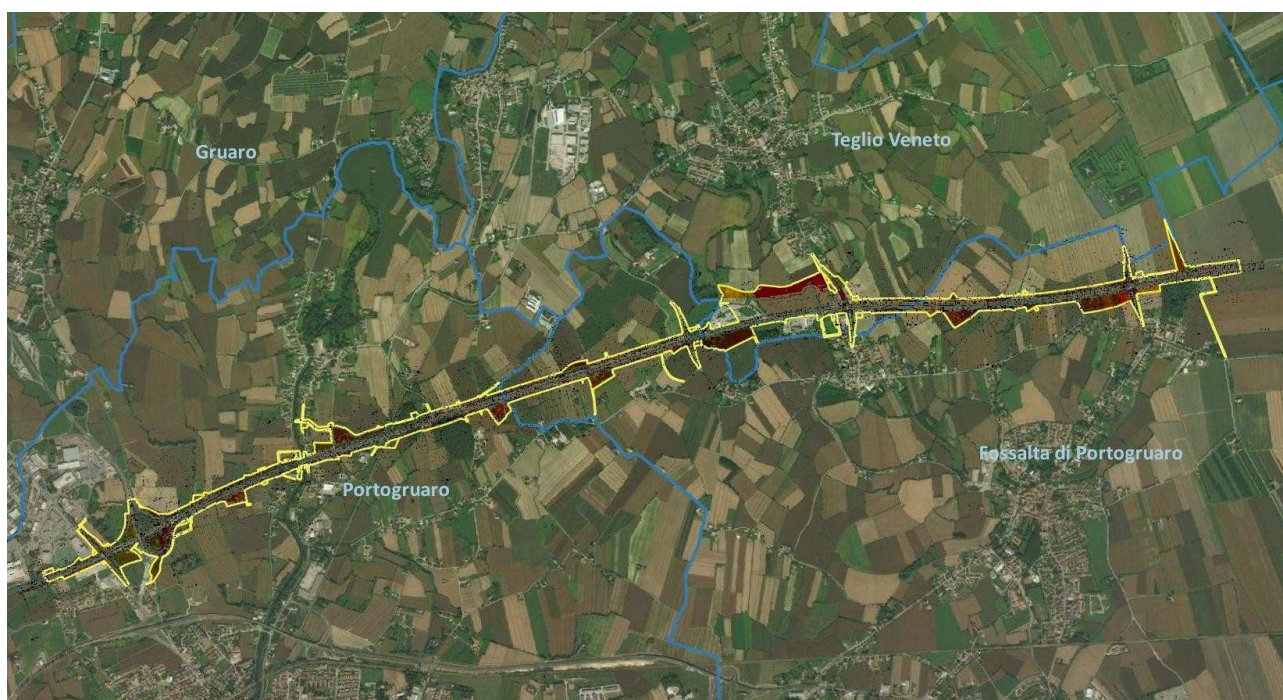


## **AMPLIAMENTO DELLA A4 CON LA TERZA CORSIA II LOTTO:**

### **TRATTO SAN DONÀ DI PIAVE – SVINCOLO DI ALVISOPOLI**

**Sub-lotto 1: Asse autostradale dalla progr. km 451+021 (ex  
54+545) alla progr. km 459+776 (ex 63+300)**

### **Corso d'opera 2020 Relazione Rendicontazione 2020**



**Febbraio 2021**



Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>pag. 3</b>
<b>1 ATTIVITA' SVOLTE</b>	<b>pag. 3</b>
<b>2 TABELLE SINTESI ATTIVITA'</b>	<b>pag. 6</b>
<b>ALLEGATO 1 -Tabella Economica rendicontazione</b>	<b>pag. 9</b>
<b>ALLEGATO 2 – Documenti contenuti nell'indirizzo FTP</b>	<b>pag. 9</b>

## PREMESSA

La presente relazione viene effettuata sulla base di quanto previsto dall'art. 8 dell'Accordo – ex art. 15 della L.241/90 e s.m.i – di cooperazione pubblico-pubblico di tipo orizzontale per l'effettuazione delle attività tecnico-scientifiche di audit ambientale delle Opere denominate tratto San Donà di Piave – Svincolo di Alvisopoli – sub lotto 1 della terza corsia della Autostrada A4, al fine di richiede il rimborso delle attività svolte.

