



0
Vella
5.2
[Signature]

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

Parere n. 2934 del 25 gennaio 2019

[Signature]

Progetto	<p><i>Verifica di Attuazione ex Art. 185 c. 6 e 7 del Dlgs 163/2006</i></p> <p><i>Autostrada A4 – Variante di Mestre Passante Autostradale – Casello di Martellago Scorzé e viabilità di collegamento</i></p> <p><i>IDVIP 2470</i></p>
Proponente	<i>Anas S.p.A.</i>

[Signature]

[Signatures]

Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la nota CDG-0421396-P del 03/08/2018, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (di seguito Direzione) al prot. DVA-19313 del 27/8/2018, e alla successiva integrazione di cui alla nota prot. CDG-504560 del 26/9/2018 acquisita dalla Direzione al prot. DVA-22840 del 11/10/2018, con cui la Società Anas S.p.A. (di seguito Proponente) ha trasmesso la documentazione relativa alla Verifica di Attuazione ai sensi dell’art. 185, cc. 6 e 7 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. inerente il progetto “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”;

VISTI

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.;
- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante “*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”;
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*” e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che “*disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997*”;
- il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 recante “*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*” e, in particolare, l’art. 216 “*Disposizioni transitorie e di coordinamento*”, comma 27;
- il Decreto Legislativo del 16/06/2017, n. 104 recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”;

VISTI

- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell’articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l’art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;
- il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza*”

statale”;

VISTO che

- In data 21.12.2011, con la Legge n°443/2001 il Governo è stato delegato ad emanare provvedimenti in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive, nello stesso tempo con Delibera CIPE n. 121 del 21.12.2001, Allegato 2, il Progetto denominato “Autostrada A4; Variante di Mestre, il Passante autostradale “, è stato annoverato tra le infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale.
- In data 28.02.2003 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, è stato dichiarato lo stato di emergenza nel settore del traffico e della mobilità nella località di Mestre nel Comune di Venezia, ai sensi dell’art. 5 comma I della L. n. 225/1992.
- In data 19.03.2003 con Ordinanza a. 3273, il Presidente del Consiglio dei Ministri ha nominato 11 Commissario Delegato per l’emergenza socio-economico-ambientale determinatasi nel settore del traffico e della mobilità nella località di Mestre nel Comune di Venezia, sino alla data del 31.05.2012, da ultimo prorogata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22.12.2011.
- In data 16.09.2003 la Commissione VIA approvava, con prescrizioni, il progetto preliminare “Autostrada A4-Variante di Mestre — Il Passante autostradale”, successivamente approvato dal CIPE, ai sensi e per gli effetti dell’art. 3 e dell’art. 18, comma 6, del D.lgs. n.190/2002, con Deliberazione n. 80 del 07.11.2003.
- In data 07/11/2003 veniva emessa con la Deliberazione CIPE n. 80 successivamente modificata con Delibera n. 6 del 03/02/2004, l’approvazione condizionata all’osservanza delle prescrizioni di cui all’Addendum accluso alla delibera;
- In data 06.09.2005 la Commissione VIA esprimeva il Parere di Verifica di Ottemperanza verificando che “il progetto definitivo non è sensibilmente diverso dal progetto preliminare per il quale è stato emesso il Decreto di compatibilità ambientale” di cui alla Delibera UPE n. 80/2003 e che si riteneva “verificata l’ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni e raccomandazioni del provvedimento di compatibilità ambientale”, dettando ulteriori prescrizioni da ottemperare in fase di progettazione esecutiva;
- Durante l’istruttoria il tracciato del Passante nei comuni di Martellago e Salzano dalla progressiva 10+149 alla 15+003 aveva subito una variante tesa a minimizzare complessivamente l’impatto ambientale;
- In relazione a tale variante la Soprintendenza, con lettera del 21 settembre 2005, prot. 9246, aveva segnalato la convenienza che il casello di Martellago, previsto a Sud della SS Castellana venisse spostato a Nord di Villa Combi, in prossimità del fiume Dese;
- Pertanto dal progetto del Passante di Mestre veniva stralciato il Casello di Martellago e Scorzé in attesa di definirne la configurazione;
- In data 18.01.2006 con nota n. 113, acquisita dalla DSA del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. DSA-2006-2040 del 25/01/06, il Commissario Delegato comunicava al Ministero dell’Ambiente e della Tutela dei Territorio e del Mare di aver dato inizio ai lavori di realizzazione del Passante autostradale di Mestre;
- Che in data 30/6/2009 è stato redatto dal Contraente Generale il progetto preliminare del Casello di Martellago-Scorzé e viabilità di collegamento secondo la configurazione compatibile con il tracciato del Passante realizzato;
- In data 20/07/2009 con nota prot. n.2953, acquisita agli atti della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale (DSA) con prot.n. DSA/2009/20215 del 27/07/2009, il Commissario Delegato per l’Emergenza Socio — Economico — Ambientale della Viabilità di Mestre (il Proponente) ha presentato domanda di attivazione della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell’art. 165 del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i. per il progetto preliminare “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”
- In data 10.06.2011 la Commissione Speciale CSVIA approvava, con prescrizioni, il progetto preliminare “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”, ai sensi e per gli effetti dell’art. 183, del D.Lgs. 163/2006;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

- In data 21/7/2011 con determina n. 552 il Commissario Delegato ha approvato il progetto preliminare del “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”;
- In data 28/5/2012 con determina n. 17 il Commissario Delegato ha approvato il progetto definitivo dell’ “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”;
- In data 31.5.2012 è venuto meno il regime emergenziale, in forza del quale era stato nominato il Commissario Delegato per l’emergenza della viabilità nella località di Mestre e a causa di tale decadenza le funzioni di stazione appaltante sono tornate in capo ad ANAS S.p.A. come previsto nella delibera CIPE n. 80/2003;
- In data 26.6.2012 sono stati sottoscritti i verbali per il passaggio delle competenze tra il Commissario Delegato e ANAS S.p.A., Compartimento della viabilità per il Veneto.
- In data 19.06.2013, con nota prot. CVE-0022591, acquisita al prot. CTVA-2013-2373 del 03.07.2013, la Società Anas S.p.A. ha presentato istanza per l’avvio della procedura di Verifica di Attuazione, ex art. 185 commi 6 e 7 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. del progetto esecutivo “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”

PRESO ATTO che:

- il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha determinato la parziale ottemperanza del Progetto esecutivo “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento” con Determina direttoriale DVA-2014-0024877 del 25/07/2014 condizionata delle prescrizioni ivi riportate;

CONSIDERATO che

- con nota n. 12/07/2017 acquisita al protocollo DVA-8976 del 12/04/2017 ANAS S.p.a. ha comunicato l’ultimazione dei lavori e il collaudo dei medesimi;
- che con nota U..0015813.09-07-2018 del 10/07/2018 la DVA del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha sollecitato entro 30 giorni la trasmissione della documentazione di cui alla nota DVA-2014-0024877 del 25/07/2014 per il completamento delle verifiche di attuazione.

VISTA la nota CDG-0421396-P del 03/08/2018 acquisita al prot. DVA-19313 del 27/8/2018 e alla successiva integrazione CDG-504560 del 26/9/2018, acquisita al prot. DVA-21637 del 27/9/2018, con la quale il Proponente ha trasmesso la documentazione richiesta in merito alla procedura relativa al progetto dell’Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento”;

VISTA la nota prot. DVA-24429 del 30/10/2018, acquisita al prot CTVA-3832 del 30/10/2018, con cui la Direzione ha attivato la Commissione ai fini della Verifica di Attuazione ai sensi dell’art.185, commi 6 e 7 D. Lgs. 163/2006, concernente il progetto “Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento” sulla base della documentazione presentata dal Proponente in data 3/08/2018;

VISTA ed ESAMINATA la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente con nota CDG-0421396-P del 03/08/2018 acquisita al prot. DVA-19313 del 27/8/2018 e alla successiva integrazione CDG504560 del 26/9/2018, acquisita al prot. DVA-21637 del 27/9/2018, in ottemperanza alle prescrizioni della Determina Direttoriale prot. 24877 del 25/07/2014 e relativa nello specifico a:

- ✓ Progetto esecutivo aggiornato;
- ✓ Progetto definitivo;
- ✓ Progetto Preliminare
- ✓ Piano gestione delle terre
- ✓ Piano cantierizzazione
- ✓ Piano Monitoraggio Ambientale
- ✓ Studio Acustico e progetto esecutivo barriere fono
- ✓ Convenzione con Arpa Veneto per lo svolgimento delle attività di Monitoraggio;

- ✓ Data base del monitoraggio Ambientale ante opera
- ✓ Atti contrattuali lavori principali;
- ✓ Piano di gestione delle emergenze ambientali;
- ✓ Piano di Monitoraggio ambientale dei lavori
- ✓ Sia Casello Martellago
- ✓ Sia Passante di Mestre

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è la verifica della documentazione trasmessa dal Proponente con nota prot. CDG-0421396-P del 03/08/2018, acquisita al prot. DVA-19313 del 27/8/2018, e alla successiva integrazione con nota prot. CDG-504560 del 26/9/2018, acquisita al prot. DVA-22840 del 11/10/2018, ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., al fine di accertare l'integrale recepimento delle prescrizioni contenute nel Provvedimento Direttoriale DVA-2014-0024877 del 25/07/2014 sulla base del parere CTVA-2014-2314 del 02/07/2014 acquisito agli atti dalla DVA con prot DVA-2014-22115 del 04/07/2014 e la corretta esecuzione del progetto "Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento";

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

Richiami sintetici dell'opera

Il progetto definitivo del Passante di Mestre approvato nel 2004 prevedeva la realizzazione del "Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento" nell'area indicativamente ubicata tra via delle Motte e la SP 38 "Mestrina". Tuttavia su richiesta del Ministero dell'Ambiente il tracciato del Passante insistente sui comuni di Martellago e Salzano dalla progressiva 10+149 alla 15+003 ha subito una variante tesa a minimizzare complessivamente l'impatto ambientale. A seguito della definizione di questa variante planoaltimetrica del Passante autostradale di Mestre nei comuni di Martellago e Salzano si è evidenziata la necessità di rivedere la progettazione del casello di Martellago e Scorzé già previsto nel tratto sotteso alla suddetta variante. Per questo le opere del Casello sono state stralciate dalle opere del Passante che è stato aperto al traffico in data 8 febbraio 2009. Il Commissario Delegato ha conseguentemente coinvolto la Regione Veneto, la Provincia di Venezia ed i Comuni interessati per individuare una nuova localizzazione funzionale al territorio e per la quale risultasse possibile realizzare un adeguato collegamento alla viabilità esistente ed a quella programmata. Tale esame, su indicazione della Soprintendenza, ha consentito di definire una nuova localizzazione del Casello a Nord del fiume Dese al confine tra i Comuni di Scorzé e Martellago. Il Commissario Delegato ha così richiesto di predisporre il Progetto Preliminare del nuovo svincolo autostradale.

Il progetto preliminare e relativo Studio di Impatto Ambientale sono stati elaborati ed è stata avviata la procedura approvativa con la pubblicazione formale avvenuta a luglio 2009. In relazione alle osservazioni degli enti competenti e ad alcuni approfondimenti richiesti da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e Vas del "Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare", è stata infine giudicata come preferibile quella individuata per la realizzazione del Casello tra la galleria di sottopasso della SR 245 Castellana a sud e da quella di sottopasso della Sp 39 Moglianese a nord. Nel tratto compreso tra le due gallerie suddette il Passante sale in rilevato per superare, tramite un ponte, il Fiume Dese.

