



# REGIONE DEL VENETO

## SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

### CONCESSIONARIO



**Superstrada Pedemontana Veneta SpA**  
Via Inverio 24/A  
10146 Torino

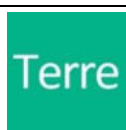
### CONTRAENTE GENERALE



**SIS Scpa**  
Via Inverio 24/A  
10146 Torino

### COORDINAMENTO MONITORAGGIO AMBIENTALE

A.T.I.



**Terre S.r.l.**  
Torre EVA  
Via Bruno Maderna, 7 Venezia



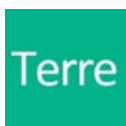
**Nexteco srl**  
Via dei Quartieri, 45, 36016 Thiene (VI)

### ESECUTORI MONITORAGGIO AMBIENTALE

A.T.I.



ATMOSFERA



AGRONOMIA  
PAESAGGIO  
AMBIENTE SOCIALE

A.T.I.



AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO



BIOPROGRAMMI

FAUNA  
(ESCLUSA AVIFAUNA)

*Agr. For. Associati  
Cassol e Scariot*

AVIFAUNA

*Dott.  
Leonardo Ghirelli*

FLORA



LAVORO E AMBIENTE  
RADIAZIONI



TERRE E ROCCE  
DA SCAVO



SUOLO E  
SOTTOSUOLO



RUMORE E  
VIBRAZIONI

*Dott. Geol.  
Franco Secchieri*

COORDINATORE SPECIALISTI  
VALIDATORE

## MONITORAGGIO AMBIENTALE

TITOLO ELABORATO:

SINTESI NON TECNICA - I TRIMESTRE 2021  
MONITORAGGIO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO:

15P011 21 MA SNT 01 00

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	ESECUTORI	20/04/2021	SECCHIERI	21/04/2021	RENIERO	22/04/2021
1							

Il Responsabile Ambientale  
(Dott. For. Stefano Reniero)

**Superstrada Pedemontana Veneta SpA**  
**Il Direttore Tecnico**  
(Geom. Giovanni Salvatore D'AGOSTINO)



<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>I MONITORAGGI DELLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI</b>	<b>4</b>
2.1	RUMORE E VIBRAZIONI	5
2.1.1	Rilievi fonometrici	5
2.1.2	Rilievi vibrazionali	5
2.1.3	Criticità rilevate	5
2.2	ACQUE SUPERFICIALI	6
2.3	ACQUE SOTTERRANEE	7
2.4	SUOLO E SOTTOSUOLO	8
2.4.1	Analisi dati rilevati nel I trimestre 2021	8
2.4.2	Analisi dati rilevati nel IV trimestre 2020	8
2.5	AGRONOMIA	9
2.6	VEGETAZIONE E FLORA	10
2.7	FAUNA	11
2.7.1	Pesci, mammiferi, anfibi e rettili	11
2.7.2	Avifauna	11
2.8	PAESAGGIO	12
2.9	TERRE E ROCCE DA SCAVO	13
2.10	RIFIUTI	14
2.11	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	15
2.11.1	Dati rilevati	16
2.12	AMBIENTE SOCIALE	17
2.13	ATMOSFERA	18



## 1 PREMESSA

La presente sintesi ha lo scopo di rendere più facilmente fruibili al pubblico le informazioni relative al monitoraggio ambientale per la realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta e riporta, per singole componenti ambientali, il numero di rilievi eseguiti, la loro localizzazione e delle brevi considerazioni sui monitoraggi svolti nel I trimestre 2021 (gennaio – febbraio - marzo). Si sottolinea che il presente documento è una *Sintesi Non Tecnica* della *Relazione Trimestrale n. 39*, alla quale si rimanda per approfondimenti e per la consultazione dei dati e dei risultati dei monitoraggi svolti nel trimestre in questione.