Il 2020 è stato caratterizzato dall'impatto della pandemia Covid-19, nonostante questo le attività di verifica dell'Agenzia sono proseguite come da prospetto contrattuale.

## 1. ATTIVITA' SVOLTE

L'attività svolta da ARPAV sulla base di quanto previsto dall'accordo in essere ha comportato nell'annualità 2020 :

- la verifica dell'attuazione delle prescrizioni ambientali contenute negli atti di approvazione dei progetti;
- la verifica della corretta realizzazione del PMA;
- le analisi di laboratorio conseguenti le attività di prelievo acqua sotterranee, acque superficiali, analisi del suolo e terre e rocce da scavo;
- I sopralluoghi per il controllo delle componenti acqua, suolo, rumore, vibrazioni, fauna, vegetazione;
- la validazione dei dati di monitoraggio delle componenti ambientali;
- la partecipazione ad incontri tecnici con i soggetti affidatari delle misure/analisi previste dal PMA;

Nel corso del 2020 sono proseguite le verifiche dei cantieri, in particolare sono stati effettuati dei sopralluoghi per verificare le procedure di rimozione e smaltimento di alcuni rifiuti abbandonati ritrovati lungo il tracciato dell'autostrada.

Con riferimento alla valutazione dei cantieri sono stati verificati gli interventi di consolidamento delle sponde per la Roggia Versiola, Fiume Lemene, Roggia Lugugnana, Canale Taglio Nuovo. Sono stati verificati i depositi intermedi di terre e rocce da provenienti dalla dismissione delle rampe dello svincolo di San Giorgio di Nogaro.

Si è richiesto di provvedere alla sistemazione delle pompe di well point con l'adeguata protezione del suolo, inoltre si è verificata la cartellonistica di cantiere segnalando di adeguarla alla corretta identificazione dei cumuli di terreno

Nel corso dei sopralluoghi è stato richiesto e valutato il bilancio dei materiali di scavo e riutilizzo al 31/12/2019.

Per quanto riguarda le componenti naturalistiche le attività svolte in campo sono riassunte nel verbale di sopralluogo del 14/01/2020 e nel verbale di riunione del 20/01/2020.

In merito alle componenti naturalistiche si è proceduto con la verifica degli esiti dei monitoraggi e sono state presentate osservazioni alla relazione annuale corso d'opera 2019 per la componente vegetazione, flora e fauna. Inoltre sono state valutate le schede monografiche delle stazioni di monitoraggio e le modalità di raccolta dati (pressioni e minacce).

Le attività svolte sono riassunte nelle seguenti note:

- nota prot. ARPAV 25992 del 16/03/2020
- nota prot. ARPAV 40967 del 12/05/2020
- nota prot. ARPAV 110890 del 15/12/2020

ARPAV ha partecipato a 2 incontri tecnici di confronto con le ditte incaricate del monitoraggio

per fornire maggiori delucidazioni in merito alle osservazioni riportate nelle note sopra elencate. Durante i tre sopralluoghi effettuati si è colta l'opportunità per chiarire la necessità di applicazione di ulteriori misure di mitigazione nei cantieri da inserire nel SGA a valle delle informazioni raccolte durante i monitoraggi eseguiti durante la prima annualità dei lavori.

In merito alla componente suolo, le attività svolte nel corso del 2020 hanno riguardato in particolare la verifica dello stato pedologico ed ambientale delle aree di cantiere e quindi delle aree attigue all'opera stessa.

