati tutti gli eventi di probabile origine aeroportuale. L'operatore esegue una validazione manuale delle operazioni automatiche eseguite dal sistema. L'operatore valida quindi gli eventi generati e correlati all'attività dello scalo, il resto della TH produce un livello di rumore definibile «residuo». Nella reportistica di tale centralina rientreranno quindi i valori di L_{vaj}, L_{va}, L_{Aeq,TrD} e N ambientale, Aeroportuale. Per il descrittore acustico L_{Aeq}. Sarà fornito anche il valore aggregato su Lungo periodo (L_{va}, L_{Aeq,TLD} e L_{Aeq TLN}).

CENTRALINA 1654 – CANIZZANO TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47427-A
Certificate of Calibration LAT 068 47427-A

- data di emissione
date of issue 2021-07-06
- cliente
customer SOFTECH SRL
21013 - GALLARATE (VA)
- destinatario
receiver AER TRE S.P.A. - AEROPORTO A. CANOVA - TREVISO
31100 - TREVISO (TV)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Analizzatore
- costruttore
manufacturer Softech
- modello
model Thor Ch.1
- matricola
serial number 0007687
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2021-07-02
- data delle misure
date of measurements 2021-07-06
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

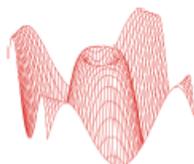
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
06.07.2021
09:49:16 UTC

CENTRALINA 1654 – CANIZZANO TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47427-A Certificate of Calibration LAT 068 47427-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Softech	Thor Ch.1	0007687
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	112719
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	AA0002	n.p.
Calibration Control Box	SINUS	901320.2/A	204056
Software	Softech	SAMS Reader	1.4.0.0
Cavo	SINUS	901321	N.P.
Microfono	G.R.A.S.	41AS	98338

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev 1.3.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 366633	2020-11-12	2021-11-12
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-071/21	2021-02-15	2022-02-15
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-896/20	2020-12-04	2021-12-04
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1798906	I.N.R.I.M. 21-0085-03	2021-02-02	2022-02-02
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.R.I.M. 21-0085-01	2021-02-02	2022-02-02

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	25,2	25,1
Umidità / %	50,0	da 30 a 70	53,0	52,5
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1001,8	1001,7

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

CENTRALINA 1656 – CASA DEGLI ALPINI - QUINTO DI TREVISO



CARATTERISTICA

DESCRIZIONE

Localizzazione

Lat Nord 45,638613 - Long Est 12,158614

Posizione rispetto intorno aeroportuale

A margini della zona A – Valore limite di Lva pari a 60 dB(A)

Posizione rispetto PCA Comunale

Classe Seconda

Posizione rispetto ai tracciati radar

Lungo la proiezione al suolo delle rotte di sorvolo

Posizione rispetto fasce di pertinenza acustica

Esterna alla fascia di 30 metri di via Costamala

Altezza microfono / Tipo centralina LG ISPRA

11 metri / Software e hardware sono di una centralina di tipo V. Rispetto alle attuali procedure di volo si configura come centralina di tipo M

Sensibilità operazioni aeree

Decolli e atterraggi

Sensibilità emissioni acustiche da strada

Sì da via Costamala caratterizzata da traffico di attraversamento anche di mezzi pesanti

Sorgenti sonore interferenti

Sorgenti antropiche – naturali - Stradale

Tipo di monitoraggio

Continuo di lungo periodo

Parametri acustici

LAFmax – SEL – Lva – LAeq,Tr – LDEN - Lnight

CENTRALINA 1656 – CASA DEGLI ALPINI - QUINTO DI TREVISO

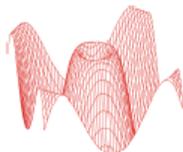
VALORI RIFERITI AL CONTRIBUTO AEROPORTUALE

ANNO	MOV GM DM31/10/97	MOV ANNO SOLARE	DEC T07 DM31/10/97	DEC T25 DM31/10/97	LVA dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLD dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLN dB(A) DM31/10/97
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
2030							