Descrizione del progetto esecutivo e degli studi compiuti

IL CASELLO DI MARTELLAGO E LA NUOVA VIABILITA' DI COLLEGAMENTO
A. Caratteristiche dell'opera

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'V5' and '5']

Il progetto del casello si sviluppa in direzione ortogonale all'asse del Passante e prevede lo sviluppo di una viabilità di collegamento alla rete stradale ordinaria che si collega alla SR 245 a monte e a valle dell'abitato di Martellago, scavalcando il Passante in corrispondenza del ponte sul Dese.

Lo schema del casello è quello a "diamante rovesciato" che si sviluppa ortogonalmente all'asse del Passante e che prevede il raggruppamento delle piste e dei caselli in un unico fascio funzionale, a cavallo del Passante e del fiume Dese, dove lo scavalco dell'autostrada avviene in corrispondenza dell'intersezione di quest'ultima con il fiume Dese. Lo scavalco termina in due rotatorie, dalle quali si accede ai piazzali di esazione tramite corsie monodirezionali dedicate.

Il progetto prevede, a completamento della funzionalità del Casello, una viabilità alternativa all'attraversamento dell'abitato di Martellago altrimenti interessato da una rilevante componente di traffico attratto dal nuovo accesso all'autostrada.

Il tracciato della viabilità di collegamento ad est del casello ha una lunghezza complessiva di 3246 m e si può suddividere in due tratti: il primo compreso tra la rotatoria est del casello di smistamento e una rotatoria intermedia ubicata in prossimità di Via Ponte Nuovo, denominata Rotatoria Astori, a nord del centro abitato di Martellago, con sviluppo prevalentemente in direzione nord ovest - sud est, di lunghezza pari a 2031 m e il secondo tra la rotatoria suddetta e l'intersezione, sempre a rotatoria, con la Castellana, con direzione nord-sud e sviluppo complessivo di 1215 m.

B. Il progetto

L'intervento in progetto prevede la realizzazione del casello di Martellago-Scorzè, nodo di rete primaria del Passante di Mestre, nel nuovo posizionamento che ne prevede l'estensione per la metà nord-nord ovest nel territorio del Comune di Scorzè e per l'altra metà sud-sud est nel Comune di Martellago.

Nel dettaglio il progetto prevede lo sviluppo dei seguenti elementi:

- Il casello e le opere di interconnessione con il Passante:

- 4 rampe di ingresso/uscita monodirezionali di lunghezza complessiva pari a 4258 m che collegano il Passante ai caselli e alte rotatorie di smistamento di seguito identificate con 'rotatoria est' e 'rotatoria ovest'; lungo le rampe sono ubicati 2 ponti sul Fiume Dese di Lunghezza 38 m;

- 4 piazzali con barriere di esazione;

- viabilità di collegamento di tipo C1 tra le due rotatorie di smistamento dei piazzali suddette, della lunghezza complessiva di 1105 m comprendente un viadotto di scavalco del Passante di Mestre suddiviso in 3 tronconi, due viadotti di accesso, composti ciascuno da tre campate continue di luci 45 m e il viadotto di attraversamento, lungo complessivamente 210 m e realizzato mediante uno schema a telaio composto dall'impalcato sostenuto da due pile a V, con vertice inferiore distanziato di 100 m;

- Viabilità di collegamento di tipo C1 con la SR 245 a ovest del Passante a partire dalla rotatoria di smistamento ovest, complessivamente lungo 980 m circa, che si può suddividere in:

- un tratto direzione est-ovest di lunghezza pari a 569 m tra la rotatoria di smistamento e un'ulteriore rotatoria di collegamento con la futura variante alla SR5 IS;

- un tratto verticale di collegamento tra la rotatoria suddetta e la SR 245, in corrispondenza della rotatoria di innesto della futura variante di Robegano: il tratto avrà lunghezza pari a 414 m, 4 e su di esso verrà realizzato un attraversamento a raso per garantire continuità alla pista ciclabile esistente lungo la SR245.

- Viabilità di collegamento di tipo C1 con la SR 245 a est del Passante a partire dalla rotatoria smistamento est della lunghezza complessiva di circa 3300 m, che si può suddividere in:

- un primo tratto, con direzione Est-Ovest, compreso tra la rotatoria est del casello una rotatoria intermedia ubicata in prossimità di Via Ponte Nuovo, con sviluppo prevalentemente in direzione est-ovest, di lunghezza pari a 2000 m circa, le cui interferenze principali sono via Canove, il Piovega di Cappella e via San Paolo;

- un secondo tratto, di direzione Nord-Sud, è compreso tra la rotatoria suddetta e l'intersezione con la Castellana, che ha una lunghezza di circa 1200 m dove sono previsti una rotatoria su via Astori, un ponte sul Dese e una seconda rotatoria su via Morosini.

Opere d'Arte

Viadotto di attraversamento Passante

Il tracciato del sovrappasso al Passante interseca il Passante stesso dove esso supera con un ponte il corso del fiume Dese. La luce principale, quindi, oltre a evitare alcuna interferenza col Passante, deve evitare condizionamenti idraulici non solo con l'alveo, ma anche con gli argini. La necessità di non intervenire sull'alveo e/o sui corpi arginali, comporta che l'interasse minimo delle pile in corrispondenza dell'attraversamento debba essere non inferiore a 100 m.

L'estensione complessiva del viadotto risulta poi condizionata dalla necessità di avere rilevati laterali di accesso che non superino i 7,0 m circa di altezza, per favorire la trasparenza complessiva dell'intervento e anche per ridurre le problematiche di cedimenti eccessivi dei rilevati. In tale ottica si ottiene un viadotto complessivamente lungo 470 m, per la presenza, da ciascun lato del viadotto di attraversamento, di un'opera a tre campate da 45 m in appoggio su pile tradizionali in ca.

In conseguenza delle considerazioni sopra esposte, l'intero viadotto viene suddiviso in tre tronconi, strutturalmente indipendenti: i due viadotti di accesso, composti da tre campate continue di luce 45m in appoggio su pile in c.a., e il viadotto di attraversamento, lungo complessivamente 200m e realizzato mediante uno schema a telaio composto dall'impalcato sostenuto da due pile a V; con tale soluzione caratterizzata da due sole fondazioni intermedie, compatibili con la presenza sia del fiume Dese che della costruzione del ponte del sottostante passante sullo stesso fiume, si garantiscono luci di 50 m per l'impalcato.

Ponti sul Dese—rampe

Gli attraversamenti sul Fiume Dese sono realizzati con ponti in forte curvatura planimetrica e, almeno per uno di essi, con larghezza di carreggiata variabile. Gli impalcati presentano una luce totale tra gli assi di appoggio delle spalle pari a 38 metri in un'unica campata; la luce deriva dalla necessità di salvaguardare l'integrità degli argini, oltrepassandoli nello scavalco. Ciascun impalcato viene realizzato in struttura mista acciaio — calcestruzzo collaboranti con la soletta. La soletta in calcestruzzo armato normale, di spessore complessivo pari a 30cm, è gettata su predalles tralicciate autoportanti.

Sono previsti appoggi di tipo a neoprene incapsulato, con punto fisso posizionato su una delle due spalle e configurazione isostatica per le forze orizzontali; tali appoggi sono dimensionati per le forze orizzontali di esercizio (frenamento, vento) e per sisma di modesta entità. Le azioni orizzontali dovute al sisma proprio del periodo di riferimento 75 anni sono invece assorbite da un sistema di ritegni metallici contrastati, per mezzo di opportuni ammortizzatori in gomma, sulle parti in c.a. delle spalle. Le spalle sono di tipo tradizionale, con fondazioni su pali trivellati di grande diametro.

A tergo delle spalle sono presenti dei sottopassi stradali la cui struttura è solidale con le spalle stesse in modo da formare un unico manufatto: tali sottopassi consentono la viabilità necessaria per garantire la manutenzione futura degli argini e garantiscono inoltre il mantenimento della funzionalità dell'area interclusa tra le strade che costituiscono il nodo. Tali sottopassi presenteranno una larghezza interna pari a 4.00 m ed una altezza libera di 4 m.

Viabilità di Collegamento ad Ovest

Dalla rotatoria casello ovest di smistamento è prevista una viabilità di collegamento tipo C1 con la SR. 245 a ovest del Passante, complessivamente lunga 983 m. avente uno sviluppo altimetrico in rilevato con altezza media sopra il piano campagna pari a 2 in ca. e con la presenza di un sottopasso in occasione di una interferenza con una strada podereale.

A circa 569 m. dall'inizio a Est, si incontra una rotatoria intermedia di collegamento con la futura variante alla SR 515 avente diametro esterno di 87.5 m e larghezza di 9 m, con due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4 % rivolta verso l'interno dell'anello e il profilo longitudinale indica un rilevato avente altezza media, dal piano campagna, di circa 1.5 m. La larghezza dell'anello circolatorio, pari a 9 m, differisce dalla larghezza delle altre rotatorie in quanto questa rotatoria possiede braccia in ingresso aventi due corsie di marcia, appartenenti al successivo tronco stradale che si ricollega alla S.R. 245 Castellana.

The bottom of the page contains several handwritten sketches and signatures. On the left, there are three simple line drawings: a curved line, a '4' shape, and a 'C' shape. To the right, there are several larger, more complex handwritten marks, including what appears to be a signature 'E N', a large 'V5', and another signature 'Jr' with a small '7' next to it.

Il tronco stradale successivo, sui restanti 414 m, si sviluppa dalla rotatoria suddetta sino all'intersezione con la strada regionale 245 "Castellana". Il tracciato si sviluppa in rilevato ad una quota media di 1,35 in dal piano campagna. A circa m. dall'innesto sulla futura rotatoria della Castellana, è prevista la realizzazione di un attraversamento a raso a servizio della pista ciclabile esistente sulla Castellana.

Nell'approccio con la rotatoria sulla Castellana in questo tratto vengono raddoppiate le corsie in ingresso.

La rotatoria di attacco con la S.R. 245 Castellana, oggetto di altro procedimento progettuale, ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 90 m e una larghezza di 9 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a 0.5 m ca.

Non sono previste opere d'arte di particolare rilievo; il sottopassaggio destinato alla continuità dei percorsi agricoli viene sostituito da tratti aggiuntivi di viabilità campestre collegati ai sottopassaggi predisposti per la viabilità di servizio ai caselli.

Viabilità di Collegamento ad Est

Il tracciato della viabilità di collegamento ad est del casello ha una lunghezza complessiva di 3400 m circa e suddiviso in due tratti: il primo tra la rotatoria di smistamento a est del casello sino alla rotatoria intermedia ubicata in prossimità di Via Ponte Nuovo (Rotatoria Astori), a nord del centro abitato di Martellago, avente uno sviluppo in direzione nord ovest - sud est, di lunghezza pari a 2200 m con un percorso in fregio al percorso del fiume Dese in allineamento al percorso storico della nuova SR Castellana come inserita nel PRG del comune di Martellago, e il secondo tra la rotatoria suddetta e l'intersezione, sempre a rotatoria, con la Castellana, con direzione nord-sud e sviluppo complessivo di 1200 m circa.

Dopo circa 500 m in il nuovo asse viario interseca Via Ca' Nove. Il nuovo tracciato in questo tratto prevede la realizzazione di una rotatoria a raso per lo scambio con la strada comunale via Ca' Nove. Anche in questo caso, a causa del numero di assi convergenti e della loro distribuzione, è stato necessario studiare una nuova rotatoria avente forma ovalizzata e due centri con raggi esterni pari a 26.5 e 45,25 m.

Alla progressiva 0+875 m il tracciato sovrappassa il Canale Piovega di Cappella con un manufatto scatolare e prosegue fino alla progressiva 2+100 circa dove è prevista la rotatoria di intersezione con Via San Paolo, di diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 50 m, una larghezza dell'anello circolatorio di 7 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 1,5 m.