Presso i siti risultati idonei al campionamento sono state effettuate le campagne di monitoraggio con realizzazione di "trivellate" necessarie per la raccolta dei campioni su cui svolgere le verifiche chimico-fisiche. In seguito sono stati validati i risultati analitici relativi ai campioni raccolti nella campagna di corso d'opera.

Come previsto sono stati destinati alla verifica mediante analisi parte del laboratorio ARPAV almeno il 10% del totale dei campioni raccolti dalla ditta incaricata del monitoraggio ambientale. Dal confronto emerge una sostanziale confrontabilità dei risultati, ma si riscontra qualche divergenza significativa per un numero limitato di parametri.

In merito alla componente acque superficiali e acque sotterranee nel corso del 2020 è stato effettuato il confronto tra le misure condotte dal laboratorio ARPAV di Venezia, e il laboratorio incaricato dal committente. L'obiettivo del confronto è stato quello di valutare la compatibilità dei risultati. Inoltre tutti i dati e la documentazione relativa alle campagne di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee sono stati validati.

In merito alle componenti rumore e vibrazioni nel mese di gennaio 2020 è stato effettuato un incontro tecnico con SINA, ditta incaricata del monitoraggio ambientale, nel quale è stata richiesta una maggiore elasticità nella programmazione dei monitoraggi delle vibrazioni in modo da concentrare il più possibile le misure nei periodi in cui sono in corso le attività potenzialmente più impattanti.

E' stato inoltre richiesto di ridurre i tempi per la messa a disposizione ad ARPAV dei report contenenti gli esiti delle misure di rumore in modo da consentire, come da procedura ARPAV, di evidenziare eventuali criticità (non già segnalate dal responsabile delle misure) in tempo utile per consentire una verifica tempestiva da parte del referente ambientale e, se del caso, l'adozione di misure di mitigazione.

Per il rumore, sono state eseguite due misure in parallelo con la ditta SINA di 24 ore presso i ricettori R03 e R12; è stata eseguita inoltre una terza misura in parallelo di 24 ore presso il ricettore R05, per la quale il confronto dei dati non è andato a buon fine a causa di problemi tecnici alla strumentazione di SINA, che ha dovuto ripetere il monitoraggio in un periodo diverso.

ARPAV ha eseguito, prima dell'inizio dell'emergenza sanitaria un monitoraggio di 7 giorni in una posizione non prevista dal Piano di Monitoraggio, in via Venchieredo in comune di Fossalta di Portogruaro, nelle cui vicinanze erano programmate lavorazioni potenzialmente impattanti, senza tuttavia riscontrare alcun impatto rilevabile.

In tutti i casi monitorati la rumorosità prodotta dai cantieri risultava pressoché completamente mascherata dal rumore prodotto dall'autostrada A4 e dalle altre infrastrutture stradali vicine.

Per quanto riguarda le vibrazioni, SINA non risulta aver messo in atto alcuna attività di

monitoraggio, sia per la difficoltà già riscontrata nel 2019 di programmare queste misure, sia per l'assenza di attività particolarmente impattanti in vicinanza dei ricettori, nonché per la difficoltà/impossibilità di accedere all'interno delle abitazioni a causa delle restrizioni dovute all'epidemia di Covid19.

Sono stati eseguiti due sopralluoghi, nel mese di luglio e nel mese di novembre, lungo l'intero tracciato del tratto autostradale interessato dai lavori, per verificare lo stato dei cantieri e l'eventuale presenza di situazioni di impatto in corso non previste nel Piano di monitoraggio. Inoltre sono state eseguite dieci misure di rumore di tipo LF. La procedura di Arpav per la verifica dei report di misura prevede l'applicazione di determinati criteri che ne identificano un livello di "criticità". Il livello di criticità riscontrato non è mai risultato alto e pertanto non sono state indicate criticità. Si rileva comunque ancora che alcuni dei report delle misure sono stati inseriti nell'applicativo WebGis con un ritardo che non permette di applicare efficacemente la procedura. La procedura, anche in assenza di superamento di un limite normativo, ma comunque in caso di "criticità" alta, prevede una verifica da parte dei referenti. Un ritardo nel fornire i report di misura vanifica la possibilità di un intervento tempestivo da parte del Referente Ambientale.