CLIMA ACUSTICO E METODOLOGIA DI ANALISI

La centralina è collocata nelle pertinenze della casa degli alpini in Quinto di Treviso, immediatamente all'esterno della fascia di pertinenza acustica di via Costamala. I due contributi energetici possono essere ritenuti concorsuali al raggiungimento del valor limite assoluto di immissione proprio della classe acustica. Una sorgente sonora ritenuta interferente è costituita dal passaggio di velivoli militari o elicotteri degli Enti di Stato. Tale sorgente è tuttavia facilmente discriminabile. La centralina è settata con valori di soglia tali per cui sono identificati tutti gli eventi di probabile origine aeroportuale. L'operatore esegue una validazione manuale delle operazioni automatiche eseguite dal sistema. L'operatore valida gli eventi generati e correlati all'attività dello scalo, il resto della TH produce un livello di rumore definibile «residuo». In relazione al traffico di attraversamento di via Costamala e all'assenza di altre sorgenti sonore che in misura analoga possono caratterizzare in termini di concorsualità il clima acustico del punto monitorato, si può affermare che il rumore «residuo» risultante dalla differenza energetica tra la TH scorporata da eventuali sorgenti sonore interferenti (voli militari – Enti di stato) ed il contributo acustico aeroportuale, sia interamente attribuibile alla sorgente «strada». Nella reportistica di tale centralina rientreranno quindi i valori di Lva, di LAeq,TrD e N ambientale, Aeroportuale, LAeq,Tr D e N «stradale» ottenuto come descritto in precedenza. Sarà fornito anche il valore aggregato su Lungo periodo (Lva, LAeq,TLD e LAeq TLN).

CENTRALINA 1656 – CASA DEGLI ALPINI - QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46567-A
Certificate of Calibration LAT 068 46567-A

- data di emissione date of issue	2021-02-22
- cliente customer	SOFTECH SRL 21013 - GALLARATE (VA)
- destinatario receiver	AER TRE S.P.A. - AEROPORTO A. CANOVA - TREVISO 31100 - TREVISO (TV)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

<u>Si riferisce a</u> Referring to	Analizzatore
- oggetto item	Softech
- costruttore manufacturer	Thor Ch.1
- modello model	0007688
- matricola serial number	0007688
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2021-02-22
- data delle misure date of measurements	2021-02-22
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

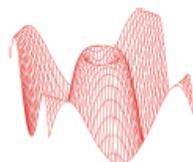
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
23.02.2021
14:25:25 UTC

CENTRALINA 1656 – CASA DEGLI ALPINI - QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46567-A Certificate of Calibration LAT 068 46567-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Softech	Thor Ch.1	0007688
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	112720
Calibration Control Box	SINUS	AC 0001	N.P.
Software	Softech	SAMS Reader	1.4.0.0
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	AA0002	n.p.
Cavo	SINUS	901321	0001
Microfono	G.R.A.S.	41AS	121560

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev 1.3.
Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007.
I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.
Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

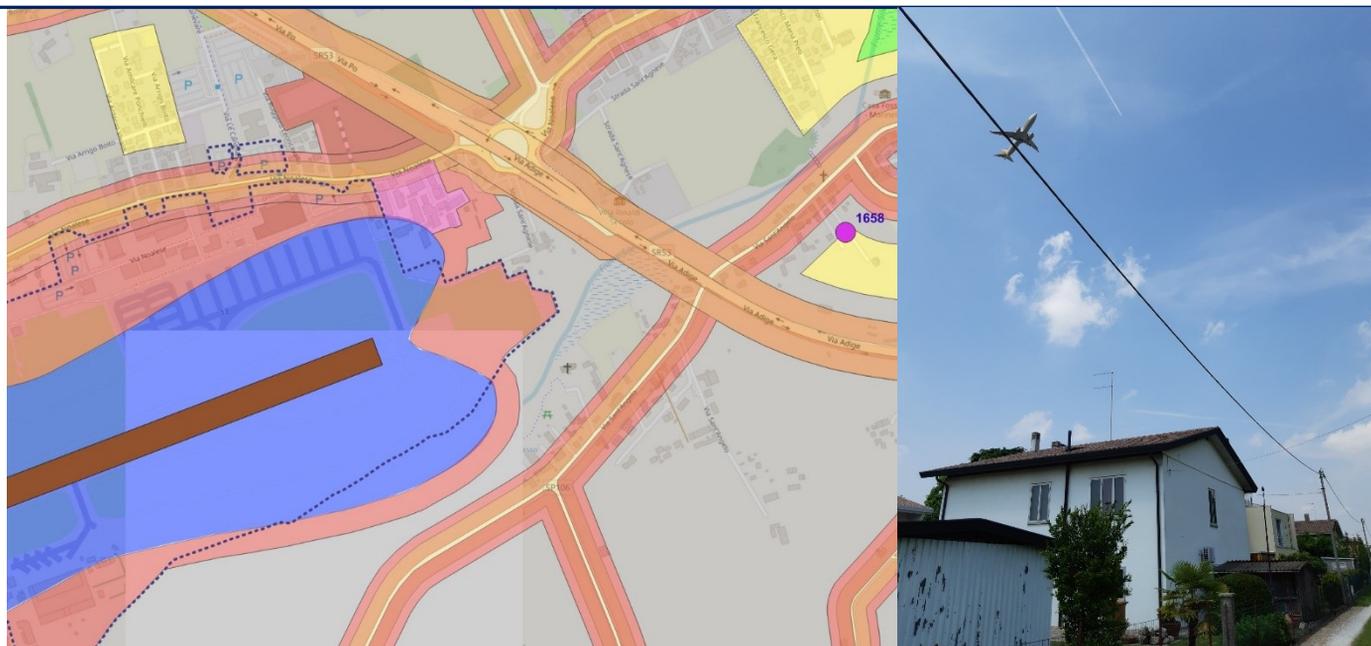
Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 366633	2020-11-12	2021-11-12
Stazione meteo Ahlbom Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-071/21	2021-02-15	2022-02-15
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-896/20	2020-12-04	2021-12-04
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1798906	I.N.R.I.M. 21-0085-03	2021-01-27	2022-01-27
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.R.I.M. 21-0085-01	2021-01-27	2022-01-27