Da tale rotatoria il tracciato piega verso sud (asse E) e interseca, dopo circa 200 m, Via Astori che viene interrotta definitivamente. Il collegamento per i soli frontisti viene garantito mediante un nuovo collegamento, complanare al tracciato principale, e raccordato alla stessa rotatoria di via Ponte Nuovo; la rotatoria viene spostata verso Via Ponte Nuovo che viene direttamente collegato alla nuova viabilità.

Superata via Astori il tracciato è fortemente condizionato, nello sviluppo altimetrico, dalla presenza del sovrappasso del fiume Dese. Allo scopo di limitare l'altezza dei rilevati di approccio al ponte sul Dese (e rispondere quindi alle richieste della Soprintendenza circa la intrusione visiva rispetto al comparto di villa Astori), si è ricercata per il ponte una soluzione strutturale che permettesse il contenimento dello spessore dell'impalcato. La soluzione scelta è stata quella di realizzare un ponte di luce pari a 35 metri con travi a via di corsa inferiore.

L'interferenza con via Morosini è stata risolta mediante la realizzazione di una rotatoria a raso; la configurazione è monocentrica regolare con diametro di 50 m circa. La continuità idraulica del collettore Bazzera, che costeggia via Morosini, è garantita tramite una deviazione meglio descritta sui specifici elaborati di idraulica.

A valle della rotatoria la nuova strada continua in leggero rilevato fino alla rotatoria finale che si innesta sul tracciato attuale della S.R. 245 Castellana a sud est. Quest'ultima rotatoria ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 52 m e una larghezza di 7 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 2 % rivolta verso l'esterno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 20 cm in congruenza con l'attuale quota della strada regionale esistente.

Opere d'Arte Minori

Manufatto scaldare sul Piovega di Cappella

Come già detto, lungo la viabilità Est, in corrispondenza dello scavalcamento del canale Piovega di Cappella, è prevista la realizzazione di un manufatto scatolare di luce 10 m e Lunghezza complessiva di circa 27 m. Considerata la luce modesta, si prevede di realizzare l'impalcato con soletta piena gettata in opera. Si otterrà in questo modo un manufatto monolitico con fondazione diretta.

Ponte sul Dese - Viabilità complementare Castellana

Il citato ponte sul Fiume Dese (sulla viabilità Est descritta), prevede la realizzazione di una struttura a via inferiore su una luce di 35 m. L'impalcato di larghezza 15,70 tu ospita una carreggiata stradale larga 10,50 m e due marciapiedi di 1,80 m ciascuno (comprensivi dell'ingombro delle barriere metalliche).

La struttura è costituita da 2 travi metalliche Longitudinali di bordo di altezza 2,65 m e traversi di altezza pari a 0,8 m, ad interasse di 2,50 m, al di sopra del quale viene gettata una soletta in c.a dello spessore di 25 cm, collaborante con i traversi. Sono previsti appoggi di tipo a neoprene incapsulato, con punto fisso posizionato su una delle due spalle; tali appoggi sono dimensionati per le forze orizzontali di esercizio (frenamento, vento) e per sisma di modesta entità. Le azioni orizzontali dovute al sisma proprio del periodo di riferimento 75 anni sono invece assorbite da un sistema di ritegni metallici contrastati, per mezzo di opportuni ammortizzatori in gomma, sulle parti in c.a. delle spalle, previste di tipo tradizionale con fondazioni su pali trivellati di grande diametro.

A tergo delle spalle è presente un sottopasso stradale la cui struttura è solidale con le spalle stesse in modo da formare un unico manufatto: tali sottopassi, di larghezza interna pari a 4.00 m ed altezza libera di 4.00 m., consentono la viabilità necessaria per garantire la manutenzione futura degli argini, garantendo inoltre il mantenimento della funzionalità dell'area interclusa tra le strade che costituiscono il nodo.

Opere di Mitigazione

Le mitigazioni prevalenti, richieste dall'inserimento della nuova infrastruttura, sono rappresentate dall'impianto di barriere fonoassorbenti. Per effetto delle varianti al tracciato emerse in corso di sviluppo del progetto le valutazioni necessarie alla loro individuazione sono state oggetto di specifico approfondimento, con relativo aggiornamento dello studio acustico. Per questa ragione i lavori necessari alla loro posa non sono compresi nella attuale stesura della progettazione esecutiva, pur essendo previsti gli arginelli allargati 2,5 m, misura sufficiente ad accogliere la barriera fonoassorbente e il relativo guard rail di protezione. Sono stati inoltre predisposti:

Mitigazioni a verde: Le opere di mitigazione comprendono anche opere di inserimento – mascheramento visivo, con piantumazione arboree che consentono di mascherare il casello alle abitazioni prossime e ricucire i percorsi ecologici in un'area che ha nel fiume Dese il corridoio principale, ma che presenta una morfologia di siepi e filari.

Passaggi faunistici: Gli attraversamenti faunistici saranno perlopiù costituiti da tubi in calcestruzzo posti sotto il piano stradale a livello del piano di campagna, aperti su entrambi i lati. I sottopassi saranno progettati per l'attraversamento di animali di media taglia, come la volpe ed il tasso e pertanto avranno un diametro massimo di 40 cm; laddove si preveda un utilizzo del sottopasso prevalentemente da parte di fauna anfibia, saranno realizzate all'esterno del sottopasso stesso alcune depressioni che, riempiendosi d'acqua, potranno richiamare la fauna vagante.

Idraulica

Le zone interessate dalla realizzazione del casello e delle relative rampe di collegamento sono caratterizzate da criticità idrauliche già preesistenti alla costruzione del Passante. Le motivazioni delle sofferenze sono da ascrivere essenzialmente alla topografia dei terreni che impedisce di fatto un efficace smaltimento delle acque di pioggia, e all'insufficienza della capacità di deflusso dei canali e del corso d'acqua principale, il fiume Dese, in corrispondenza di alcune sezioni ristrette, anche per effetto dell'aumento del deflusso per superficie e la riduzione dei tempi di corrivazione delle onde di piena. A queste si devono aggiungere le interazioni in atto fra la rete di bonifica e quella di fognatura che termina, in alcuni periodi, un sovraccarico della prima.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Gli interventi di natura idraulica previsti hanno come finalità essenziale:

- assicurare il collegamento idraulico con le opere di raccolta e smaltimento previste per il Passante;
- non aumentare il rischio idraulico delle zone interessate e salvaguardare le aree poste a valle dell'intersezione delle infrastrutture stradale con il fiume Dese;
- assicurare la tutela dell'ambiente urbano ed agricolo, mantenendo la continuità idraulica degli esistenti canali laddove intersecanti dalla piattaforma stradale o dalle opere annesse.

Il drenaggio delle acque meteoriche dalla piattaforma stradale avviene mediante caditoie e pozzetti che convogliano l'acqua a fossi di guardia al piede del rilevato, realizzati sia a servizio della piattaforma ma anche dei terreni attraversati, la relativa portata proveniente dalla piattaforma autostradale e dai piazzali di casello è trattata nelle vasche di prima pioggia.

Vista la topografia della zona e la complessità della rete di bonifica, a cui si sovrappone il sistema delle acque di piattaforma, si è ritenuto opportuno destinare le aree intercluse fra i caselli e i rilevati stradali all'accumulo temporaneo delle acque provenienti dalla piattaforma e dai terreni contigui. E' stata destinata a laminazione una superficie complessiva di 34000 m² circa di cui 22000 m² per le aree ad ovest del Passante e i rimanenti per il casello ad est, con una capacità di invaso utile pari a 23.000 m³.

Le portate provenienti dalla destra idraulica del Dese vengono convogliate a tale impianto idrovoro da una botte a sifone, già inizialmente prevista nel progetto preliminare del Passante ma sviluppata a livello definitivo nel presente progetto: essa sarà costituita da due tubazioni in c.a. ϕ 1000.

All'impianto idrovoro vengono convogliate anche le acque del Rio Desolino. E' prevista infatti la realizzazione in prossimità della confluenza con il Dese, di una paratoia per l'intercettazione totale della portata e dell'apertura di una luce in fregio all'argine sinistro del fiume Dese. In questo modo si potrà operare una diversione dei deflussi che saranno convogliati, mediante un fosso a sezione trapezia ed una successiva tubazione in c.a., all'impianto idrovoro. Tale manufatto consente di risolvere la criticità idraulica legata al sovrizzo dei livelli idrici Desolino Vecchio per effetto del rigurgito proveniente dal Dese.

Per quanto riguarda invece le aree ad est del passante la portata raccolta tramite i fossi di guardia e laminata nelle aree intercluse verrà smaltita nella rete idrografica esistente, in corsi d'acqua di dimensione adeguata a riceverla. Si ricorda infine che è prevista la realizzazione di un'area golenale di circa 8000 m² ottenuta con lo spostamento di circa 850 m di argine sinistro del fiume Dese nel tratto che si estende tra l'intersezione con il Passante e la strettoia del mulino Vidali.

Per quanto concerne l'interazione della strada in progetto con la rete idrografica, il tracciato stradale interseca il corso del fiume Dese, ma anche alcuni suoi tributari, oltre a collettori della rete di bonifica, fossi comunali e fossi privati. L'approccio seguito per la risoluzione delle interferenze si è basato sui seguenti presupposti fondamentali:

- non creare riduzioni delle sezioni di deflusso in corrispondenza degli attraversamenti al fine di scongiurare il rischio di rigurgiti e conseguenti esondazioni;
- mantenere la continuità idraulica in corrispondenza delle intersezioni del tracciato stradale con i collettori ed i fossi comunali;
- assicurare il drenaggio dei terreni con fossi di guardia, ai piedi dei rilevati stradali, in grado di svolgere il compito di eventuali fossi obliterati dalle nuove opere;
- mantenere inalterati il più possibile gli attuali recapiti finali della rete di drenaggio, cercando di limitare gli impianti delle portate intercettate dalla rete stradale.

Per quanto concerne l'interazione della strada in progetto con il collettore di via Cà Nove ed il collettore Bazzera: l'interferenza è stata risolta con la deviazione dell'attuale percorso dei canali per un tratto sufficiente ad assicurare l'intersezione del futuro rilevato stradale con uno scatolare di adeguate dimensioni, in modo da evitare la realizzazione di botti a sifone.