## 2. TABELLE SINTESI ATTIVITA'

Con le seguenti tabelle vengono schematizzate le attività effettuate per le varie matrici ambientali

INCONTRI TECNICI				
ARPAV Personale coinvolto	20/01/20	21/01/20	03/06/20	05/06/20
Mirco Zambon	0,25		0,25	
Enrico Cabras		0,25	0,25	
Claudio Franceschin	0,25		0,25	
Lorenzo Zanella			0,25	0,25
Annalisa Siviero				0,25
Marco Di Bari		0,25		
Daniele Sepulcri		0,25		
Valentina Cesari		0,25		
Lucio Pasquini		0,25		
Simonetta Fuser	0,25		0,25	
Sara Gasparini	0,25		0,25	0,25
Lorenzo Pellizzari	0,25		0,25	0,25
Marco Ostoich			0,25	
TOTALE incontri tecnici				5,5
Trasferta		2		
TOTALE trasferte				2

Tabella 1- Incontri tecnici (0,25 corrisponde ad ¼ di giornata lavorativa dedicata all'incontro tecnico)

SOPRALLUOGHI CANTIERI						
ARPAV Personale coinvolto nell'attività di controllo dell'A4	14/01/20	20/02/20	27/04/20	19/05/20	09/07/20	25/11/20
Lorenzo Zanella		1		1	1	1
Claudio Franceschin	1	1	1	1		
Enrico Cabras			1		1	1
Annalisa Siviero				1		
Lorenzo Pellizzari	1					
Sara Gasparini	1					
Claudia Visentin	1					
TOTALE sopralluoghi						15
Trasferta	2	1	1	1	1	1

Tabella 2 -Sopralluoghi Cantieri

SOPRALLUOGHI PMA –NATURA			
ARPAV Personale coinvolto nell'attività di controllo dell'A4	18/05/2020 Vegetazione	27/02/2020 Fauna	15/06/2020 Fauna
Claudio Franceschin	1		
Lorenzo Pellizzari	1		
Sara Gasparini		1	1
Lorenzo Stefani		1	
Gabriele Facchin			1
TOTALE sopralluoghi Vegetazione			2
TOTALE sopralluoghi Fauna			4
Trasferta	1	1	1

Tabella 3 -Sopralluoghi PMA componente natura

SOPRALLUOGHI + CAMPIONAMENTI ACQUE SUPERFICIALI - SOTTERRANEE			
ARPAV Personale coinvolto nell'attività di controllo dell'A4	04/02/20	18/06/20	05/11/20
Claudio Franceschin	1		
Enrico Cabras	1	1	
Lorenzo Zanella	1		1
Annalisa Siviero		1	1
Trasferta	1	1	1
N. Campioni Acque superficiali	8	4	
N. Campioni Acque sotterranee			4
Totale sopralluoghi			7
Totale Trasferte			3
Campioni Totali Acque superficiali			12
Campioni Totali Acque sotterranee			4

Tabella 4 – Sopralluoghi e campionamenti acque superficiali e sotterranee

SOPRALLUOGHI E MISURE DI FISICA AMBIENTALE		
ARPAV Personale coinvolto nell'attività di controllo dell'A4	31/07/20	11/11/20
Daniele Cibien	1	
Stefano Stradiotto	1	
Lucio Bortolato	1	1
Valentina Cesari	1	1
Trasferta	2	1
Totale sopralluoghi		6
Totale Trasferte		3
Monitoraggio Rumore 24 h		3
Monitoraggio Rumore 7 gg		1
Monitoraggio Vibrazioni		1