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	23,6	24,1
Umidità / %	50,0	da 30 a 70	38,1	37,8
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1019,5	1019,6

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.
Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.
Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.
Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

CENTRALINA 1658 – BOSCARDIN - TREVISO



CARATTERISTICA	DESCRIZIONE
Localizzazione	Lat Nord 45,654325 - Long Est 12,220247
Posizione rispetto intorno aeroportuale	Esterna alla zona A – Valore limite di Lva pari a 60 dB(A)
Posizione rispetto PCA Comunale	Classe Terza
Posizione rispetto ai tracciati radar	Lungo la proiezione al suolo delle rotte di sorvolo
Posizione rispetto fasce di pertinenza acustica	Esterna
Altezza microfono / Tipo centralina LG ISPRA	4 metri / Software e hardware sono di una centralina di tipo V. Rispetto alle attuali procedure di volo si configura come centralina di tipo M
Sensibilità operazioni aeree	Decolli da pista 07-25 e atterraggi su pista 25-07
Sensibilità emissioni acustiche da strada	Potenzialmente traffico tangenziale di Treviso
Sorgenti sonore interferenti	Sorgenti antropiche - naturali
Tipo di monitoraggio	Continuo di lungo periodo
Parametri acustici	LAFmax – SEL – Lva – LAeq,Tr – LDEN - Lnight

CENTRALINA 1658 – BOSCARDIN - TREVISO



CENTRALINA 1658 – BOSCARDIN - TREVISO

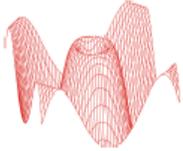
VALORI RIFERITI AL CONTRIBUTO AEROPORTUALE

ANNO	MOV GM DM31/10/97	MOV ANNO SOLARE	DEC T07 DM31/10/97	DEC T25 DM31/10/97	LVA dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLD dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLN dB(A) DM31/10/97
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
2030							

CLIMA ACUSTICO E METODOLOGIA DI ANALISI

La centralina è collocata nelle pertinenze di un'abitazione in via S. Bertilla Boscardin in Treviso. Il microfono è posto in aderenza alla recinzione e sporgente rispetto alla facciata dell'abitazione. La centralina è sensibile alle operazioni di decollo eseguite da pista 07-25 in direzione Treviso e agli atterraggi eseguiti su pista 25-07 in direzione Quinto di Treviso. Al momento i decolli per pista 07-25 sono eseguiti nell'intervallo orario 12-16, percentualmente trattasi di circa il 21% dei decolli giornalieri. L'area è abbastanza isolata dato che l'abitazione è l'ultima della via ma potrebbe risentire di un contributo derivante dal traffico che insiste sulla tangenziale di Treviso. Vi potrebbe quindi essere il contributo della tangenziale concorsuale con l'aeroporto al raggiungimento dei valori dei limiti assoluti di immissione. Una sorgente sonora ritenuta interferente è costituita dal passaggio di velivoli militari. Tale sorgente è tuttavia facilmente discriminabile dall'analisi dell'intera TH. La centralina è settata con valori di soglia tali per cui sono identificati tutti gli eventi di probabile origine aeroportuale. L'operatore esegue una validazione manuale delle operazioni automatiche eseguite dal sistema. L'operatore valida quindi gli eventi correlati all'attività dello scalo, il resto della TH produce un livello di rumore definibile «residuo». Nella reportistica di tale centralina rientreranno quindi i valori di Lvaj, Lva, di LAeq,TrD e TrN Ambientale e Aeroportuale, di LAeq,TrD e N residuo. Sarà fornito anche il valore aggregato su Lungo periodo (Lva, LAeq,TLD e LAeq TLN).