Verifica di Attuazione

In riferimento alla documentazione trasmessa in ottemperanza alla Provvedimento Direttoriale DVA-2014-0024877 del 25/07/2014 con nota nota CDG-0421396-P del 03/08/2018 acquisita al prot. CTVA-3832 del 30/10/2018 che di seguito si elenca:

- Progetto esecutivo aggiornato;
- Progetto definitivo;
- Progetto Preliminare
- Piano gestione delle terre
- Piano cantierizzazione
- Piano Monitoraggio Ambientale
- Studio Acustico e progetto esecutivo barriere fono
- Convenzione con Arpa Veneto per lo svolgimento delle attività di Monitoraggio;
- Data base del monitoraggio Ambientale ante opera
- Atti contrattuali lavori principali;
- Piano di gestione delle emergenze ambientali;
- Piano di Monitoraggio ambientale dei lavori
- Sia Casello Martellago
- Sia Passante di Mestre

si evince quanto segue:

Prescrizione 2 - Con riferimento allo Svincolo di Martellago Scorzé si concorda con la proposta progettuale di tracciato denominato Alternativa 4. Restano valide le preoccupazioni sui traffici indotti sulla viabilità secondaria, da verificare puntualmente nella fase di progetto definitivo. Il progetto, in relazione alla viabilità di collegamento e di interconnessione con l'abitato di Martellago dovrà essere sviluppato secondo la soluzione base, incluso il sottopasso su Via Ca' Nove, casi come rappresentato nelle indicazioni prodotte si richiama della Commissione; la soluzione esaminata dovrà essere approfondita nella fase progettuale definitiva (in concertazione con le autorità Comunali interferenti) in relazione alla definizione delle problematiche relative a:

- Interferenza con le zone agricole di pregio anche solo come ricaduta di inquinanti al suolo.
- Minimizzazione degli impatti sulla rete di Irrigazione locale ed eventuale progetto di modifica e sostituzione
- Minimizzazione dei reliquati agricoli e loro destinazione ad opere di mitigazione e/o compensazione

La prescrizione è stata recepita per quanto attiene agli interventi di mitigazione inerenti il progetto esecutivo Relazione Descrittiva e negli elaborati progettuali. In relazione agli interventi per la minimizzazione dei reliquati il proponente conferma analogo prescrizione del commissario dichiarandosi pronto a inserire opere di mitigazione e ambientale (in particolare presso la rotatoria di via Ca' Nove) Parzialmente Ottemperata – Da verificare in attuazione in relazione agli interventi su aree di pregio e acquisizione di reliquati. Da verificare localmente gli interventi sugli impianti irrigui

La soluzione progettuale è stata affinata in sede di progettazione costruttiva al fine di ridurre i reliquati e consentire l'accesso alle proprietà nel migliore dei modi. Inoltre è stata migliorata la sistemazione idraulica in modo da assicurare la funzionalità degli impianti irrigui. Si allegano le tavole del progetto costruttivo COS.512.C2408B.AB-- che riportano i suddetti affinamenti concordati con i soggetti interessati: consorzio di bonifica, proprietari, amministrazione comunale.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 2, risultano esaustive.

Prescrizione 4 inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'Appaltatore (capitolato d'appalto) le prescrizioni relative sia alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione che alla conduzione delle attività di cantiere

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

Le prescrizioni sono già presenti negli atti contrattuali che sono i medesimi con cui è stato realizzato il precedente intervento del Passante di Mestre. Si richiamano in particolare contenuti del C.S.A. di ANAS, dei documenti progettuali e le prescrizioni del piano della sicurezza

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 4, risultano esaustive.

Prescrizione 5 *Produrre apposito progetto, ai fini della compatibilità ambientale, di eventuale riutilizzo delle terre ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs 152/06 modificato e integrato dal D. Lgs 128/2010*

E' stata redatta, ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/06 (come modificato dall'art. 2 comma 23, del D.lgs. n. 4/2008) secondo le procedure della Deliberazione della Giunta n. 2424 del 08 agosto 2008 "Procedure operative per la gestione delle terre e rocce da scavo...", la relazione per la gestione delle terre. Allegata a tale relazione è presente tutta la documentazione con la caratterizzazione delle terre. Si rammenta che l'approvazione del presente intervento è precedente all'entrata in vigore del D.M. 161/2012 Terre e rocce da scavo e pertanto si trovava nel periodo transitorio previsto dalla normativa.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 5, risultano esaustive.

Prescrizione 6 *Recepire e sviluppare le misure di mitigazione, puntuali e di carattere generale, così come proposti nello Studio di Impatto Ambientale, come aggiornato, e integrati alla luce delle presenti prescrizioni; recepire e sviluppare inoltre le compensazioni ambientali, storico-architettoniche ed archeologiche, per un valore non inferiore al 3,0% dell'importo lavori; nel caso di interventi di ingegneria naturalistica garantire la manutenzione per almeno 5 anni. La prescrizione è stata recepita per quanto attiene gli interventi di mitigazione inerenti il progetto esecutivo. Non sono presenti proposte di compensazione nella misura indicata anche se economicamente previsti*

Sono state eseguite le opere di mitigazione previste in progetto. Inoltre è stata attivata la seconda fase di realizzazione del Passante Verde denominata Passante Verde 2.0 che si integra con la presente attività svolta nell'ambito del Passante. Inoltre si segnala che sono state investiti € 258.300,00 per le attività archeologiche;

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 6, risultano esaustive.

Prescrizioni di carattere ambientale

Prescrizione 7 *Approfondire ed implementare il rilevamento e la valutazione della qualità dell'aria sui territori attraversati, con particolare attenzione alla presenza dei recettori sensibili, per stimare le emissioni e le ricadute dovute alla nuova infrastruttura in riferimento al dominio assunto dal SIA: completare con un calcolo delle emissioni di inquinanti associate al traffico sulla viabilità interconnessa, così come fatto per il tracciata principale, soprattutto considerando la nuova distribuzione di traffico che consegue alla creazione di un tronco totalmente nuovo che inevitabilmente tende a modificare il quadro distributivo del traffico e delle emissioni*

Il piano di monitoraggio, approvato con il progetto definitivo nell'elaborato ZLT.5C2.000000.PD.RT.001 è stato successivamente integrato e implementato secondo le indicazioni dell'Arpa Veneto incaricata tra l'altro direttamente del monitoraggio dell'aria. Per quanto riguarda le valutazioni numeriche si rinvia allo studio ambientale dell'intero Passante nel quale era contenuta la valutazione della qualità dell'aria della nuova infrastruttura. Lo studio citato infatti prevedeva già la presenza del casello di Martellago Scorzè seppure con una configurazione geometrica diversa. Il piano di monitoraggio contiene anche le indicazioni per le attività dello svincolo di Marcon che tuttavia non fa parte della presente procedura

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 7, risultano esaustive.

Prescrizione 12 *Prevedere, per quanto riguarda le vasche di raccolto degli sversamenti accidentali, che il sistema vasche bacini-filtro sia dimensionato in modo da stoccare un volume idrico pari a quello drenato dalla superficie di competenza della vasca di raccolta corrispondente alla portata del giorno più piovoso*

con $Tr = 100$ anni; qualora si verificasse insufficienza di spazio adeguato si potrà ridurne la superficie massimizzandone comunque il volume; prevedere l'impossibilità che sversamenti di trattenuta in tale vasca possa in alcun modo, defluire nelle reti irrigue prima del dovuto trattamento

La presente prescrizione si ritiene ottemperata in quanto il dimensionamento delle vasche a 40 mc è coerente con precedenti interventi autorizzati dal Ministero e con le linee guida dell'Arpa Lombardia

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 12, risultano esaustive.

Prescrizione 15 Realizzare, anche per le aree SIC/ZPS "Cave di Noale" ex-cav3 di Villetta di Salzano" posti a distanze abbastanza prossime al territorio esaminato (rispettivamente 3500 e 2280 m) una indagine sulla presenza di chiroterofauna in ambedue i siti, in cui è presumibile la presenza di questi mammiferi, prevedendo, in caso di accertata presenza, le stesse misure di mitigazione adottate per il Sic/ZPS "Ex Cava ei Martellago

Il piano di monitoraggio, approvato in una prima fase con il progetto definitivo nell'elaborato ZLT.5C2.000000.PD.RT.001 è stato successivamente integrato e implementato secondo le indicazioni dell'Arpa. Rispetto al piano approvato sono stati potenziati i monitoraggi dei chiroteri. Il piano di monitoraggio contiene anche le indicazioni per le attività dello svincolo di Marcon che tuttavia non fa parte della presente procedura.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 15 risultano esaustive.

Prescrizione 17 Effettuare uno Studio statistico dell'area sul traffico dei mezzi pesanti e In loro incidentalità, con particolare riguardo agli incidenti clic possano causare sversamenti di sostanze inquinanti per determinare la frequenza attesa degli eventi accidentati e definire una scala di pericolosità lungo il tracciato della nuova opera e dettagliata la descrizione del sistema gestione dcli emergenza, in caso di incidente con sversamento che si prevede di adottare lungo il percorso della nuova opera stradale

Si allega piano delle emergenze adottato dalla società autostradale Cav S.p.a. per gli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti. Alla Società Cav è affidata la gestione delle opere ed in particolare di quelle di raccolta delle acque intorno al casello. La medesima procedura è adottata lungo tutto il Passante di Mestre già oggetto della procedura di Valutazione di impatto ambientale conclusasi positivamente. Per quanto riguarda le analisi dei rischi da incidente si allegano i dati dell'incidentalità registrati lungo il Passante di Mestre ed in particolare in corrispondenza del Casello di Martellago Scorzé prima e dopo la realizzazione del casello.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 17, risultano esaustive.

Prescrizione 18 Realizzare una cartografia tematica per la componente Rumore, articolata, per quanto riguarda il clima acustico, su mappe acustiche in scala minima 1:5000 con individuazione di tutti i ricettori e con l'esposizione dei seguenti dati:

- Mappe acustiche dello stato attuate con individuazione dei ricettori;
- Mappe acustiche in fase di cantiere con individuazione dei ricettori
- a Confronto fra i livelli immessi ed emessi con i rispettivi limiti di riferimento per la chine di "In particolare viene stralciata dal progetto la WRE relativa alle barriere appartenenza del ricettore
- Rispetto o meno del criterio differenziale secondo cui la differenza tra il livello di rumore ambientale e il rumore residuo (ottenuto "spegnendo" le sorgenti ascrivibili alle attività di cantiere) deve essere minore di 5dfl nei periodo diurno e 3dB in quello notturno.
- Mappe acustiche in fase di cantiere con l'inserimento degli eventuali interventi di mitigazione (ove ritenuti necessari);

Tutte le indicazioni relative all'ubicazione delle barriere e degli eventuali interventi diretti al ricettori in particolar modo per i ricettori per i quali nello studio si è già riscontrato il superamento dei limiti

Prescrizione 19 *Ricalcolare, ove sussistano le situazioni di concorsualità di infrastrutture esistenti, per ciascuna sorgente, i valori limite di emissione per i quali si dovranno dimensionare le opere di mitigazione specificando la tipologia dell'infrastruttura concorsuale, secondo quanto prescritto dall'allegato 4 del DM29111/.*

Al momento dell'approvazione del progetto definitivo le barriere acustiche sono state stralciate dalle opere principali ed inserite nei lavori in economia da eseguirsi con appalto separato una volta completata l'opera principale. Per il dimensionamento di queste barriere è stato sviluppato uno studio eseguito dal Contraente Generale. Tale studio è stato redatto nell'ipotesi di una estensione della rete stradale regionale che si collegasse alla viabilità del casello con conseguenti consistenti incrementi dei volumi di traffico.

Tuttavia, in conseguenza delle ben note difficoltà finanziarie, lo sviluppo della rete regionale non ha avuto luogo e tuttora non sono programmati futuri interventi. Si sono quindi rivisti gli interventi e si è provveduto alla redazione del progetto di posa delle barriere fonoassorbenti solamente per la viabilità a ridosso dell'Autostrada A4. Infatti tale tratto si trova a subire la sovrapposizione con il rumore autostradale con il conseguente superamento delle soglie. Tale progetto attualmente è in corso di appalto da parte di CAV S.p.a. Ulteriori interventi di mitigazione del rumore autostradale sono previsti nel Piano di Azione pubblicato dal concessionario Autostradale ai sensi del D. Lgs n.194 del 18 agosto 2005.

Per quanto riguarda i tratti di viabilità di collegamento al casello lontani dall'effetto autostradale, oggi in gestione a Veneto Strade si registrano valori di rumorosità piuttosto bassi come risulta dallo studio allegato e redatto dalla Società Steam e pertanto si ritiene, al momento, di non procedere all'installazione di barriere e di concentrare le risorse finanziarie in corrispondenza dell'Autostrada.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente relativamente alla prescrizione n° 19 risultano esaustive.