Si riporta di seguito lo stato dei lavori in ogni singola tratta nel trimestre di analisi:

- 1A     Prosiegua attività di cantiere
- 1B     Prosiegua attività di cantiere
- 1C     Prosiegua dell'attività di cantiere dalla pk 9+756 alla pk 18+400.  
Tratta aperta al traffico dal 18/06/2020 dalla pk 18+400 a fine tratta
- 1D     Prosiegua attività di cantiere
- 2A     Fine attività di cantiere – Tratta aperta al traffico
- 2B     Fine attività di cantiere – Tratta aperta al traffico
- 2C     Prosiegua dell'attività di cantiere dalla pk 43+800 a fine tratta.  
Tratta aperta al traffico dal 19/11/2020 dall'inizio tratta alla pk 43+800
- 2D     Prosiegua attività di cantiere da inizio lotto alla pk 48+600.  
Completate tutte le lavorazioni di stesa di base e binder dalla pk 48+600 a fine lotto
- 3A     Fine attività di cantiere – Tratta di prossima apertura al traffico
- 3B-F   Fine attività di cantiere – Tratta di prossima apertura al traffico
- 3C     Fine attività di cantiere – Tratta di prossima apertura al traffico
- 3D     Prosiegua attività di cantiere
- 3E     Prosiegua attività di cantiere
- 3G     Prosiegua attività di cantiere

## **2 I MONITORAGGI DELLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI**

Nel presente paragrafo vengono elencate, per ciascuna componente ambientale, le attività di monitoraggio eseguite nel trimestre di riferimento.

Le componenti sono:

- Rumore e vibrazioni
- Acque superficiali
- Acque sotterranee
- Suolo e sottosuolo
- Agronomia
- Vegetazione e Flora
- Fauna
- Paesaggio
- Terre e rocce da scavo
- Rifiuti
- Radiazioni
- Ambiente Sociale
- Atmosfera

## 2.1 RUMORE E VIBRAZIONI

### 2.1.1 Rilievi fonometrici

Nel I trimestre 2021 sono stati eseguiti i seguenti rilievi fonometrici:

*Tipo LM (Rilievo del rumore del traffico veicolare dei mezzi di cantiere - Durata 7 giorni)*

- Comune di Montecchio Maggiore (Stazione PR101 e PR08)

*Tipo LC (Rilievo del rumore delle lavorazioni effettuate all'interno delle aree di cantiere fisso - Durata 24 ore)*

- Comune di Malo (Stazione PR91)

Non sono state eseguite le misurazioni a scadenza trimestrale PR90 (LM) nell'area Vallugana, Malo (VI), a causa della mancata disponibilità dei residenti.

### 2.1.2 Rilievi vibrazionali

*Tipo VB (Rilevazione livelli vibrazionali - Durata 2 ore)*

- Comune di Brogliano (Stazione PV04)

Non sono state eseguite le misurazioni a scadenza trimestrale PV23 (VB) nell'area Vallugana, Malo (VI), a causa della mancata disponibilità dei residenti.

### 2.1.3 Criticità rilevate

Nel trimestre in oggetto non sono state riscontrate criticità durante le rilevazioni fonometriche e vibrazionali.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag 13 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## 2.2 ACQUE SUPERFICIALI

Le stazioni oggetto di monitoraggio nel corso del I trimestre 2021 sono state:

- **Analisi dello stato di qualità del corso d'acqua mediante indicatori biologici quali l'Indice Biotico Esteso (IBE):** 15 stazioni
- **Misure di Portata:** 13 stazioni
- **Determinazione chimico – fisiche e chimiche - batteriologiche:** 15 stazioni.

Di seguito riportiamo la distribuzione delle stazioni monitorate nel corso del I trimestre 2021 nei diversi territori comunali interessati:

- Comune di Castelgomberto: 4 stazioni (Rio Poscoletta, Risorgiva Le Poscole e Torrente Poscola);
- Comune di Cornedo Vicentino: 1 stazione (Torrente Poscola);
- Comune di Malo: 2 stazioni (Torrente Giara Orolo);
- Comune di Povegliano: 2 stazioni (Canale Villorba);
- Comune di Spresiano: 2 stazioni (Canale Piavesella);
- Comune di Volpago del Montello: 4 stazioni (Canale Santandrà Camalò e Canale della Vittoria di Ponente).