CENTRALINA 1658 – BOSCARDIN - TREVISO



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46951-A
Certificate of Calibration LAT 068 46951-A

- data di emissione date of issue	2021-04-27
- cliente customer	SOFTECH SRL 21013 - GALLARATE (VA)
- destinatario receiver	AER TRE S.P.A. - AEROPORTO A. CANOVA - TREVISO 31100 - TREVISO (TV)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a Referring to	Analizzatore
- oggetto item	
- costruttore manufacturer	Softech
- modello model	Thor Ch.1
- matricola serial number	0007689
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2021-04-26
- data delle misure date of measurements	2021-04-27
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

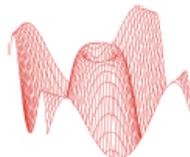
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
27.04.2021
09:54:29 UTC

CENTRALINA 1658 – BOSCARDIN - TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 46951-A Certificate of Calibration LAT 068 46951-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Softech	Thor Ch.1	0007689
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	51942
Calibration Control Box	SINUS	901320.2	204060
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	AA0002	n.p.
Software	Softech	SAMS Reader	1.4.0.0
Cavo	SINUS	901321	0001
Microfono	G.R.A.S.	41AS	73707

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev 1.3.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 366633	2020-11-12	2021-11-12
Stazione meteo Ahlbom Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-071/21	2021-02-15	2022-02-15
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-896/20	2020-12-04	2021-12-04
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1798906	I.N.RI.M. 21-0085-03	2021-02-02	2022-02-02
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.RI.M. 21-0085-01	2021-02-02	2022-02-02

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	23,9	24,1
Umidità / %	50,0	da 30 a 70	41,8	41,5
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	997,4	997,4

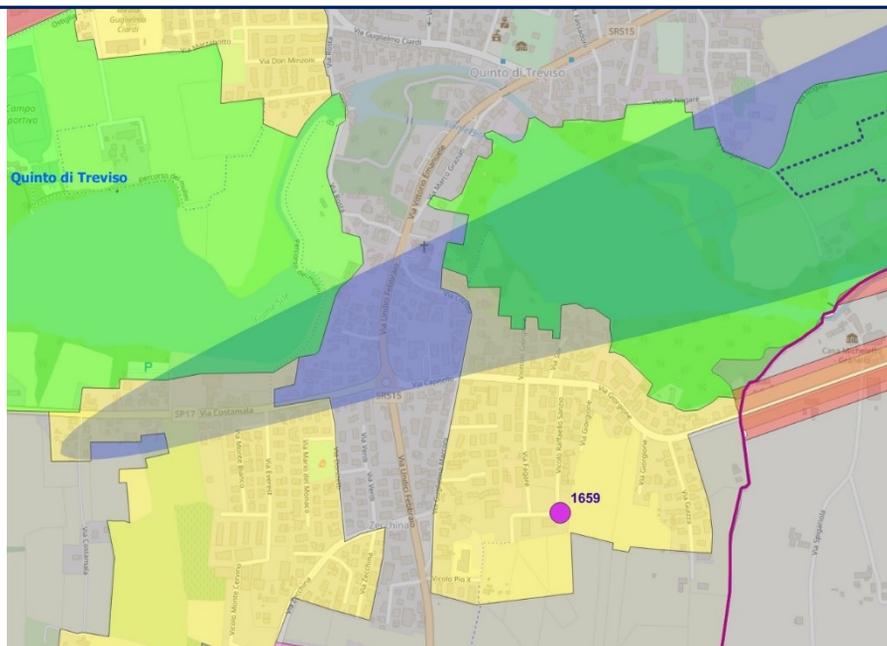
Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

CENTRALINA 1659 – NUOVA TSF 1 QUINTO DI TREVISO



CARATTERISTICA

DESCRIZIONE

Localizzazione

Lat Nord 45,637031 - Long Est 12,167609

Posizione rispetto intorno aeroportuale

Esterna alla zona A – Valore limite di Lva pari a 60 dB(A)

Posizione rispetto PCA Comunale

Classe Seconda

Posizione rispetto ai tracciati radar

Laterale rispetto la proiezione al suolo delle rotte di sorvolo

Posizione rispetto fasce di pertinenza acustica

Esterna

Altezza microfono / Tipo centralina LG ISPRA

5 metri / Software e hardware sono di una centralina di tipo V. Rispetto alle attuali procedure di volo si configura come centralina di tipo M

Sensibilità operazioni aeree

Decolli e atterraggi

Sensibilità emissioni acustiche da strada

No

Sorgenti sonore interferenti

Sorgenti antropiche - naturali

Tipo di monitoraggio

Continuo di lungo periodo

Parametri acustici

LAFmax – SEL – Lva – Laeq,Tr – LDEN - Lnigt

CENTRALINA 1659 – NUOVA TSF 1 - QUINTO DI TREVISO

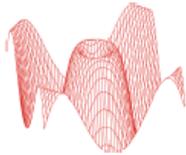
VALORI RIFERITI AL CONTRIBUTO AEROPORTUALE

ANNO	MOV GM DM31/10/97	MOV ANNO SOLARE	DEC T07 DM31/10/97	DEC T25 DM31/10/97	LVA dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLD dB(A) DM31/10/97	LAEQ,TLN dB(A) DM31/10/97
2022							
2023							
2024							
2025							
2026							
2027							
2028							
2029							
2030							

