



REGIONE DEL VENETO

SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

CONCESSIONARIO



Superstrada Pedemontana Veneta SpA
Via Inverio 24/A
10146 Torino

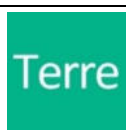
CONTRAENTE GENERALE



SIS Scpa
Via Inverio 24/A
10146 Torino

COORDINAMENTO MONITORAGGIO AMBIENTALE

A.T.I.



Terre S.r.l.
Parco Scientifico Tecnologico Vega
Via Delle Industrie, 15 Venezia



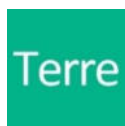
Nexteco srl
Via dei Quartieri, 45, 36016 Thiene (VI)

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



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 - IV TRIMESTRE 2019
MONITORAGGIO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO:

15P011 19 MA SNT 04 00

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	ESECUTORI	29/01/2020	SECCHIERI	30/01/2020	RENIERO	31/01/2020
1							

Il Responsabile Ambientale
(Dott. For. Stefano Reniero)

Superstrada Pedemontana Veneta SpA

Il Direttore Tecnico

(Geom. Giovanni Salvatore D'AGOSTINO)

1	PREMESSA	3
2	I MONITORAGGI DELLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI	4
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	8
2.4	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	10
2.5	AGRONOMIA	11
2.6	VEGETAZIONE E FLORA.....	12
2.7	FAUNA.....	13
2.7.1	Pesci, mammiferi, anfibi e rettili.....	13
2.7.2	Avifauna	14
2.8	PAESAGGIO	15
2.9	TERRE E ROCCE DA SCAVO	16
2.10	RIFIUTI	17
2.11	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	18
2.11.1	Dati rilevati	19
2.12	AMBIENTE SOCIALE.....	21
2.13	ATMOSFERA	22

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 IV trimestre 2019 (ottobre-novembre-dicembre). Si sottolinea che il presente documento è una *Sintesi Non Tecnica* della *Relazione Trimestrale n. 34*, 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 attività di cantiere
- **1D** Prosiegua attività di cantiere
- **2A** Opere di mitigazione ambientale in corso
- **2B** Prosiegua attività di cantiere
- **2C** Prosiegua attività di cantiere
- **2D** Prosiegua attività di cantiere
- **3A** Prosiegua attività di cantiere
- **3B-F** Prosiegua attività di cantiere
- **3C** Prosiegua attività di cantiere
- **3D** Prosiegua attività di cantiere
- **3E** Prosiegua attività di cantiere
- **3G** Inizio 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 monitorate 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 IV trimestre 2019 sono stati eseguiti i seguenti rilievi fonometrici:

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

- Comune di Montecchio Maggiore (Stazioni PR101 e PR08)
- Comune di Marostica (Stazione PR232)
- Comune di Bassano del Grappa (Stazione PR139)
- Comune di Volpago del Montello (Stazione PR67)

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

- Comune di Malo (Stazione PR91)
- Comune di Mussolente (Stazione PR143)
- Comune di Riese Pio X (Stazione PR53)

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

2.1.2 Rilievi vibrazionali

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

- Comune di Montecchio Maggiore (Stazione PV102)
- Comune di Spresiano (Stazione PV218)

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

2.1.3 Criticità rilevate

Nel trimestre in analisi non si sono riscontrate criticità, tutti i valori rilevati rispettano i limiti di zona e/o i limiti delle autorizzazioni in deroga. Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag 10 e seguenti della Relazione Trimestrale n.34.

2.2 ACQUE SUPERFICIALI

Le stazioni oggetto di monitoraggio nel corso del IV trimestre 2019 sono state:

- **Analisi dello stato di qualità del corso d'acqua mediante indicatori biologici quali l'Indice Biotico Esteso (IBE):** 92 stazioni
- **Misure di Portata:** 94 stazioni
- **Determinazione chimico – fisiche e chimiche - batteriologiche:** 96 stazioni.