I risultati dei dati raccolti durante la IV campagna di CO 2020 tra ottobre e dicembre, che nel precedente report erano in fase di elaborazione, ed i dati raccolti durante la campagna del I trimestre 2021 (gennaio – marzo), non hanno riportato criticità.

Per maggiori dettagli si rimanda a pagina 21 e seguenti della relazione trimestrale n. 39.



## 2.3 ACQUE SOTTERRANEE

Nel trimestre in esame sono stati eseguiti 127 campionamenti (escluso 1 piezometro secco, 2 piezometri non campionabili e 6 sorgenti). I campionamenti vengono eseguiti attraverso l'analisi delle acque prelevate dai piezometri, pozzetti di controllo per le analisi delle acque sotterranee.

Nel dettaglio i campionamenti eseguiti sono:

- *Lotto 1 Tratta A: 20 (Comuni di Montecchio Maggiore e Brendola);*
- *Lotto 1 Tratta B: 22 (Comuni di Montecchio Maggiore, Trissino, Castelgomberto e Brogliano);*
- *Lotto 1 Tratta C: 2 (Comuni di Cornedo Vicentino, Castelgomberto);*
- *Lotto 2 Tratta C: 6 (Comuni di Marostica, Bassano del Grappa e Rosà);*
- *Lotto 2 Tratta D: 10 (Comuni di Rosà, Cassola, Romano d'Ezzelino, Mussolente, Castello di Godego e Loria);*
- *Lotto 3 Tratta B: 34 (Comuni di San Zenone degli Ezzelini, Riese Pio X, Fonte, Asolo, Altivole, Vedelago, Montebelluna e Trevignano);*
- *Lotto 3 Tratta C: 2 (Comune di Trevignano);*
- *Lotto 3 Tratta D: 26 (Comuni di Volpago del Montello, Giavera del Montello, Povegliano e Villorba);*
- *Lotto 3 Tratta E: 5 (Comuni di Spresiano e Villorba).*

Nel corso del I trimestre 2021 non è stato necessario effettuare le comunicazioni di cui all'art. 245 del D. Lgs 152/06 (notifica agli enti della potenziale contaminazione da parte di soggetto non responsabile)

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 37 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## **2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Nel trimestre gennaio – marzo 2021 è stato eseguito il monitoraggio per la fase di Post Opera in Comune di Rosà (VI), nell'area di cantiere (Ambito 1) – Stazione SU014.

### **2.4.1 Analisi dati rilevati nel I trimestre 2021**

I campioni prelevati durante il monitoraggio eseguito nel mese di marzo sono in corso di analisi.

### **2.4.2 Analisi dati rilevati nel IV trimestre 2020**

I risultati delle analisi di laboratorio eseguite sui campioni prelevati durante i monitoraggi eseguiti nei mesi di ottobre hanno evidenziato quanto segue:

- In comune di Cornedo Vicentino, Biotopo “Le Poscole” (SU026): 4 campioni hanno riportato valori BUONI mentre 1 campion e valori OTTIMI.
- In Comune di Breganze, Bosco di Dueville e risorgive limitrofe (SU024/SU025): 4 campioni hanno riportato valori BUONI mentre 1 campione valori OTTIMI.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 60 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## **2.5 AGRONOMIA**

Nel corso del I trimestre 2021 si è iniziata la seconda campagna di monitoraggio di Corso d’Opera; le rilevazioni sono state eseguite presso le seguenti stazioni:

- Comune di Cornedo Vicentino: AG\_03
- Comune di Villorba: AG\_17

I rilievi effettuati durante il I Trimestre 2021 non hanno evidenziato elementi di criticità legati al cantiere della SPV.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 63 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## **2.6 VEGETAZIONE E FLORA**

Nel I trimestre 2021 non sono state eseguite indagini.

