

SS 16 ADRIATICA - VARIANTE DI ANCONA
 Ampliamento da 2 a 4 corsie da Falconara a Baraccola
 1° Lotto: Tratto Falconara - Torrette (svincoli inclusi)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **AN1**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
 Dott. Ing. Nando Granieri
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott.Ing. N.Granieri
 Dott.Arch. N.Kamenicky
 Dott.Ing. V.Truffini
 Dott.Arch. A.Bracchini
 Dott.Ing. F.Durastanti
 Dott.Geol. G.Cerquiglini
 Geom. S.Scopetta
 Dott.Ing. L.Sbrenna
 Dott.Ing. E.Sellari
 Dott.Ing. F.Novelli
 Dott.Ing. L.Dinelli
 Dott.Ing. L.Nani
 Dott.Ing. F.Pambianco
 Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. D.Carlaccini
 Dott. Ing. S.Sacconi
 Dott. Ing. G.Cordua
 Dott. Ing. V.De Gori

Dott. Ing. V.Rotisciani
 Dott. Ing. F.Macchioni
 Dott. Ing. M.Sorbelli
 Dott. Ing. V.Piunno
 Dott. Ing. G.Pulli

IL PROGETTISTA:
 Dott. Ing. Federico Durastanti
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:
 Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
 Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.
 Dott. Ing. Massimo Giovinazzo

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
 Dott. Ing. Filippo Pambianco
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373



PROTOCOLLO DATA

Riscontro note istruttorie
Relazione di Riscontro

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T01-IA03-AMB-RE01-A		
DPAN02	E	1801	CODICE ELAB. T01IA03AMBRE01	A	-
A	Emissione a seguito di parere istruttorio n. 17500 del 08/07/2019		09/09/2019	G.Strani	A.Bracchini N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	PRESCRIZIONI E OSSERVAZIONI	5
2.1	REGIONE MARCHE (D.D. 46/VAA/2014 – PUNTO 9 NOTA PROT. N. 813/VIA DEL 19/05/2003, DEC/DSA/2004/00234 DEL 24/03/2004)	5
2.1.1	Riscontro Proponente	5
2.2	REGIONE MARCHE (D.D. 46/VAA/2014, ALLEGATO A).....	7
2.2.1	Riscontro Proponente	8
2.3	REGIONE MARCHE (NOTA PROT. 860355 DEL 08/07/2019).....	10
2.3.1	Riscontro Proponente	11
2.4	ARPAM (NOTA PROT. 22063 DEL 02/07/2019).....	15
2.4.1	Riscontro Proponente	24
2.5	COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA (NOTA PROT. 33437 DEL 27/08/2019).....	31
2.5.1	Riscontro Proponente	32

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta a seguito della presentazione di richieste ed osservazione da parte degli Enti coinvolti nel processo approvativo del progetto esecutivo dell'intervento "S.S. 16 'Adriatica' - Variante di Ancona. Ampliamento da 2 a 4 corsie da Falconara a Baraccola 1°Lotto: tratto Falconara – Torrette (svincoli inclusi)".

Nello specifico, la relazione contiene gli elementi atti a riscontrare il recepimento delle osservazioni e richieste presentate nell'ambito della procedura (IDVIP 4536) di Verifica di Assoggettabilità a VIA, istanza Anas prot. CDG-0136735-P del 08/03/2019, avviata ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 con riferimento all'adeguamento tecnico dei seguenti elementi della carreggiata Nord dell'intervento di cui sopra: coordinamento plano-altimetrico della prima curva tra la pk 0+000 e la pk 0+672; Galleria Barcaglione; Viadotto Falconara II e Galleria Orciani.

I contributi istruttori relativi alla procedura IDVIP 4536 cui si dà riscontro sono:

- nota prot. n. 860355 del 08/07/2019 Regione Marche Servizio Tutela Gestione e assetto del Territorio;
- nota prot. n. 22063 del 02/07/2019 ARPAM Dipartimento di Ancona;
- nota prot. n. 33437 del 27/08/2019 Comune di Falconara Marittima;

Come richiesto nella suddetta nota prot. n. 860355/2019, facendo seguito alla trasmissione Anas prot. CDG-0420466-P del 18/07/2019, si dà contestualmente evidenza del recepimento delle prescrizioni contenute nel parere regionale emesso nell'ambito della verifica di ottemperanza espletata nella precedente fase progettuale:

- D.D. 46 del 15/04/2014 della Regione Marche.