CLIMA ACUSTICO E METODOLOGIA DI ANALISI

La centralina è collocata in un'area di cui si è richiesta l'occupazione di suolo pubblico al Comune di Quinto di Treviso, nei pressi di un parcheggio a servizio di un condominio. L'area è isolata dato che rappresenta al momento l'ultima zona edificata prima di una zona agricola e della zona industriale di Quinto di Treviso. L'area occupa la parte terminale di una strada chiusa e si trova all'esterno della fascia di pertinenza acustica. Dal punto di vista acustico non vi sarebbero macro sorgenti concorsuali con l'aeroporto al raggiungimento dei valori dei limiti assoluti di immissione. Una sorgente sonora ritenuta interferente è costituita dal passaggio di velivoli militari. Tale sorgente è tuttavia facilmente discriminabile dall'analisi dell'intera TH. In alcuni periodi dell'anno un'altra sorgente interferente potrebbe essere rappresentata dall'attività di gestione dei campi agricoli. La centralina è settata con valori di soglia tali per cui sono identificati tutti gli eventi di probabile origine aeroportuale. L'operatore esegue una validazione manuale delle operazioni automatiche eseguite dal sistema. L'operatore valida gli eventi generati e correlati all'attività dello scalo, il resto della TH produce un livello di rumore definibile «residuo». Nella reportistica di tale centralina rientreranno quindi i valori di L_{vaj}, L_{va}, di L_{Aeq,TrD} e N ambientale ed aeroportuale. Sarà fornito anche il valore aggregato su Lungo periodo (L_{va}, L_{Aeq,TLD} e L_{Aeq TLN}).

CENTRALINA 1659 – NUOVA TSF 1 QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47562-A
Certificate of Calibration LAT 068 47562-A

- data di emissione
date of issue 2021-07-28
- cliente
customer SOFTECH SRL
21013 - GALLARATE (VA)
- destinatario
receiver AER TRE S.P.A. - AEROPORTO A. CANOVA - TREVISO
31100 - TREVISO (TV)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Analizzatore
Softech
- costruttore
manufacturer Thor Ch.1
- modello
model 7829
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2021-07-27
- data delle misure
date of measurements 2021-07-28
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

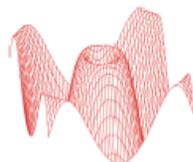
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
29.07.2021
14:26:14 UTC

CENTRALINA 1659 – NUOVA TSF 1 QUINTO DI TREVISO



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47562-A Certificate of Calibration LAT 068 47562-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Softech	Thor Ch.1	7829
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	264877
Calibration Control Box	SINUS	901320.2	n.p.
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	AA0002	n.p.
Software	Softech	SAMS Reader	1.4.0.0
Cavo	SINUS	901321	N.P.
Microfono	G.R.A.S.	41AS	48509

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento

Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev 1.3.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 046 366633	2020-11-12	2021-11-12
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+17110098	LAT N.128U-071/21	2021-02-15	2022-02-15
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 128P-896/20	2020-12-04	2021-12-04
Pistonofono Brüel & Kjaer 4228	1798906	I.N.R.I.M. 21-0085-03	2021-02-02	2022-02-02
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.R.I.M. 21-0085-01	2021-02-02	2022-02-02

Condizioni ambientali durante le misure

Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	24,3	25,1
Umidità / %	50,0	da 30 a 70	56,5	53,9
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1001,3	1001,2

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.



AEROPORTO DI TREVISO S.p.A.
Gruppo Save

Via Noalese, 63/E
31100 Treviso
Telefono +39 0422 315211
Telefax +39 0422 315219
www.trevisoairport.it
aertrespa@trevisoairport.it

Treviso, 11 ottobre 2022

Prot. n. 887

Spett.

ARPAV
PEC: protocollo@pec.arpav.it
c.a. Dott. Andolfato
Ing Andrea Lombardo
Dott. Marco Cecchinato
Dott.ssa Valentina Cesari

p.c.