## 2.7 FAUNA

### 2.7.1 Pesci, mammiferi, anfibi e rettili

Nel I trimestre è stato svolto il monitoraggio delle componenti “anfibi” e “rettili” in 2 stazioni:

DENOMINAZIONE	COMUNE
SIC Le Poscole	Cornedo vicentino
Fossi di Vallugana	Isola Vicentina

Nel trimestre in oggetto non sono stati eseguiti monitoraggi della componente “Mammiferi” (i prossimi rilievi sono previsti nel II trimestre). Per quanto riguarda il monitoraggio dei pesci, i corsi d’acqua ricadono all’interno di lotti in cui i cantieri risultano non più attivi, pertanto non sono previsti ulteriori monitoraggi di corso d’opera.

I rilievi effettuati in questo trimestre non hanno evidenziato criticità.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 68 e successive del Report Trimestrale n.39.

### 2.7.2 Avifauna

Il monitoraggio dell’avifauna riguarda la registrazione, da parte di un tecnico esperto faunista, di tutti gli uccelli visti e sentiti durante il tempo impiegato per percorrere un percorso lungo un itinerario prestabilito per ogni punto di monitoraggio.

Durante il trimestre gennaio – marzo 2021 sono stati effettuati i seguenti rilievi:

- SIC Le Poscole, Comune di Cornedo Vicentino (VI)
- Fossi di Vallugana, Comune di Malo (VI)

Per quanto riguarda la componente avifauna non sono state individuate criticità.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 69 e successive del Report Trimestrale n.39.

Infine, anche se l’aspetto esula dal Piano di Monitoraggio Ambientale, si ritiene comunque opportuno comunicare l’avvenuta installazione di vetrofanie (marcature anticollisione) sulle barriere antirumore trasparenti finora installate.

## 2.8 PAESAGGIO

Nel corso del I trimestre 2021 è stato completato il monitoraggio di Corso d'Opera 2021 per la componente Paesaggio:

### **Caratteri percettivi**

#### Analisi di tipo 1A: Visuali Percettive

- Comune di Malo: PACP\_12
- Comune di Spresiano: PACP\_64

#### Analisi di tipo 1B: Impatto diretto sui beni storico architettonici

- Comune di Malo: PACP\_13
- Comune di Spresiano: PACP\_65

### **Stato fisico dei luoghi**

#### Analisi di tipo 2A: Fascia continua

- PASF\_62: Castelgomberto, Brogliano, Malo, Thiene e Villarverla;
- PASF\_83: Comuni di Spresiano e Villorba;
- PASF\_84: Comuni di Malo, Isola Vicentina;

#### Analisi di tipo 2B: Aree di impatto diretto/indiretto

- Comune di Castelgomberto: PASF\_10
- Comune di Cornedo Vicentino: PASF\_11
- Comune di Malo: PASF\_14
- Comune di Villorba: PASF\_56

#### Analisi di tipo 2C: Aree di cantiere

- Comune di Malo: PASF\_85 e PASF\_12

#### Analisi di tipo 2D: Viabilità di cantiere

- Comune di Malo: PASF\_86 e PASF\_13
- Comune di Spresiano: PASF\_82

Come nei precedenti trimestri, si è riscontrato un sensibile aumento delle lavorazioni ed il completamento di alcune opere d'arte, quali sottopassi, ponti canali, viadotti e l'installazione di numerose barriere antirumore lungo le tratte analizzate.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 74 e successive del Report Trimestrale n.39.

## 2.9 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le indagini in corso d'opera per la componente terre e rocce da scavo vengono effettuate per verificare preliminarmente la possibile destinazione d'uso di una certa aliquota di terreno che, una volta campionato, viene scavato e trasportato verso i siti di riutilizzo (interno/esterno al cantiere). I punti di monitoraggio di corso d'opera vengono infatti individuati col prosieguo delle attività di scavo e i campioni vengono eseguiti indicativamente ogni 15.000 mc circa di materiale fine.