Tabella 5 - Sopralluoghi e misure di rumore e vibrazioni

SOPRALLUOGHI + CAMPIONAMENTI SUOLI				
ARPAV Personale coinvolto nell'attività di controllo dell'A4	15/01/20	N. Camp. Suolo – 15/01/2020	25/06/20	N. Camp. Suolo – 25/06/2020
Andrea Dalla Rosa	1	2		
Leonardo Basso			1	2
Trasferta	1		1	
TOTALE sopralluoghi				2
Totale Trasferte				2
Campioni Totali Suolo				4

Tabella 6 -Sopralluoghi e campionamento suoli

ESAME DOCUMENTAZIONE E DATI	
Matrice	Esame documentazione e dati (giornate lavorative)
Natura	60,5
Acque sotterranee/superficiali	14
Suolo	7
Agenti Fisici	2
Aria	11
Cantieri	28
TOTALE	122,5

Tabella 7 -Esame documentazione e dati

In **allegato 1** è riportata la “Tabella Economica rendicontazione” indicante le attività svolte da ARPAV nel corso dell'anno 2020 e l'importo da riconoscere a titolo di rimborso dei costi sostenuti come previsto dagli art. 7 e 8 dell'Accordo di cooperazione.

### Allegato 1 – Tabella Economica con le attività svolte

Obiettivo	Tipo di prestazione	U.M.	Costo unitario	Anno 2020	
				Quantità Eseguita	Totale anno
Portogruaro-Alvisopoli (II° LOTTO - SUB LOTTO 1)	Analisi acqua sotterranea	cad.	€ 944,23	4	€ 3.776,92
	Analisi acqua superficiale	cad.	€ 930,16	12	€ 11.161,92
	Analisi suolo	cad.	€ 496,99	4	€ 1.987,96
	Campionamento e analisi materiali e terre	cad.	€ 496,99	4	€ 1.987,96
	Sopralluogo attività di campionamento acque	cad.	€ 224,73	7	€ 1.573,11
	Sopralluogo attività di campionamento suolo	cad.	€ 224,73	2	€ 449,46
	Sopralluogo controllo attività cantieri	cad.	€ 224,73	15	€ 3.370,95
	Sopralluogo controllo monitoraggio rumore	cad.	€ 449,46	4	€ 1.797,84
	Sopralluogo controllo monitoraggio vibrazioni	cad.	€ 449,46	2	€ 898,92
	Sopralluogo controllo monitoraggio aria	cad.	€ 449,46	0	€ 0,00
	Sopralluogo controllo monitoraggio fauna	cad.	€ 224,73	4	€ 898,92
	Sopralluogo controllo monitoraggio vegetazione	cad.	€ 224,73	2	€ 449,46
	Monitoraggio rumore - 24 h	cad.	€ 562,07	3	€ 1.686,21
	Monitoraggio rumore - 7 gg	cad.	€ 802,96	1	€ 802,96
	Monitoraggio vibrazioni	cad.	€ 281,00	1	€ 281,00
	Monitoraggio aria (2x30 gg)	cad.			€ 0,00
	Trasferta	cad.	€ 26,47	20	€ 529,40
	Incontri,esame documentazione e dati	cad.	€ 224,73	128	€ 28.765,44
<b>TOTALE ATTIVITA'</b>					<b>€ 60.418,43</b>

Da quanto emerge dalla valutazione economica delle attività effettuate nel corso del 2020 si chiede di corrispondere all'Agenzia la cifra di € 60.418,43





Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

## **ALLEGATO 2 - Documenti contenuti nell'indirizzo FTP**

- MATRICE SUOLO
- MATRICE ARIA
- MATRICE AGENTI FISICI
- MATRICE ACQUE
- MATRICE NATURA
- INCONTRI TECNICI
- CANTIERI

Venezia – Mestre 22/02/2021

Il Responsabile Contrattuale  
*Ing. Maurizio Vesco*