Di seguito riportiamo la distribuzione delle stazioni monitorate nel corso del IV trimestre 2019 nei diversi territori comunali interessati:

- Comune di Altivole: 6 stazioni (Torrente Avenale, Fosso Brentone, Canale di Castelfranco e Scarico Artesini);
- Comune di Bassano del Grappa: 9 stazioni (Torrente Longhella, Torrente Silano, Roggia Munara, Roggia Bernarda, Roggia Dolfina e Roggia Rosà);
- Comune di Breganze: 7 stazioni (Canale Breganze, Roggia Brugnola, Roggia Seriola Breganze, Torrente Chiavon e Torrente Riale);
- Comune di Brogliano: 1 stazione (Roggia dei Mulini);
- Comune di Cassola; 1 stazione (Scolo Lugana);
- Comune di Castelgomberto: 5 stazioni (Roggia dei Mulini, Rio Poscoletta, Risorgiva Le Poscole e Torrente Poscola);
- Comune di Cornedo Vicentino: 1 stazione (Torrente Poscola);
- Comune di Loria: 1 stazione (Torrente Viazza – Lassa);
- Comune di Malo: 2 stazioni (Torrente Giara Orolo);
- Comune di Marostica: 1 stazione (Torrente Longhella);
- Comune di Mason Vicentino: 7 stazioni (Affluente Torrente Riale, Torrente Laverda, Torrente Ghebo e Torrente Pozzo);
- Comune di Montebelluna: 7 stazioni (Canale Fossalunga, Canale Caerano, Canale Trevignano, Canale Brentella di Padernella e Canale Spin);
- Comune di Montecchio Maggiore: 2 stazioni (Torrente Poscola);
- Comune di Mussolente: 4 stazioni (Canale Bianchi Seconda, Scolo Lugana e Rio Voloncello);
- Comune di Povegliano: 8 stazioni (Canale Brentelle, Scarico Conca, Torrente Giavera e Canale Villorba);

- Comune di Riese Pio X: 9 stazioni (Roggia Boschier, Torrente Riazzolo, Torrente Lastego, Torrente Musone e Canale Brentella Piave);
- Comune di Rosà: 1 stazione (Roggia Rosà);
- Comune di San Zenone degli Ezzelini: 4 stazioni (Canale Rosta Volone, Torrente Viazza-Lassa e Roggia Boschier);
- Comune di Spresiano: 4 stazioni (Canale Piavesella e Canale Visnadello);
- Comune di Trevignano: 4 stazioni (Canale Martegnago e Canale Trevignano);
- Comune di Vedelago: 7 stazioni (Canale di Castelfranco, Canale di Fanzolo, Canale di Vedelago e Scarico Artesini);
- Comune di Villaverla: 2 stazioni (Roggia Verlata);
- Comune di Villorba: 4 stazioni (Canale Secondario di Fontane e Canale Lancenigo);
- Comune di Volpago del Montello: 12 stazioni (Canale Merlengo Belvedere, Canale Santandrà Camalò, Canale della Vittoria di Ponente, Scarico Sant'Eurosia, Scarico Gasparini e Scolo del Lazzaretto).

I dati del IV trimestre, per esigenze di laboratorio/tempi di analisi saranno presentati dopo; sono qui disponibili (per lo stesso motivo) i dati della campagna del trimestre precedente dai quali si evince che non sono presenti criticità riguardanti la componente acque superficiali.

2.3 ACQUE SOTTERRANEE

Nel trimestre in esame sono stati eseguiti 143 campionamenti, di cui 3 piezometri secchi o non campionabili e 5 campionamenti “extra”. I campionamenti vengono eseguiti attraverso l’analisi delle acque prelevate dai piezometri, pozzetti di controllo per le analisi delle acque sotterranee.

In totale sono state eseguiti 140 campionamenti, nel dettaglio i campionamenti eseguiti sono:

- *Lotto 1 Tratta A : 5 (Comuni di Montecchio Maggiore e Brendola);*
- *Lotto 1 Tratta B : 16 + 2 extra (Comuni di Montecchio Maggiore, Trissino, Castelgomberto, Brogliano e Cornedo Vicentino);*
- *Lotto 1 Tratta C : 15 (Comuni di Cornedo Vicentino, Castelgomberto, Malo e Villaverla);*
- *Lotto 2 Tratta A : 0*
- *Lotto 2 Tratta B : 18 + 1 extra (Comuni di Breganze, Mason Vicentino, Pianezze e Marostica);*
- *Lotto 2 Tratta C : 20 (Comuni di Marostica, Bassano del Grappa e Rosà);*
- *Lotto 2 Tratta D : 4 (Comuni di Rosà, Cassola, Romano d’Ezzelino, Mussolente e Loria);*
- *Lotto 3 Tratta A : 3 (Comuni di Mussolente e San Zenone degli Ezzelini);*
- *Lotto 3 Tratta B : 34 + 1 extra (Comuni di San Zenone degli Ezzelini, Riese Pio X, Fonte, Asolo, Altivole, Vedelago, Montebelluna e Trevignano);*
- *Lotto 3 Tratta C : 2 + 1 extra (Comuni di Montebelluna, Volpago del Montello e Trevignano);*
- *Lotto 3 Tratta D : 18 (Comuni di Volpago del Montello, Giavera del Montello, Povegliano e Villorba);*
- *Lotto 3 Tratta E : 5 (Comuni di Spresiano e Villorba).*