Durante il trimestre gennaio – marzo 2021 sono state indagate 44 stazioni da cui sono stati prelevati 46 campioni totali.

Comune	n. campioni prelevati
Montecchio Maggiore	4
Cornedo Vicentino	26
Malo	9
Mason Vicentino	5
Mussolente	2

I risultati delle analisi mettono in evidenza che tutti i campioni hanno mostrato valori inferiori ai limiti normativi di riferimento.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 82 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39

## **2.10 RIFIUTI**

Le misure e i controlli previsti dal Piano di Monitoraggio Ambientale di SPV sono quelli relativi ai rifiuti prodotti in fase di realizzazione dell'opera, ovvero quelli provenienti dall'attività di costruzione e demolizione, dai campi base e dalle aree logistiche. Diversamente, i rifiuti abbandonati rinvenuti "accidentalmente" durante i lavori, non sono oggetto del monitoraggio ambientale e pertanto non vengono trattati nella reportistica periodica. Essi sono gestiti, nel rispetto della normativa vigente in materia, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale di Cantiere.

Per quanto riguarda i campionamenti effettuati nel trimestre in esame ed inerenti alla classificazione e/o caratterizzazione dei rifiuti, si rimanda al Sistema di Gestione Ambientale di Cantiere.

Per quanto riguarda la verifica sulla tracciabilità dei rifiuti, sono state effettuate delle verifiche a campione, dove tutto è risultato regolare e non sono emerse particolari criticità.

Per il trimestre in questione, l'avviamento ad operazioni di recupero è risultato quasi totalitario rispetto alle operazioni di smaltimento.

Per quanto riguarda la componente rifiuti non sono emerse criticità.

Per un maggiore approfondimento si rimanda a pag.87 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39



## **2.11 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI**

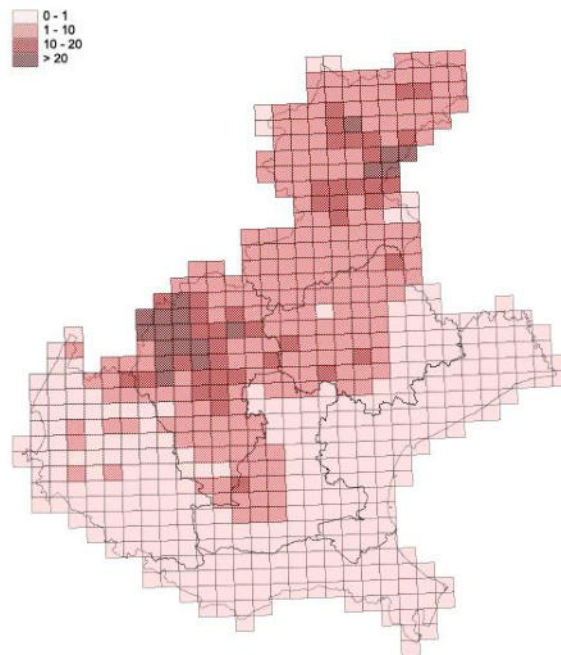
L'insieme di tutti i possibili "campi ed onde elettromagnetiche", al variare della frequenza costituiscono lo spettro elettromagnetico, che può essere distinto in due ragioni a seconda della sua interazione con la materia:

- radiazioni ionizzanti (IR): coprono la parte dello spettro per le frequenze superiori alla radiazione ultravioletta (UV) e sino ai raggi gamma;
- radiazioni non ionizzanti (NIR): comprendono le frequenze dai campi statici fino alle radiazioni ottiche.

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri, ionizzandoli. La causa principale di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti è costituita dal radon. Il radon è un gas naturale incolore ed inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi presenti in quantità variabile nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali da costruzione tufo vulcanici e, in qualche caso, all'acqua. Il gas si disperde nell'atmosfera ma si accumula negli ambienti chiusi. Gli ambienti a piano terra, ad esempio, sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno, fonte principale da cui proviene il gas radioattivo nel Veneto.