Prescrizione 21 *Prevedere nei manufatti di nuova costruzione, di tetti e pareti verdi, l'inserimento di pannelli fotovoltaici sulle pensiline delle barriere di esazione barriere*

Sono stati inserite terre armate verdi in corrispondenza del manufatto di scavalco dell'autostrada come risulta dagli elaborati denominati ZLT.5E2.B3507e.PE-- del progetto esecutivo aggiornato. Non si è potuto procedere all'installazione di pannelli fonoassorbenti sopra le barriere di esazione in quanto le strutture non erano dimensionate per tale configurazione, e sussiste un problema di orientamento geografico della barriere stessa. Infine la realizzazione di una struttura con pannelli solari sovrastante la sede stradale poteva costituire un potenziale pericolo per la circolazione stradale.

Prescrizione 22 *Utilizzare, in tutte le aree adibite a parcheggio, una pavimentazione alternativa all'asfalto (Es. grigliato misto a verde). Verificando comunque la possibilità di ridurre l'ampiezza.*

Non sono presenti aree di parcheggio all'interno del progetto, essendo state tutte eliminate. Restano delle piccole aree in corrispondenza dei caselli ma sono utilizzate come aree di manovra dei mezzi che accedono al casello, compresi mezzi pesanti, e pertanto richiedono una pavimentazione ordinaria.

Prescrizioni relative alla fase di cantiere

Prescrizione 24 *Dettagliare puntualmente ogni impianto di cantiere*

a) *Realizzando una cartografia di dettaglio di tutte le potenziali interferenze dei cantieri con la falda sotterranea e i corpi idrici superficiali, in particolare per quelle opere la cui realizzazione potrebbe richiedere l'adozione di un sistema anche temporaneo di abbassamento della falda idrica superficiale con diminuzione dell'approvvigionamento idrico per usi industriali c/o agricoli locali*

b) Definendo criteri e modalità di messa in opera delle attività di cantiere volte alla minimizzazione degli eventuali impatti con la falda sotterranea e i corpi idrici superficiali, e le misure per la minimizzazione degli eventuali sversamenti di olii e inquinanti chimici in fase di cantiere in fase di cantiere

c) Individuando gli approvvigionamenti idrici e garantendo gli scarichi in fase di cantiere, e dimensionando gli impianti di depurazione in modo che le acque immesse nel reticolo idrografico garantiscano il rispetto dei valori limite più restrittivi previsti dal D. Lgs 15/11/99 e s.m.i. prevedendo, se necessario ulteriori misure di sicurezza

d) prevedendo per tutti i cantieri impianti con riciclo d'acqua completo per la lavorazione del materiale proveniente dallo scavo e per la produzione di calcestruzzo e valutando il fabbisogno d'acqua ad uso industriale dei cantieri (lavaggio inerti produzione di calcestruzzo)

e) specificando la quantità e qualità degli scarichi idrici di tutte le acque di lavorazione; delle acque di lavaggio piazzali, specificando le modalità di trattamento delle acque di prima pioggia, e non, per ciascuna area di cantiere

f) progettando un sistema di collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri ed il loro convogliamento nei siti di trattamento con le necessarie volumetrie di accumulo, al fine di non inquinare le falde e la rete idrica superficiale al momento della loro restituzione

g) specificando la quantità e la qualità delle immissioni in atmosfera degli inquinanti e delle polveri e le misure per evitare i superamenti, imputabili alle attività di cantiere, dei valori previsti dalla normativa vigente anche adottando la stabilizzazione delle piste di cantiere con leganti;

h) analizzando il rumore e le vibrazioni del cantiere verificando nei ricettori sensibili più vicini ai cantieri il rispetto dei limiti differenziali

i) descrivendo compiutamente l'eventuale movimentazione e provenienza del materiali (e/o inerti afferenti al cantiere, i quantitativi e le caratteristiche del materiale di scavo, le modalità di realizzazione della messa a dimora nel sito, l'invio a discarica di eventuali materiali pericolosi. e azione della messa a dimora nel sito, l'invio a discarica di eventuali materiali pericolosi;

Per tali prescrizioni si rinvia al contenuto di seguenti documenti:

- il piano di monitoraggio e gli elaborati grafici in cui sono descritti i sistemi delle acque superficiali e profondi, della zona;

- piano di cantierizzazione allegato al progetto definitivo e integrato in fase esecutiva in cui sono definiti i criteri e le modalità delle attività in cantiere (movimentazione dei materiali, ricircolo dei fanghi, smaltimento e approvvigionamento acque);

- piano della sicurezza in cui sono definiti gli apprestamenti per la gestione e la sicurezza del cantiere anche dal punto di vista della salubrità (polveri, inquinanti, rumore e vibrazioni);

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 24, risultano esaustive.

Prescrizione 25 Fornire un quadro di dettaglio della gestione delle terre scavate verificando che non provengano da siti contaminati o sottoposti a interventi di bonifica del titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06 come modificato dal D. Lgs 128/2010; produrre apposito progetto ai fini della compatibilità ambientale, di riutilizzo delle terre ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs 152/06 modificato dal D. Lgs 128/2010

E' stata redatta una relazione per la gestione delle terre sottoscritta. Ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/06 (come modificato dall'art. 2 comma 23, del D.lgs. n. 4/2008) secondo le procedure della Deliberazione della Giunta n. 2424 del 08 agosto 2008 "Procedure operative per la gestione delle terre e rocce da scavo...". All'interno di tale relazione sono stati programmati dei campionamenti delle terre presenti in loco secondo le indicazioni della normativa vigente all'epoca, che una volta eseguiti non hanno individuato, siti contaminati.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 25, risultano esaustive.

Prescrizione 26 *Le sorgenti di rumore in fase di cantiere dovranno essere silenziate secondo le migliori tecnologie per minimizzare le emissioni sonore in conformità al DM 01/04/04 “Linee guida per l’utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale” che dovranno essere considerate anche in merito alla fase di progettazione esecutiva degli impianti.*

Si rinvia alle prescrizioni imposte al Contraente e ai sub-affidatari dal piano di sicurezza e di coordinamento in merito alle prescrizioni dei mezzi presenti in cantiere.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 26, risultano esaustive.

Prescrizioni da recepire nel progetto definitivo

Prescrizione 33 *Predisporre il Progetto di Monitoraggio Ambientale dell’opera, In accordo alle norme tecniche dell’Allegato XXI del D.Lgs. 16312006 e s.m.i. e le Linee Guida per il progetto di monitoraggio (rev. 2 del 23 luglio 2007) redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studia di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni con frequenze di campionamento da concordare con Arpa Regionale per ciascuna componente; i costi dell’attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto*

Prescrizione 34 *Concordare la durata del Monitoraggio post-operam con Io Regione Veneto e con l’ARPA proseguendo l’operatività nel settore sino al raggiungimento di una situazione di equilibrio per le singole componenti monitorate, utilizzando in tutte le fasi (ante, in corso e post –opera,) la stessa metodica di analisi;; in particolare le misuro posi-operare dovranno essere realizzate con le frequenze e con la durata usata in cono d’opera.*

Prescrizione 35 *Inserire nel piano di monitoraggio i pozzi presenti nell’area d’influenza dell’opera utilizzati a scopi idropotabili e che emungono dai livelli di falda più profondi con l’obiettivo di evidenziare, attraverso tale controllo, le eventuali modifiche significative, in quantità e/a qualità, dell’approvvigionamento idropotabile.*

Prescrizione 36 *Inserite per tutti e tre i sui SIC/ZPS presenti, a valle dell’analisi dei corridoi di spostamento di chiroterteri e Uccelli, che possono spostarsi da un silo all’altro per riprodursi e alimentarsi monitoraggio su tali popolazioni al fine di valutare i reali effetti negativi prodotti dalla costruzione e dall’esercizio dell’opera sulle specie e sugli habitat in essi presenti*

Prescrizione 37 *Per quel che riguarda Io Svincolo di Martellago -Scorzé, in relazione all’approfondimento relativo all’analisi faunistica, prevedere un monitoraggio post-operam dell’area in esame per verificare la funzionalità dei corridoi creati*

Il piano di monitoraggio è stato inserito in sede di progetto definitivo con l’elaborato n. ZLT.5C2.00000.PD.RT.001 ed approvato contestualmente al progetto definitivo con provvedimento 18/2012 del Commissario Delegato. Le attività di attuazione del piano di monitoraggio, ante-operam, in corso e post-operam, sono state affidate direttamente all’Arpa Veneto con la convenzione allegata. In tale convenzione Arpa si impegna ad effettuare direttamente i monitoraggi dell’ambiente idrico, del suolo, del rumore, delle vibrazioni e delle radiazioni non ionizzanti; per quanto riguarda le componenti Natura e Paesaggio, per le quali Arpa non disponeva delle necessarie risorse, l’attività è stata affidata a professionisti esterni ed Arpa ha provveduto ad effettuare la supervisione e la validazione dei contenuti. Le frequenze di campionamento sono state concordate con Arpa al momento della sottoscrizione della suddetta convenzione e hanno tenuto conto delle suddette prescrizioni. La copertura economica di queste attività ha trovato collocazione nel quadro economico dell’opera. Il piano di monitoraggio contiene anche le indicazioni per le attività dello svincolo di Marcon che tuttavia non fa parte della presente procedura.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alle prescrizioni n° 33, 34, 35, 36 e 37, risultano esaustive.

Prescrizione 39 *Dettagliare la provenienza degli approvvigionamenti per le terre da utilizzare nei rilevati. Nel caso risulti necessario prevedere l'apertura e l'utilizzo di una nuova cava, il progetto dovrà essere sottoposto ad approvazione da parte del MATTM*

Per il dettaglio dell'approvvigionamento delle terre si rinvia alla relazione per la gestione delle terre. Nel corso dei lavori non è stata necessaria l'apertura di una cava.

Valutazioni

Le misure adottate dal Proponente, relativamente alla prescrizione n° 39, risultano esaustive.

Parte 2

Raccomandazione

D Si utilizzi, per il monitoraggio ambientale, il supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli

Le attività di attuazione del piano di monitoraggio, ante in corso e post operam, sono state affidate direttamente all'Arpa Veneto con una convenzione allegata. In tale convenzione Arpa si impegna ad effettuare direttamente i monitoraggi dell'ambiente idrico, del suolo, del rumore, delle vibrazioni e delle radiazioni non ionizzanti; per quanto riguarda le componenti Natura e Paesaggio, per le quali Arpa non disponeva delle necessarie risorse, l'attività è stata affidata a professionisti esterni e Arpa ha provveduto ad effettuare la supervisione e la validazione i contenuti. Le attività di monitoraggio per le componenti Natura e Paesaggio in corso d'opera e post-operam sono state affidate ad una A.T.I. che ha operato sotto la supervisione dell'Arpa.

Monitoraggi Opere Propedeutiche all'opera

Con la Convenzione per il monitoraggio ambientale dei lavori sull'Autostrada A/4 – Variante di Mestre, Passante Autostradale "Casello di Martellago-Scorzè e viabilità di collegamento" trasmesso da ARPAV in data 17 gennaio 2014 ad ANAS S.p.A., il Capo Compartimento della Viabilità per il Veneto ha affidato ad ARPAV l'esecuzione delle attività di monitoraggio ambientale ante, corso e post-operam delle opere di costruzione di cui sopra per le componenti atmosfera, ambiente idrico, rumore, vibrazioni, radiazioni non ionizzanti e suolo sottosuolo; per le componenti natura e paesaggio è stata assegnata l'effettuazione dell'attività di audit sul PMA effettuato da soggetti terzi.