Comune di Quinto di Treviso
Settore Ambiente
PEC: comune.quintoditreviso.tv@pecveneto.it
Dott. Luca Gasparini
Dott.ssa Annalisa Pignata

Comune di Treviso
postacertificata@cert.comune.treviso.it
Ai Dirigente dei settori urbanistica ed ambiente
Arch. Roberto Bonaventura
Ing. Roberto Manfredonia

Comune di Zero Branco
Settore Ambiente
PEC: legalmail@pec.comunezerobranco.it
c.a. Dott.ssa Napoletano Alessandra

Regione Veneto
Unità Organizzativa Valutazione Impatto
Ambientale
valutazioniambientalisupportoamministrativo@pec.regione.veneto.it

MiTE
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile
e la qualità dello Sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
PEC VA@pec.mite.gov.it



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

OGGETTO: Aeroporto Antonio Canova di Treviso - DM 104 del 24/03/2021 – Prescrizione
5 di cui al parere 3096 del 02/08/2019 – Aggiornamento tabella ricettori sensibili.

Con la presente

Aertre società di gestione dell'aeroporto Antonio Canova di Treviso, in riferimento al tema in oggetto, comunica quanto segue.

In data 01/08/2022 con nota protocollo 701, Aertre ha comunicato ai Comuni di Zero Branco, Quinto di Treviso e Treviso, il calendario dei ricettori sensibili oggetto delle misure fonometriche da eseguirsi nell'anno 2022. Il calendario è anche inserito all'interno del PMA che in data 11/10/2022, con nota protocollo 89659/U, ha ricevuto parere favorevole di ARPAV. Con nota protocollo 701 oltre a comunicare il calendario delle misure, si è richiesto alle rispettive Amministrazioni Comunali l'autorizzazione a poter installare le centraline fonometriche nelle pertinenze dei ricettori individuati.

Lo SIA individua 24 ricettori sensibili per i quali la prescrizione 5 del parere 3096 del 02/08/2019 prevede il monitoraggio fonometrico. Nel PMA si è proposto una suddivisione dell'intero gruppo di 24 ricettori in tre gruppi, ciascuno con 8 ricettori sensibili da monitorare annualmente.

In data 27/09/2022 si sono avviate le misure fonometriche del primo gruppo di ricettori. Nel 2023 saranno eseguite quelle del secondo gruppo e nel 2024 quelle del terzo gruppo. Dal 2025 si ripartirà con le misure del primo gruppo ed a seguire con quelle del secondo (2026) e Terzo (2027) e così fino al 2030.

È quindi evidente che le misure fonometriche in continuo e di breve periodo non sono riconducibili ad un'unica e specifica fase dello Strumento di Pianificazione ed Ottimizzazione al 2030.

I ricettori sensibili sono contenuti nella seguente tabella

Tabella C6-3 Elenco dei ricettori individuati nel territorio circostante il sedime aeroportuale.

Codice	Tipo	Nome	Classe acustica	Comune
AC1	Associazione	Associazione Anziani di Quinto di Treviso	III	Quinto di Treviso
AC2	Associazione	Associazione Culturale Chromatica	III	Zero Branco
SA1	Sanita	Dis. Socio San. Centro diurno disabili "Il Prato"	III	Treviso
SA2	Sanita	Dipartimento di Prevenzione La Madonnina	III	Treviso
SA3	Sanita	Casa di riposo Insieme si Può	III	Zero Branco
SC1	Scuola	Scuola Materna San Giorgio	III	Quinto di Treviso
SC2	Scuola	Scuola Media Statale G. Ciardi	II	Quinto di Treviso
SC3	Scuola	Domus Nostra, nido d'infanzia	III	Quinto di Treviso
SC4*	Scuola	Scuole Elementari Pio X	II	Quinto di Treviso
SC5	Scuola	Scuole Secondarie di I Grado Mantegna	III	Treviso
SC6	Scuola	Scuola Materna Graziano Appiani	III	Treviso
SC7	Scuola	Scuola Materna Provera	II	Treviso
SC8	Scuola	Scuole Pubbliche - Materna Statale - S. Lazzaro	II	Treviso
SC9	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Statale - Tommaseo	II	Treviso
SC10	Scuola	Plesso Scolastico R. degli Azzoni	III	Treviso
SC11	Scuola	Istituto professionale di Stato Servizi Sociali	III	Treviso
SC12	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank	I	Treviso
SC13	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Don Milani	III	Treviso
SC14	Scuola	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	III	Treviso
SC15	Scuola	Istituto prof. Industria e Artigianato "G. Giorgi"	III	Treviso
SC16	Scuola	Scuola dell'infanzia Maria Bambina	III	Treviso
SC17	Scuola	Scuola dell'infanzia B.V. Maria	III	Treviso
SC18	Scuola	Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco	III	Treviso
SC19	Scuola	Scuola Elementare	III	Quinto di Treviso
SC20	Scuola	Scuola Primaria Statale Enrico Fermi	III	Zero Branco
SC21	Scuola	Il Nido della Cicogna	III	Zero Branco
SC22	Scuola	Scuola Materna	II	Quinto di Treviso
UP1	Uffici Pubblici	Municipio	III	Zero Branco
UP2	Uffici Pubblici	Municipio	III	Quinto di Treviso

* al momento questa scuola è chiusa per lavori di manutenzione, ma viene ugualmente considerata nell'analisi

Tabella 1 - Ricettori sensibili

per la quale vi è la necessità di proporre un aggiornamento dato che, alcuni dei ricettori sensibili individuati hanno cambiato nel corso del tempo tipologia di destinazione o non risultano più operativi.