Di seguito si riportano i territori comunali ed i piezometri interessati dai superamenti dei limiti di legge, nel corso del IV trimestre 2019:

- Comune di Trissino: AIST 016 – AIST 114
- Comune di Brogliano: AIST 018
- Comune di Villaverla: AIST 031 – AIST 032
- Comune di Marostica: AIST 052
- Comune di Altivole: AIST 075
- Comune di Riese Pio X: AIST 078
- Comune di Breganze: AIST 131 – AIST 132 – AIST 133
- Comune di San Zenone degli Ezzelini: AIST 163
- Comune di Trevignano: AIST 192

Nel corso del IV trimestre per nessuno dei piezometri 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. 36 e seguenti della Relazione Trimestrale n.34.

2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

Nel trimestre in esame sono stati eseguiti i seguenti monitoraggi:

- In Comune di Thiene, per la fase di post opera (nota: rispetto alle attività previste nel PMA non è stato possibile prelevare il campione di suolo sottosuperficiale a causa dell'eccessiva pietrosità del terreno).
- In comune di Cornedo Vicentino, per la fase di corso d'opera.
- In comune di Breganze, per la fase di corso d'opera.

Il monitoraggio non ha evidenziato particolari problematiche e criticità causate dalle attività di cantiere.

2.5 AGRONOMIA

Nel corso del IV trimestre 2019 si è conclusa la seconda campagna di monitoraggio di Corsi d’Opera, le rilevazioni sono state eseguite presso le seguenti stazioni:

- Comune di Marostica: AG_09
- Comune di Rosà: AG_10
- Comune di Cassola: AG_11
- Comune di Altivole: AG_12
- Comune di Vedelago: AG_13 e AG_14
- Comune di Volpago del Montello: AG_15 - AG_16 (interessa in parte anche i territori comunali di Giavera del Montello e Povegliano) – AG_21
- Comune di Villorba: AG_17

I rilievi effettuati durante il IV trimestre 2019 non hanno evidenziato elementi di criticità legati al cantiere della SPV.

2.6 VEGETAZIONE E FLORA

Nel trimestre in esame sono state eseguite le seguenti indagini di corso d'opera:

- Stazioni di analisi floristica e vegetazionale lungo i corsi d'acqua in Comune di Riese Pio X (torrente Lastego e torrente Musone);
- Stazioni di elementi lineari (siepi):
 - Comune di Cassola, n. 1 stazione
 - Comune di Loria, n. 1 stazione
 - Comune di Riese Pio X, n. 2 stazioni
 - Comune di Altivole, n. 1 stazione
 - Comune di Vedelago, n. 1 stazione
 - Comune di Povegliano, n. 1 stazione

Non si rilevano criticità legate ai cantieri. Per i corsi d'acqua i cambiamenti sono spesso correlati alle attività gestionali o alle dinamiche vegetazionali legate a processi evolutivi naturali. Per le siepi in generale non si rilevano variazioni di particolare importanza. I cambiamenti sono spesso dovuti alla naturale evoluzione e crescita delle specie legnose.

2.7 FAUNA

2.7.1 Pesci, mammiferi, anfibi e rettili

Nel quarto trimestre 2019, nel mese di dicembre 2019, si sono effettuati i monitoraggi per la componente “pesci”.

I corsi d'acqua interessati al censimento ittico, all'altezza dell'intersezione con il nuovo asse stradale della Pedemontana Veneta sono stati i seguenti:

- Roggia Mulini, Castelgomberto (VI)
- Torrente Chiavon, Breganze (VI)
- Torrente Riale, Breganze (VI)
- Torrente Laverda, Mason Vicentino (VI)
- Torrente Pozzo, Mason Vicentino (VI)
- Torrente Silano, Bassano del Grappa (VI)
- Torrente Lastego, Riese Pio X (TV)
- Torrente Musone, Riese Pio X (TV)
- Fosso Brenton, Riese Pio X (TV)
- Canale Caerano, Trevignano (TV)
- Canale Brentella, Povegliano (TV)
- Torrente Giavera, Povegliano (TV)