Dette attività prevedono in particolare lo svolgimento:

- a) verifica, a livello documentale (PMA), dell'attuazione delle prescrizioni ambientali contenute negli atti di approvazione del progetto da parte dell'Autorità Ambientale competente;
- b) individuazione e approvazione di eventuali modifiche e/o integrazioni dei siti di monitoraggio;
- c) individuazione dei valori limite e delle soglie di riferimento per i diversi parametri analitici, utili al confronto con i dati di monitoraggio;
- d) analisi di laboratorio;
- e) valutazione dei dati di monitoraggio rispetto alle soglie di cui al punto c);
- f) predisposizione di documenti tecnici e di sintesi.

Le attività della Convenzione comprendono anche il monitoraggio dei lavori di adeguamento dello svincolo di Marcon che tuttavia non rientrano nella presente procedura di Via.

ARPAV preliminarmente aveva già avviato nell'anno 2012 alcuni incontri con il Responsabile dell'esecuzione contrattuale ANAS S.p.A. per poter fornire tutte le indicazioni tecniche che potevano migliorare l'efficacia del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA). Successivamente è stata istituita formalmente la collaborazione ARPAV-ANAS S.p.A. nelle persone dei due Responsabili contrattuali e Coordinatori dei rispettivi Gruppi di lavoro, instaurando in parallelo un rapporto diretto tra i referenti tematici delle componenti Natura e Paesaggio dei due gruppi di lavoro (ARPAV e ANAS S.p.A.). La fase ante operam (AO), svolta da ARPAV nell'anno 2013, che ha visto come primo approccio la valutazione dell'idoneità dei punti di monitoraggio, ha consentito di valutare lo stato base della qualità per ciascuna componente ambientale potenzialmente interessata da impatti relativi alla realizzazione dell'Opera e di

fornire un quadro complessivo esaustivo prima dell'inizio delle specifiche attività.

Nella fase preliminare all'avvio del monitoraggio il Gruppo di lavoro ARPAV ha effettuato l'istruttoria al Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) in particolare con:

- a) la verifica del Progetto, mediante la predisposizione di documenti tecnici di integrazione e di modifica;
- b) la verifica dell'idoneità degli indicatori ambientali considerati nel PMA per ciascuna delle componenti ambientali interessate, in funzione della normativa di riferimento e degli standard tecnico-scientifici conosciuti;
- c) l'approvazione dei siti di monitoraggio proposti e l'individuazione di eventuali integrazioni;
- d) la condivisione delle metodiche di campionamento e di analisi a campo/Laboratorio;
- e) l'individuazione dei valori limite e delle soglie di riferimento da adottare per i diversi parametri analitici scelti per i monitoraggi da eseguire, sulla base di specifiche metodologie operative;
- f) la standardizzazione del contenuto informativo e del formato dei rapporti dei risultati del Monitoraggio.

Sono state quindi definite le modalità di pianificazione per le attività e la gestione dei flussi informativi e le modalità e tempistiche di fornitura dei dati tra ARPAV e ANAS S.p.A..

Nella fase di ante operam, di cui si ricorda che gli obiettivi prioritari sono quelli di valutare lo stato iniziale della qualità delle componenti ambientali potenzialmente interessate da impatti relativi alla realizzazione dell'opera e di fornire un quadro ambientale esaustivo prima dell'inizio delle specifiche attività al fine di effettuare - per le singole matrici indagate - opportuni confronti con i successivi dati di monitoraggio relativi alle fasi di Corso d'Opera e di Post Operam (esercizio dell'infrastruttura), l'attività di coordinamento si è indirizzata principalmente alla verifica ed all'espletamento delle seguenti attività del Gruppo di lavoro ARPAV:

- valutazione anche con sopralluoghi a campo, dei siti di monitoraggio;
- campagne di monitoraggio ambientale relative alle diverse componenti ambientali (acque superficiali, acque sotterranee, suolo, atmosfera, rumore, vibrazioni);
- gestione dei superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee;
- definizione dei flussi operativi ed informativi da attuare nel caso di evidenziazione di criticità;
- integrazioni procedurali e gestionali alle specifiche procedure gestionali ed operative dell'Agenzia in relazione al Sistema di Gestione per la Qualità inerenti la realizzazione delle Grandi Opere ed al Sistema Sicurezza sul lavoro per le quali attività sono stati eseguiti incontri tecnici e gestionali.

COMPONENTE ACQUE

L'attività AO è stata svolta dal personale del Dipartimento Provinciale di Venezia con la partecipazione del Servizio Osservatorio Regionale Acque Interne ed ha riguardato principalmente il posizionamento dei punti di monitoraggio previsti dal PMA, sia per la componente acque superficiali che per la componente acque sotterranee, dove è stata seguita anche la realizzazione della rete piezometrica.

Di seguito si riportano le date dei campionamenti effettuati.

Acque sotterranee AO 30/07/2013

Matrice Fase Campagna 04/06/2013

Acque superficiali AO 18/06/2013

Componente Acque Sotterranee

L'attività è stata svolta dall' Servizio Osservatorio Regionale Acque Interne

Per il monitoraggio delle acque sotterranee, tra il 15 e il 18 luglio 2013, sono state realizzate da ANAS S.p.A. tre coppie di piezometri posizionati a monte e a valle del tracciato, nelle vicinanze delle principali opere che interagiscono con il sottosuolo.

Nel dettaglio la coppia ACQP_19M, ACQP_19V è ubicata in prossimità dell'uscita ovest del casello di Martellago-Scorzé, la coppia ACQP_20M, ACQP_20V dell'uscita est.

-Individuazione delle soglie di riferimento e dei valori limite:

In relazione alla tempistica di avvio della Convenzione ARPAV-ANAS S.p.A. si è potuto effettuare una sola campagna di monitoraggio ante operam e quindi non è stato possibile utilizzare un approccio statistico per la determinazione dei valori di soglia dei parametri monitorati; si è dovuto pertanto utilizzare il confronto con un limite prefissato, che è stato individuato nel valore previsto in:

- a) Dlgs 30/2009, allegato 3, tabelle 2 e 3;
- b) Dlgs 152/2006, parte IV, titolo V, allegato 5, tabella 2 per i parametri non presenti in a)
- c) Pareri ISS/APAT per i parametri non presenti in a) o b). Sono stati utilizzati i valori riportati nella banca

dati bonifiche ISS al 20 ottobre 2011 (<http://www.iss.it/site/BancaDatiBonifiche/index.aspx>).

I limiti normativi dei parametri chimici sottoposti a monitoraggio sono le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) riportate nel Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2.

Nel caso di superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dalla sopracitata Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D. Lgs. 152/06, riportate nella tabella seguente, si procede con il seguente approccio operativo:

- viene verificato se il superamento riscontrato è stato evidenziato in un punto di controllo posto a valle o a monte idrogeologico del tracciato; se si tratta di un superamento riscontrato in un punto di valle è fondamentale appurare se esso sia riconducibile alle operazioni di realizzazione del tracciato;
- nella campagna successiva al riscontro del primo superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) (solo se mensile, altrimenti nell'arco massimo di un mese) viene valutato, con un secondo campionamento, se il superamento è ancora in corso;
- nel caso sia confermato il superamento deve essere predisposta la nota ai sensi dell'art. 244 del Titolo V della Parte IV del D. Lgs. 152/06, agli Enti competenti per territorio.

Valutazione dei dati

Nella campagna ante operam sono state campionate tutte le coppie di piezometri il 30.07.2013, come detto, dal Servizio Stato dell'Ambiente del Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia.

I parametri con superamento del valore soglia sono stati:

- ammoniaca (in tutti e sei i piezometri),
- ferro (in cinque dei sei i piezometri),
- manganese (in tutti e sei i piezometri),
- arsenico (in cinque dei sei i piezometri).

Le concentrazioni di questi elementi risultano tali da essere compatibili con la qualità idrochimica naturale delle acque contenute nella prima falda acquifera presente in zona; non sembrano pertanto attribuibili a fenomeni di inquinamento in atto o pregressi.

In una precedente nota ARPAV inviata dal Direttore dell'Area Tecnico Scientifica negli anni 2007/2008 ai Comuni di Martellago e di Scorzè in riferimento al Monitoraggio Ambientale effettuato durante la realizzazione del Passante di Mestre veniva infatti riportato "Le concentrazioni elevate di Ferro, Manganese ed Arsenico potrebbero essere collegate alle caratteristiche geochimiche naturali degli strati argillosi presenti nel sottosuolo, come rilevato in vaste aree della media e bassa pianura veneta".

COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI

La valutazione del Piano di Monitoraggio Ambientale è stata eseguita dal Servizio Osservatorio Regionale Acque Interne nel periodo compreso tra gennaio e aprile 2013, e ha comportato la scelta della localizzazione dei siti di monitoraggio, la revisione delle frequenze di campionamento e la stesura di pannelli analitici analoghi a quelli che erano stati previsti per il Passante di Mestre.

Definizione dei punti di monitoraggio

Durante il mese di marzo 2013, come detto, il Servizio Stato dell'Ambiente di Venezia ha provveduto ad effettuare i sopralluoghi per la scelta dei siti di monitoraggio, redigendo una relazione che è stata quindi inviata al Servizio Osservatorio Acque Interne.

I punti sono stati valutati e la loro localizzazione scelta in modo che le operazioni di campionamento potessero essere eseguite in condizioni di sicurezza, posizione che è stata inserita durante la revisione del PMA.

La localizzazione dei punti è quella prevista dal PMA: 3 siti di monitoraggio sul fiume Dese.

I Campagna AO

La campagna di campionamento chimico-microbiologico è stata eseguita il giorno 04/06/2013 su tutte le 3 stazioni di monitoraggio sul fiume Dese.

II Campagna AO

La campagna di campionamento chimico-microbiologico è stata eseguita il giorno 18/06/2013 su tutte le 3 stazioni di monitoraggio sul fiume Dese.

Monitoraggio Ibe

La campagna di campionamento IBE sulla Fossa Storta è stata eseguita il 7 giugno mentre quella sul fiume

Dese è stata eseguita il giorno 28 giugno. I risultati ottenuti evidenziano un ambiente alterato sul fiume Dese.

- Campagne di misura delle portate nel Fiume Dese

Nell'ambito delle attività di monitoraggio della qualità delle acque superficiali, eseguita dal DAP di Venezia, nelle aree adiacenti ai cantieri delle opere complementari al Passante di Mestre, ovvero il nuovo casello di Martellago - Scorzé sul Passante, è stato richiesto al Servizio Idrologico di effettuare una serie di campagne di misure di portata sul fiume Dese. L'obiettivo delle campagne di misura delle portate è la conoscenza della portata in transito nei sopraccitati corsi d'acqua nei giorni in cui vengono prelevati i campioni di acqua superficiale, in modo tale che possano essere correttamente valutati i carichi di eventuali sostanze in sospensione o in soluzione ed i relativi impatti sulla qualità dell'acqua dovuti alle attività di cantiere.

L'attività di misura delle portate, coerentemente con l'intero Piano di Monitoraggio Ambientale, ha previsto l'esecuzione di 2 campagne di misura nella fase precedente alla realizzazione delle opere (ante operam). A giugno del 2013 sono state eseguite le due campagne ante operam.

Le 3 sezioni relative all'attività di misura sul Fiume Dese sono state oggetto di un sopralluogo effettuato il giorno 28 Maggio 2013. Tali sezioni coincidono o sono prossime alle sezioni dove i tecnici del DAP di Venezia effettuano, negli stessi giorni, i prelievi di campioni di acqua.