È il caso del ricettore

- SC21, ubicato nel Comune di Zero Branco, attualmente chiuso,
- SC4 ubicato nel Comune di Quinto di Treviso, attualmente sede di diverse associazioni,
- SC3 ubicato nel Comune di Quinto di Treviso, attualmente sede di un servizio di accoglienza per donne in difficoltà con presenza di minori.

Per il Comune di Zero Branco è da segnalare anche un refuso, il ricettore SC20 ubicato in via 4 novembre è la sede della scuola media Europa, stesso istituto comprensivo di cui fa parte la scuola primaria E. Fermi che però è ubicata nella frazione di Sant'Alberto in piazza A. Diaz.



In considerazione di quanto affermato, si propongono le seguenti soluzioni:

- Per quanto concerne i ricettori ubicati nel Comune di Quinto di Treviso, in considerazione del fatto che la nuova tipologia, non più scuola/nido ma sede di associazioni/servizio di accoglienza di donne in difficoltà con presenza di minori, è ancora da considerarsi a tutti gli effetti un ricettore sensibile, si propone di revisionare l'informativa in tabella e di eseguire ugualmente il monitoraggio presso i punti SC3 e SC4.
- Per i ricettori siti nel Comune di Zero Branco, si propone di sostituire il ricettore "Nido della cicogna" con il ricettore "Scuola primaria E. Fermi". Si propone anche di correggere il nome del ricettore SC20 con "Scuola media Europa".

La tabella 1 dei ricettori sensibili è aggiornata con la seguente:

RICETTORI SENSIBILI - REVISIONE TABELLA PROPOSTA NELLO SIA						
Codice	Tipology	Nome	X	Y	Classe	Comune
SC1	Scuola	Scuola Materna San Giorgio	279004,3728	5058121,603	III	Quinto di Treviso
SC2	Scuola	Scuola Media Statale G. Ciardi	278397,5201	5058621,553	II	Quinto di Treviso
SC3	Servizio accoglienza	Servizio accoglienza donne in difficoltà con presenza di minori	279025,9052	5058592,347	III	Quinto di Treviso
SC4	Associazioni	Sedi Associazioni	279049,3739	5057535,884	II	Quinto di Treviso
SC5	Scuola	Scuole Secondarie - I Grado Mantegna	283584,4308	5059398,484	III	Treviso
SC6	Scuola	Scuola Materna Graziano Appiani	283026,0872	5059866,191	III	Treviso
SC7	Scuola	Scuola Materna Provera	283957,4878	5059540,257	II	Treviso
SC8	Scuola	Scuole Pubbliche - Materna Statale - S. Lazzaro	284792,1131	5059390,25	II	Treviso
SC9	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Statale - Tommaseo	284978,0718	5059247,286	II	Treviso
SC10	Scuola	Plesso Scolastico R. degli Azzoni	283165,9223	5060339,067	III	Treviso
SC11	Scuola	Istituto professionale di Stato Servizi Sociali	283303,8235	5060023,299	III	Treviso
SC12	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank	283699,0992	5059883,329	I	Treviso
SC13	Scuola	Scuole Pubbliche - Primaria Don Milani	284762,3836	5059672,48	III	Treviso
SC14	Scuola	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	284671,1812	5058922,726	III	Treviso
SC15	Scuola	Istituto prof. Industria e Artigianato "G. Giorgi"	285197,2617	5059237,192	III	Treviso
SC16	Scuola	Scuola dell'infanzia Maria Bambina	285358,735	5059518,729	III	Treviso
SC17	Scuola	Scuola dell'infanzia B.V. Maria	280528,6768	5057992,842	III	Treviso
SC18	Scuola	Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco	281356,6438	5058149,513	III	Treviso
SA1	Sanita	Dis. Socio San. Centro diurno disabili "Il Prato"	283620,7707	5060297,207	III	Treviso
SC19	Scuola	Scuola Elementare G. Marconi	279058,4307	5058736,079	III	Quinto di Treviso
UP1	Uffici Pubblici	Municipio	279210,3991	5054619,609	III	Zero Branco
SA2	Sanita	Dipartimento di Prevenzione La Madonnina	283648,6723	5061101,543	III	Treviso
UP2	Uffici Pubblici	Municipio	279161,4556	5058606,954	III	Quinto di Treviso
AC1	Associazione	Associazione Anziani di Quinto di Treviso	279102,9914	5058725,018	III	Quinto di Treviso
SC20	Scuola	Scuola Media Europa	278857,5114	5053346,779	II	Zero Branco
SC21	Scuola	Scuola Primaria Statale Enrico Fermi	276853,22	5054967,94	II	Zero Branco
AC2	Associazione	Associazione Culturale Chromatica	279792,2778	5054482,139	III	Zero Branco
SA3	Sanita	Casa di riposo Insieme si Può	279263,9517	5052883,02	III	Zero Branco
SC22	Scuola	Scuola Materna	276817,6987	5058364,953	II	Quinto di Treviso