Il monitoraggio della componente “Mammiferi” è terminato nel mese di novembre 2019 ed ha interessato le seguenti stazioni di monitoraggio:

DENOMINAZIONE	COMUNE
Laghetti di Romeo e Giulietta	Montecchio Maggiore
SIC Le Poscole	Cornedo vicentino
Fossi di Vallugana	Isola Vicentina
SIC Bosco di Dueville	Breganze
ZPS Prai del Castello di Godego	Riese Pio X
Ambiente agrario presso Altivole	Altivole
Torrente Giavera	Povegliano

Per quanto riguarda la componente “Mammiferi” non si registrano criticità legate ai cantieri.

I dati relativi alla componente “Pesci” per il trimestre in oggetto sono ancora in fase di elaborazione e pertanto verranno riportati nel report del prossimo trimestre. Gli ultimi dati disponibili si riferiscono al monitoraggio eseguito nel mese di giugno (non si sono registrate anomalie).

2.7.2 Avifauna

Il monitoraggio invernale 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 in esame sono stati monitorati gli uccelli svernanti sulle seguenti stazioni di monitoraggio:

- Laghetti di Romeo e Giulietta, Comune di Montecchio Maggiore (VI)
- SIC Le Poscole, Comune di Cornedo Vicentino (VI)
- Fossi di Vallugana, Comune di Isola Vicentina (VI)
- SIC Bosco di Dueville, Comune di Breganze (VI)
- Ambiente Agrario in comune di Cassola (VI)
- ZPS Prai del Castello di Godego, Comune di Riese Pio X (TV)
- Fanzolo, Comune di Vedelago (TV)
- Barcon, Comune di Vedelago (TV)

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

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 IV trimestre 2019 sono state eseguite le seguenti rilevazioni per quanto concerne la componente paesaggio:

Analisi di tipo 1A: Visuali Percettive

- Comune di Vedelago: PACP_46
- Comune di Montebelluna: PACP_52
- Comune di Spresiano: PACP_64

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

- Comune di Vedelago: PACP_48 e PACP_50

Analisi di tipo 2A: Fascia continua

- PASF_77: Comuni di San Zenone degli Ezzelini – Loria – Riese Pio X – Altivole – Vedelago – Montebelluna – Trevignano
- PASF_83: Comuni di Spresiano - Villorba

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

- Comune di Altivole: PASF_46
- Comune di Montebelluna: PASF_48
- Comune di Villorba: PASF_56

Analisi di tipo 2C: Aree di cantiere

- Comune di Trevignano: PASF_49

Analisi di tipo 2D: Viabilità di cantiere

- Comune di Trevignano: PASF_78
- Comune di Spresiano: PASF_82

Come nei precedenti trimestri del 2019 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.

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 ottobre-dicembre 2019 sono state indagate 13 stazioni da cui sono stati prelevati 21 campioni totali.

Comune	n. campioni prelevati
Malo	11
Cassola	8
Volpago D.M.	2

Non ci sono criticità da segnalare

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 la 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: tutto è risultato regolare e non sono emerse criticità.

Nel trimestre in esame i rifiuti sono stati sottoposti unicamente ad operazioni di recupero; non sono invece state effettuate operazioni di smaltimento in discarica.

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

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 129 e seguenti della Relazione Trimestrale n.34.

2.11 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

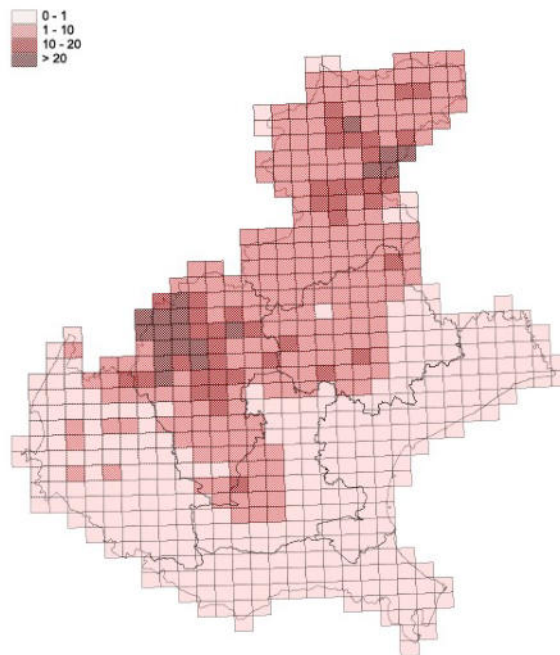
L'insieme di tutti i possibili "campi ed onde elettromagnetiche", al variare della frequenza. Costituiscono lo spettro elettromagnetico, che può essere distinto in due ragioni a seconda della sua interazione con la materia:

- 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/m³ (La D.G.R. n. 79 del 18/01/2002 fissa in 200 Bq/m³ il livello di riferimento del radon nelle abitazioni). Il Comune di Venezia non risulta compreso tra le aree a rischio, stimando che solo lo 0,1% delle abitazioni superi il livello di riferimento.



Percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m³: il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon. (ARPAV)

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/m³, calcolato come esposizione annuale.

2.11.1 Dati rilevati

Nel corso del IV trimestre 2019 sono stati controllati e sostituiti i dosimetri in 5 stazioni all'interno della Galleria d'Emergenza in Vallugana. Inoltre sono stati installati nuovi dosimetri nella Galleria di Malo sia in prossimità dell'innesto con la suddetta Galleria d'Emergenza che nei fronti Treviso e Vicenza.

Di seguito si riportano i risultati delle rilevazioni dirette effettuate all'interno della Galleria di Malo

STAZIONE	CONC Mbq/m ³	TEMP C°	UMID %	PRESS mbar
039	115±35	17	64	1016
040	121±40	16	67	1016
041	220±50	15	72	1017
042	350±40	15	73	1016
043	360±45	14	73	1016
044	410±56	14	75	1014
045	435±49	13	75	1014
046	482±63	13	72	1017
047	347±43	15	70	1017
048	287±32	16	73	1017
049	421±51	16	73	1017
050	535±74	15	69	1017
051	320±40	17	69	1017
052	410±55	17	73	1015
053	250±35	16	68	1014
054	200±30	16	68	1015

Nessuna criticità particolare è stata rilevata durante le fasi di campionamento attivo con strumentazione portatile.

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.

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 un crescendo costante avvicinarsi del clima favorevole soprattutto nell'ultimo mese con l'attenuarsi delle proteste in Vallugana e le dichiarazioni di completamento dell'opera, la realizzazione di alcune opere complementari e l'avvio di altre. Le opinioni critiche si concentrano principalmente a ottobre e sono riferite al difficile rapporto tra residenti e lavori in Vallugana, criticità che si attenuano con il procedere dei mesi.

Complessivamente il trimestre fa registrare un clima maggiormente positivo (circa il 50% delle rilevazioni) e un equilibrio (25% ciascuno) tra percezione critica e neutrale.

Nella figura di seguito viene rappresentata la localizzazione delle rilevazioni per Comune



Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 135 e seguenti della Relazione Trimestrale n.34.

2.13 ATMOSFERA

Nel trimestre in oggetto sono state monitorate 7 stazioni, ubicate nei seguenti comuni:

- Cassola
- Trevignano
- Castelgomberto
- Riese
- Villorba
- Malo
- Malo (Loc. Vallugana)

Le uniche criticità registrate nel trimestre in esame, riguardano l'apertura di alcune anomalie nei siti di Castelgomberto e Vallugana. Come previsto dal Sistema di Gestione Ambientale di Cantiere, dopo n. 3 giorni di superamento del Valore Limite nel periodo di monitoraggio, anche non consecutivi, viene segnalata un'*anomalia*.

Nel seguito si riporta una breve sintesi delle anomalie segnalate nel trimestre:

- sito di Castelgomberto: n.1 anomalia nel mese di dicembre, per il superamento del parametro PM10 (dati giornalieri rilevati: 54,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 62,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 76,27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; valore limite normativo 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). La procedura di gestione dell'anomalia ha comportato la verifica del corretto funzionamento degli apprestamenti di cantiere per l'abbattimento delle polveri.
- sito di Vallugana: n.2 anomalie nel mese di dicembre per il superamento del parametro PM10 (dati giornalieri rilevati: 57,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 65,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 58,93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 53,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 55,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 53,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 48,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; valore limite normativo 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). L'andamento del valore registrato per le polveri è sovrapponibile a quello delle stazioni della rete ARPAV della zona pertanto è ragionevole supporre che i valori rilevati siano imputabile più al panorama generale della qualità dell'aria della zona che alle attività di cantiere.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a pag. 143 e seguenti della Relazione Trimestrale n.34.