COMPONENTE ATMOSFERA

L'attività, svolta dal Servizio Osservatorio Regionale Aria Monitoraggio della Qualità dell'Aria realizzata sulla componente Atmosfera ha ricompreso diverse linee di azione:

- verifica del Piano di Monitoraggio Ambientale;
- partecipazione ad incontri di matrice tra ARPAV ed i Referenti ANAS S.p.A. per l'individuazione dei punti di misura, la programmazione e la condivisione periodica delle attività;
- validazione dei punti di misura individuati, a seguito ad opportuni sopralluoghi congiunti;
- redazione di relazioni periodiche di sintesi sull'attività realizzata.

Individuazione e validazione dei punti di misura

I punti di misura sono stati preliminarmente individuati in fase di ante operam sulla base dei contenuti del PMA. La scelta dei siti è avvenuta sulla base dell'individuazione di ricettori per valutare l'impatto dell'Opera sulla salute della popolazione. Alcuni punti sono stati riposizionati sulla base di considerazioni espresse da ARPAV, in base ai criteri di macro e microposizionamento di cui al D. Lgs. 155/2010, in seguito a sopralluoghi congiunti. Infine i punti sono stati validati da ARPAV tenendo in considerazione diversi aspetti, tra i quali, oltre ai suddetti criteri di macro e microposizionamento, le finalità del monitoraggio, i limiti intrinseci del territorio, la facilità di accesso al punto di monitoraggio, la disponibilità di energia elettrica.

Sono stati validati n. 2 punti di misura sul territorio del Comune di Martellago

Verifica degli inquinanti monitorati, dei metodi di campionamento/misura/analisi e della metodologia di monitoraggio

Ai fini della valutazione di qualità dell'aria per confronto con gli indicatori di legge e con le stazioni di riferimento della rete fissa di ARPAV, è stato verificato che fossero sottoposti a monitoraggio i seguenti parametri chimici, come indicato nel PMA:

- biossido di zolfo;
- biossido di azoto e ossidi di azoto;
- monossido di carbonio;
- ozono;
- benzene, toluene, o-xilene (ed etilbenzene in Corso d'Opera);
- PM10 e PM2.5;
- metalli ed elementi in tracce (su PM10): arsenico, cadmio, nichel, piombo;
- benzo(a)pirene ed altri idrocarburi policiclici aromatici (IPA) a maggiore rilevanza cancerogena (su PM10).

La metodologia di monitoraggio utilizzata durante la fase di ante operam ha previsto la realizzazione di una campagna di misura della durata minima di 38 giorni per ciascun punto. Tale tempistica consente di raggiungere gli obiettivi minimi di qualità dei dati per misurazioni indicative (vd. paragrafo seguente), definiti dal D.Lgs. 155/2010, applicati alle campagne di misura con laboratori mobili.

Individuazione dei valori di riferimento

La normativa di riferimento in tema di qualità dell'aria è costituita dal Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", che istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente, abrogando il corpus normativo previgente in materia. Il decreto stabilisce:

- a) i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- b) i livelli critici per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto, con finalità di protezione della vegetazione;
- c) le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;
- d) il valore limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM2.5;
- e) i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene;
- f) i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono.

COMPONENTE SUOLO

L'obiettivo principale del monitoraggio ante operam, svolto dal Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche è la definizione dello stato pedologico ed ambientale dell'area in cui sono previsti i lavori, prima della realizzazione di qualsiasi intervento. L'analisi dei risultati consentirà di definire con un certo grado di precisione i rischi potenziali che potrebbero insorgere a seguito delle attività di corso d'opera, nonché di valutare l'efficacia delle attività di ripristino e di mitigazione adottate, in riferimento alla qualità dei suoli e dell'ambiente.

Per la fase di ante operam sono stati individuati dei punti di monitoraggio in corrispondenza di ciascuno degli ambiti identificati per la componente suolo e sottosuolo, riassumibili in:

- Ambito 1: aree di cantiere (logistico, operativo o di appoggio);
- Ambito 2: aree a maggior valore naturalistico.

Ambito 1: aree di cantiere.

Il PMA originale prevedeva per ogni area cantiere, attraverso una puntuale attività di foto interpretazione ed una campagna di rilievi pedologici, la realizzazione di una cartografia di dettaglio in scala 1:10.000, congrua con la cartografia dei suoli della provincia di Venezia in scala 1:50.000 (ARPAV, 2009).

È stato necessario rivedere in maniera organica l'intera organizzazione del monitoraggio, alla luce dell'effettiva attività di cantiere, cercando di mantenere inalterato il numero di campioni previsti. Una prima ipotesi prevedeva il campionamento di suolo attraverso trivellate manuali in corrispondenza di una serie di siti adiacenti al tracciato e distribuiti lungo lo sviluppo dell'opera comprensiva della viabilità accessoria.

In fase di sopralluogo, eseguito in data 20/06/2013, per l'effettuazione del campionamento si è però constatato che la superficie destinata al cantiere Nord era in realtà effettivamente già cantierizzata ed in gran parte interessata da lavorazioni. Si è pertanto stabilito di mantenere per tale area l'impostazione originale, realizzando una caratterizzazione pedologica dell'area con l'esecuzione di 1 profilo e 2 trivellate. La distribuzione di tali osservazioni si è però necessariamente concentrata in una porzione limitata rispetto al totale dell'area cantiere. Ulteriori 5 trivellate sono state invece realizzate lungo il restante tracciato. La localizzazione definitiva dei siti di monitoraggio, comprensivi di quelli dell'ambito 2 descritto successivamente, è riportata in figura.

Sono stati campionati tutti gli orizzonti descritti nello scavo del profilo mentre per ciascuna trivellata solo l'orizzonte superficiale (0-30 cm) ed un orizzonte profondo (70-100 cm). Su tutti i campioni sono stati determinati i parametri standard pedologici (pH, tessitura, Carbonio organico, Carbonati totali, Complesso di scambio, CSC, Azoto totale e Fosforo assimilabile). Per 3 trivellate, nei campioni raccolti alle 2 profondità, sono stati inoltre determinati i seguenti parametri: metalli (arsenico, cadmio, cromo, rame, mercurio, nichel, piombo, zinco), IPA, PCB e idrocarburi C>12.

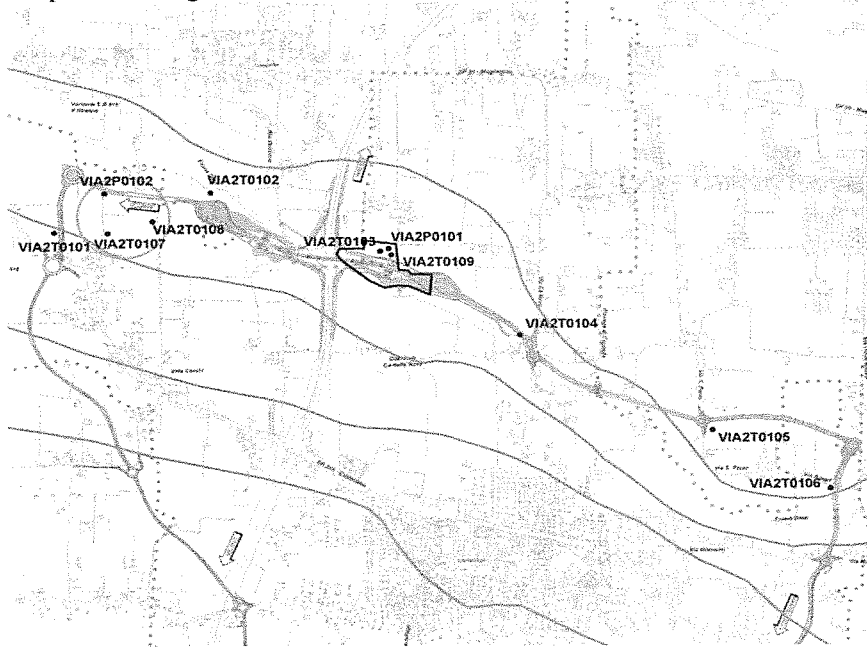
In corrispondenza dell'orizzonte più superficiale del profilo sono stati prelevati anche n. 3 campioni indisturbati, sui quali sono state effettuate analisi relative alla densità apparente.

All'interno dell'area cantiere è stato inoltre eseguito un prelievo di suolo per la determinazione dell'indice di qualità del suolo mediante lo studio della pedofauna presente (QBS-ar), così come definito nel manuale dell'APAT "Guida tecnica su metodi di analisi per il suolo ed i siti contaminati –utilizzo di indicatori

biologici ed ecotossicologici”. Il QBS-ar descrive il grado di sofferenza delle popolazioni di microartropodi, analizzando la funzionalità e il livello di adattamento delle forme presenti.

L’elenco delle caratteristiche dei suoli rilevate nel corso di trivellate/profilo ha fatto riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell’ARPAV che sono di seguito elencati:

La localizzazione definitiva dei siti di monitoraggio, comprensivi di quelli dell’ambito 2 descritto successivamente, è riportata in figura.



Sono stati campionati tutti gli orizzonti descritti nello scavo del profilo mentre per ciascuna trivellata solo l’orizzonte superficiale (0-30 cm) ed un orizzonte profondo (70-100 cm). Su tutti i campioni sono stati determinati i parametri standard pedologici (pH, tessitura, Carbonio organico, Carbonati totali, Complesso di scambio, CSC, Azoto totale e Fosforo assimilabile). Per 3 trivellate, nei campioni raccolti alle 2 profondità, sono stati inoltre determinati i seguenti parametri: metalli (arsenico, cadmio, cromo, rame, mercurio, nichel, piombo, zinco), IPA, PCB e idrocarburi C>12.

In corrispondenza dell’orizzonte più superficiale del profilo sono stati prelevati anche n. 3 campioni indisturbati, sui quali sono state effettuate analisi relative alla densità apparente.

All’interno dell’area cantiere è stato inoltre eseguito un prelievo di suolo per la determinazione dell’indice di qualità del suolo mediante lo studio della pedofauna presente (QBS-ar), così come definito nel manuale dell’APAT “Guida tecnica su metodi di analisi per il suolo ed i siti contaminati – utilizzo di indicatori biologici ed ecotossicologici”. Il QBS-ar descrive il grado di sofferenza delle popolazioni di microartropodi, analizzando la funzionalità e il livello di adattamento delle forme presenti.

L’elenco delle caratteristiche dei suoli rilevate nel corso di trivellate/profilo ha fatto riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell’ARPAV che sono di seguito elencati:

- Caratteristiche del sito (aspetti superficiali, uso del suolo, pietrosità superficiale, ecc.)
- Qualità del suolo (drenaggio, profondità utile, permeabilità, ecc.)
- Codice dell’orizzonte pedologico descritto
- Spessore
- Colore
- Screziature (quantità, colore e dimensioni)
- Figure di precipitazioni (natura, forma, dimensioni e quantità)
- Stima tessiturale
- Stima della quantità di scheletro
- Effervescenza per la determinazione del calcare

Ambito 2: aree a maggior valore naturalistico

È stato individuato quale area di valore naturalistico una superficie adiacente al tracciato dell'opera in questione, definito come Biotopo "Cappella". Si tratta di un'area a prevalente utilizzo agricolo presso la quale sono state eseguite delle indagini volte a definire le caratteristiche pedologiche dei suoli consentendo la caratterizzazione pedologica prevalente, con una conseguente migliore diagnostica di eventuali danni alla vegetazione che si dovessero verificare nelle fasi successive. All'interno di tale area sono stati eseguiti 1 profilo e 2 trivellate utilizzando, come base per la definizione del piano di campionamento, la carta dei suoli della provincia di Venezia in scala 1:50.000.

Per ciascun orizzonte (4) del profilo è stato prelevato un campione disturbato che è stato sottoposto alle seguenti analisi: granulometria, pH in acqua, capacità di scambio cationico, basi scambiabili (Ca, Mg, K, Na), carbonio organico, carbonati totali (per tutti gli orizzonti), fosforo assimilabile e azoto totale (per i soli orizzonti superficiali).