Da un primo monitoraggio condotto in tutta Italia negli anni '90, è emerso che il valore medio regionale di radon presente nelle abitazioni del Veneto non è elevato; tuttavia, secondo un'indagine di approfondimento conclusasi nel 2000, alcune aree risultano più a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici, ecc.

In figura sono rappresentate, raggruppate in classi, le percentuali di abitazioni con concentrazioni di radon superiori al livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup> (La D.G.R. n. 79 del 18/01/2002 fissa in 200 Bq/m<sup>3</sup> il livello di riferimento del radon nelle abitazioni).



*Percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup>: il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon. (ARPAV)*

Ciò premesso, il monitoraggio del radon negli ambienti di lavoro rientra nell'ambito del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom e 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti".

Tale normativa prevede che le disposizioni in merito all' "Esposizione da attività lavorative con particolari sorgenti naturali di radiazioni" si applichino alle attività lavorative nelle quali la presenza di sorgenti di radiazioni naturali conduce ad un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di persone del pubblico, che non possa essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione. L'attuale normativa vigente, D.Lgs. 230/95 e s.m.i., fissa il livello di azione in 500 Bq/m<sup>3</sup>, calcolato come esposizione annuale.

### **2.11.1 Dati rilevati**

Nel corso del I trimestre 2021 sono stati verificati i dosimetri installati nei trimestri precedenti. Per la Galleria Naturale di Malo sono stati effettuati, nel mese di marzo, n. 19 rilievi attivi in continuità alla progressione degli scavi dove si sono raggiunte le profondità indicate nel PMA per il monitoraggio.

Per quanto riguarda il ritiro dei dosimetri passivi, questo tipo di attività è legata alle attività lavorative in galleria che possono danneggiare i dosimetri impedendone la corretta lettura, in tal caso si ricorrerà alla sostituzione del dosimetro con conseguente slittamento dei tempi di monitoraggio.

Per un maggiore approfondimento si rimanda a pag.92 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## 2.12 AMBIENTE SOCIALE

L'attività di monitoraggio sociale è organizzata effettuando il monitoraggio dell'informazione proveniente da diverse fonti e riferita all'individuazione della percezione e delle diverse questioni che interessano la componente utilizzando molteplici canali quali:

- stampa locale, regionale e nazionale;
- siti internet dedicati (Istituzionali, di Associazioni, di Partiti Politici, blog);
- iniziative locali dirette organizzate da Associazioni, Comitati, Forze politiche e Istituzioni;
- fonti multimediali video della stampa locale, regionale e nazionale (Reteveneta, Antenna 3, TGR Veneto, Rai, Mediaset ecc.).

Nel trimestre si rileva uno scarso clima favorevole nel mese di gennaio, che però migliora con il passare dei mesi, fino ad arrivare al 53%, grazie anche a notizie confortanti riguardanti la prossima apertura del tratto Bassano ovest - Montebelluna.

Le questioni critiche riguardano principalmente il rinvenimento, nel mese di gennaio, nel cantiere di SPV ad Altivole, di sacchi di rifiuti interrati dagli operai.

Complessivamente, il trimestre fa registrare un clima maggiormente favorevole (circa il 43% delle rilevazioni), seguito da notizie critiche (37%) e neutre (20%).



Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 95 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.

## **2.13 ATMOSFERA**

Nel trimestre in oggetto sono state monitorate 4 stazioni, ubicate nei seguenti comuni:

- Malo
- Malo (Loc. Vallugana)
- Villorba
- Castelgomberto

Nel corso del I trimestre 2021 non ci sono particolari criticità da segnalare per la matrice atmosfera.

Nei giorni in cui si sono registrati superamenti del valore limite giornaliero delle polveri PM10, i dati sono comunque risultati in linea con quelli delle centraline di riferimento della rete ARPAV della zona, pertanto si può ritenere che le cause non siano imputabili ad attività di cantiere.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 104 e seguenti della Relazione Trimestrale n.39.