Tabella 2 - Revisione Tab1 ricettori sensibili



Al fine di vedere attuate le soluzioni proposte e comunicate con la presente, si richiede l'emissione di un parere da parte di ARPAV dato che l'attività di misura è prevista nel PMA per il quale, come già detto, ARPAV ha emesso parere favorevole.

Distinti saluti

Direzione sostenibilità

Ing. D. Bassano

Area Tecnica e Gestionale

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

Prot. vedi file segnature xml allegato

Spett.le AEROPORTO DI TREVISO S.p.A.

PEC: *aertre@legalmail.it*

p.c.

Comune di Quinto di Treviso

Settore Ambiente

PEC: *comune.quintoditreviso.tv@pecveneto.it*

Dott. Luca Gasparini

Dott.ssa Annalisa Pignata

Comune di Treviso

PEC: *postacertificata@cert.comune.treviso.it*

Ai Dirigente dei settori urbanistica ed ambiente

Arch. Roberto Bonaventura

Ing. Roberto Manfredonia

Comune di Zero Branco

Settore Ambiente

PEC: *legalmail@pec.comunezerobranco.it*

c.a. Dott.ssa Napoletano Alessandra

Spett.le MiTE

Direzione generale valutazioni ambientali

PEC: *VA@pec.mite.gov.it*

Spett.le Regione Veneto

Unità Organizzativa Valutazione Impatto Ambientale

PEC:

valutazioniambientalisupportoamministrativo@pec.regione.veneto.it

Spett.le ENAC

Direzione Centrale Vigilanza Tecnica

PEC: *protocollo@pec.enac.gov.it*

c.a. ingg. Eminente/Pandolfi/Proietti

Oggetto: Aeroporto Antonio Canova di Treviso - DM 104 del 24/03/2021 – Prescrizione 5 di cui al parere 3096 del 02/08/2019 – Aggiornamento tabella ricettori sensibili.
Riscontro.

Con prot. ARPAV n. 90013 del 11.10.2022 è stata acquisita una proposta di aggiornamento dei ricettori sensibili relativamente al monitoraggio del “rumore” per l’opera in oggetto, (prot. AERTRE n. 887 del 11.10.2022).

Si allega alla presente l’esito delle valutazioni svolte in merito dalla scrivente Agenzia.

Distinti saluti.

Il Direttore dell’Area Tecnica e Gestionale f.f.
Ing. Vincenzo Restaino

Responsabile del procedimento: dott. Franco Andolfato

Responsabile dell’istruttoria: dott.ssa Valentina Cesari, dott. Marco Cecchinato

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.arpav.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.arpav.it

Dipartimento Regionale Rischi Tecnologici e Fisici
Unità Organizzativa Agenti Fisici Area EST

Esame Documentazione

22RUM227	19/10/2022	dott.ssa Valentina Cesari dott. Marco Cecchinato	Dott. Franco Andolfato
Numero	Data	Redazione I tecnici	Approvazione Il Fisico Dirigente

COMUNE DI TREVISO

AEROPORTO "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE AL 2030

Documenti esaminati		
<i>Titolo</i>	<i>Redatto da</i>	<i>Data del documento</i>
Aeroporto A_Canova di Treviso DM 104 del 24_03_21 Prescrizione 5 di cui al parere 3096 del 02_08_19	Aertre	11/10/2022 Prot. . 887

Inquinamento acustico

Osservazioni

Con riferimento alla proposta di AERTRE di aggiornamento dei punti di misura per cambio tipologia del ricettore, si osserva quanto segue:

- i punti oggetto di revisione in Comune di Quinto di Treviso, considerato il nuovo utilizzo delle strutture, sono ancora da considerarsi ricettori sensibili;
- per il Comune di Zero Branco le soluzioni proposte mantengono la tipologia di ricettori inizialmente prevista.

In base alle considerazioni di cui sopra si esprime parere favorevole alla proposta di AERTRE di aggiornamento dei ricettori.