All'interno dell'area è stato inoltre eseguito un prelievo di suolo per la determinazione dell'indice di qualità del suolo mediante lo studio della pedofauna presente (QBS-ar) analogamente a quanto realizzato presso l'area cantiere. Un riepilogo dei campioni raccolti all'interno dei 2 ambiti è riportato nella seguente tabella.

CARATTERIZZAZIONE ANTE OPERAM

Numero di osservazioni pedologiche: n. 2 profili e 9 trivellate

Numero campioni pedologia: n. 21 (8 superficiali e 13 profondi)

N. campioni metalli e org. n. 6

N. campioni densità app. n. 3

N. campioni QBS n. 2

Elenco dei parametri analitici da analizzare nei campioni dei rilievi pedologici:

- granulometria,
- pH in acqua,
- capacità di scambio cationico,
- carbonio organico
- carbonati totali,
- basi (Ca, Mg, K, Na) scambiabili (per i soli orizzonti superficiali),
- fosforo assimilabile (per i soli orizzonti superficiali),
- azoto totale (per i soli orizzonti superficiali).

Elenco dei parametri metalli e organici da analizzare nei punti di monitoraggio cantieri:

- cadmio,
- cromo,
- mercurio
- nichel
- piombo
- rame
- zinco
- idrocarburi C>12
- IPA
- PCB

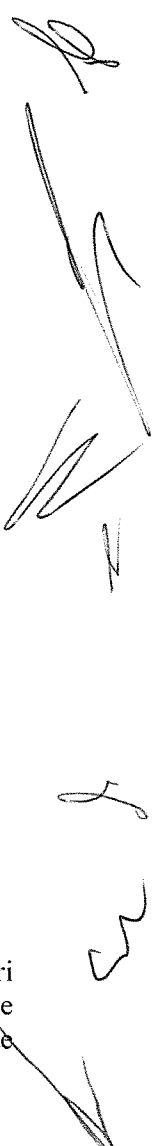
L'elenco delle caratteristiche dei suoli rilevate nel corso di trivellate/profilo ha fatto riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell'ARPAV. Tutte le osservazioni descritte utilizzando tali schede sono state informatizzate utilizzando il database formato MS Access in uso presso ARPAV e georeferenziate in un sistema GIS.

Un repertorio fotografico dei profili e delle trivellate è riportato di seguito.

Per tutte le determinazioni analitiche si è in attesa dei responsi che saranno valutati tempestivamente.

COMPONENTI FLORA FAUNA E PAESAGGIO

Per le componenti in parola l'attività di Monitoraggio è stata affidata a soggetti privati poiché ARPAV non disponeva di risorse sufficienti a tale attività. In particolare l'attività di monitoraggio ante operam della Flora e del Paesaggio è stata affidata allo studio Zollet di Santa Giustina (BL) e il monitoraggio AO della Fauna al



Lo s' A Carta e P h

dott. Giampaolo De March di Chies D'Alpago (BL). Per queste attività ARPAV ha svolto l'attività di validazione del PMA e di verifica dei risultati dei monitoraggi svolti dai soggetti terzi. L'effettiva attività di monitoraggio AO in relazione alle componenti Flora e Fauna e Paesaggio effettuate dai soggetti incaricati da ANAS S.p.A. ha avuto inizio a luglio 2013 e si è conclusa a gennaio 2014, in parziale sovrapposizione con le attività di cantiere ed in periodi non completamente compatibili con i rilievi da eseguire a causa delle difficoltà amministrative.

L'attività in campagna di rilievo vegetazionale delle aree destinate alla realizzazione del Casello di Scorzé – Martellago” del Passante di Mestre è stata eseguita durante la stagione vegetativa dell'anno 2013 a partire da luglio, fino al mese di ottobre.

Per quanto riguarda il monitoraggio faunistico, questo ha riguardato le seguenti tipologie nel medesimo periodo temporale:

- Fauna Ittica
- Erpetofauna
- Uccelli
 - Avifauna nidificante
 - Avifauna svernante
- Mammiferi

Viste le attività svolte e considerate le problematiche emerse, si è concordato con ARPAV di sopperire alle contaminazioni nei dati dovute alla presenza di cantieri attivi, con un confronto con i dati emersi nei rilievi effettuati per il monitoraggio post operam del Passante di Mestre. Si è concordato inoltre di inserire nelle relazioni delle proposte per rendere più efficace il monitoraggio in corso d'opera.

COMPONENTE RUMORE


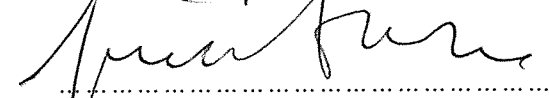
L'Attività è stata svolta dal Dipartimento Provinciale di Venezia dell'ARPAV. In relazione alla tempistica di avvio della Convenzione tra ARPAV e ANAS S.p.A. è stato possibile effettuare la campagna di rumore ante operam su 3 posizioni ricettore nella zona di Martellago.

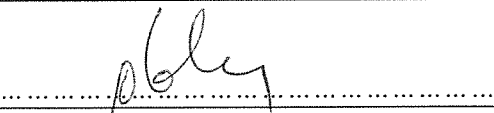
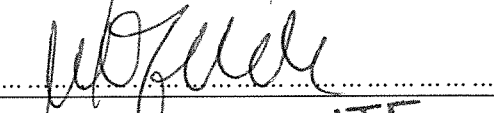
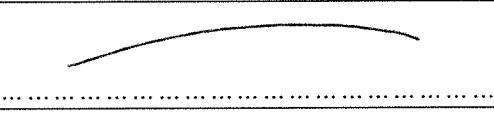

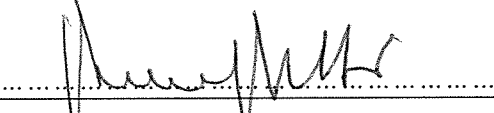
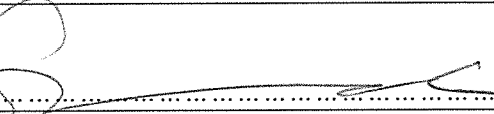
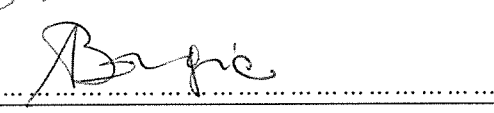
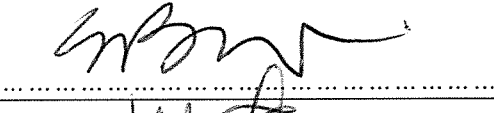
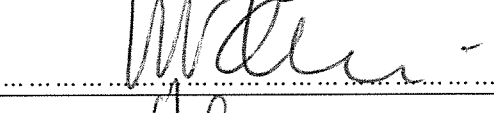
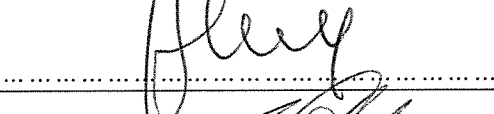


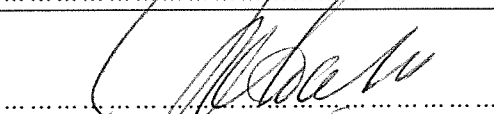
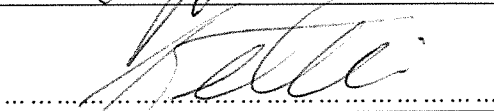
PRESO ATTO infine che il Proponente ha comunicato con nota del 12/07/2017 l'ultimazione dei lavori e il collaudo dei medesimi e che questa Commissione ha avviato la sua attività istruttoria, su richiesta della Direzione con nota prot. DVA-24429 del 30/10/2018 sulla base della documentazione presentata dal Proponente, si RIMANDA ai competenti uffici ministeriali ogni ulteriore valutazione, ove ne ricorreranno i presupposti, sull'applicazione di quanto previsto dall'art.29, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

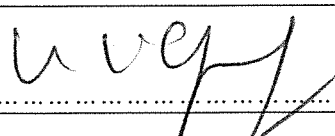
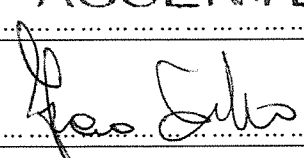
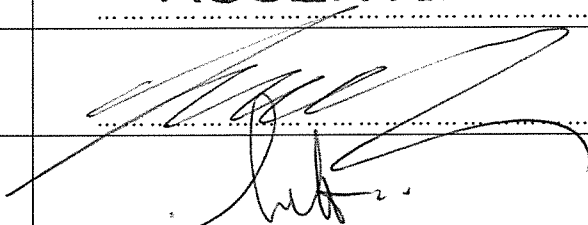
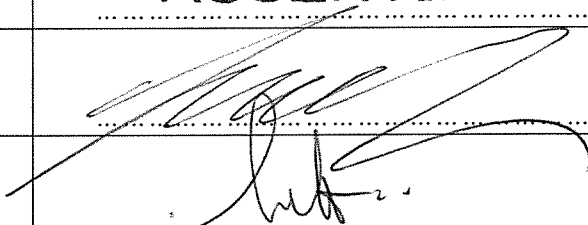
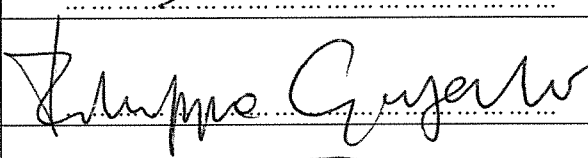
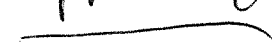
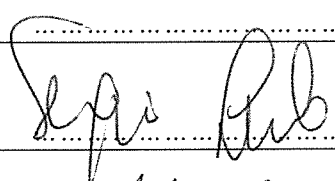
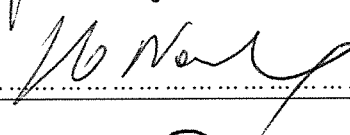
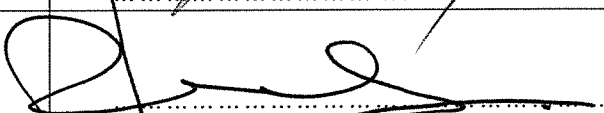

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

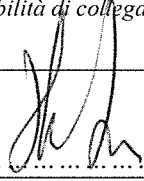
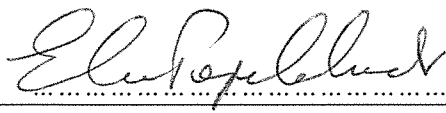
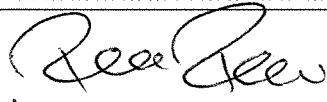
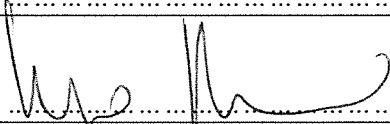

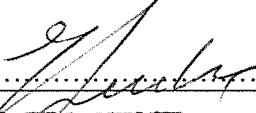

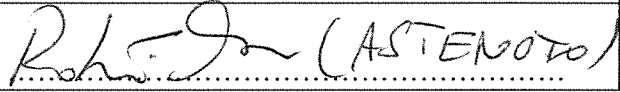
in seguito alle verifiche svolte ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. sul progetto esecutivo dell' "Autostrada A4 – Passante Autostradale di Mestre – Casello di Martellago e Scorzé e viabilità di collegamento" esprime parere positivo circa la verifica di attuazione delle prescrizioni n° 4, 5, 7, 12, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	

Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	ASSENTE
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	

5' 9 10 9

Prof.ssa Barbara Santa De Donno	ASSENTE
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	ASSENTE
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE

Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	 (ASTENOTO)