Di seguito, si riporta: il testo integrale di ciascuna osservazione/richiesta; in sintesi, le modalità di recepimento adottate dal Proponente; il codice degli elaborati specialistici (cui si rimanda per i dettagli). La medesima impostazione è utilizzata, in formato tabellare, per l'elaborato T00IA0103AMBRE02 "Quadro sinottico di riscontro".

La presente relazione, assieme agli elaborati ivi richiamati, integra la documentazione allegata alle note Anas prot. CDG-0136735-P del 08/03/2019 e prot. CDG-0420466-P del 18/07/2019. L'elenco completo degli elaborati è il seguente:

SS 16 ADRIATICA - VARIANTE DI ANCONA - Ampliamento da 2 a 4 corsie da Falconara a Baraccola 1° Lotto: tratto Falconara - Torrette (svincoli inclusi)														
PROGETTO ESECUTIVO														
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE														
n. progr. file	Cod. Elaborato - Nome file								Titolo	scala	formato			
	macro opera	progressivo	ambito/opera	progressivo	disciplina	tipo elaborato	progressivo	revisione						
Riscontro note istruttorie														
001	T	0	1	IA	0	3	AMB	RE	0	1	A	Relazione di riscontro	-	A4
002	T	0	1	IA	0	3	AMB	RE	0	2	A	Quadro sinottico di riscontro	-	A3
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE														
003	T	0	0	IA	0	3	AMB	RE	0	1	B	Relazione - Procedura di Assoggettabilità a VIA (all'IV-bis D.LGS. 152/2006 ss mm ii)	-	A4
004	T	0	0	IA	0	3	AMB	SC	0	1	B	Fascicolo pareri e autorizzazioni - ALL 1	-	A4
RUMORE														
005	T	0	0	IA	0	3	AMB	SC	0	2	B	Schede censimento ricettoni acustici - ALL 11	-	A4
006	T	0	0	IA	0	3	AMB	PU	0	1	B	Planimetria di localizzazione, dei ricettoni censiti - ALL 12	15000	A1
ATMOSFERA														
007	T	0	0	IA	0	3	AMB	PU	0	3	A	Planimetria di localizzazione dei ricettoni censiti - ALL 16	15000	BOOK A1
008	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	1	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media annuale H=1,5 m - ALL 17-1	15000	A0
009	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	2	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media annuale H=5 m - ALL 17-2	15000	A0
010	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	3	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera H=1,5 m - ALL 17-3	15000	A0
011	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	4	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera H=5 m - ALL 17-4	15000	A0
012	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	5	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM2.5 media annuale H=1,5 m - ALL 17-5	15000	A0
013	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	6	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera PM2.5 media annuale H=5 m - ALL 17-6	15000	A0
014	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	7	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h H=1,5 m - ALL 17-7	15000	A0
015	T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	8	A	CO - Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h H=5 m - ALL 17-8	15000	A0
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE														
016	T	0	0	IA	0	3	AMB	PU	0	2	B	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - ALL 13	12000	BOOK A1
INTERVENTI DI INSERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO														
017	T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	5	B	Planimetria opere a verde - ALL 14	1500	BOOK-A3
PROGETTO ESECUTIVO - AMBIENTE														
INQUINAMENTO ACUSTICO														
018	T	0	0	IA	0	2	AMB	RE	0	1	C	Relazione acustica	-	A4
019	T	0	0	IA	0	2	AMB	SC	0	1	B	Schede censimento ricettoni acustici	-	A4
020	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	1	B	Planimetria di localizzazione, dei ricettoni censiti - Tav. 1 di 3	15000	A1
021	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	2	B	Planimetria di localizzazione, dei ricettoni censiti - Tav. 2 di 3	15000	A1
022	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	3	B	Planimetria di localizzazione, dei ricettoni censiti - Tav. 3 di 3	15000	A1
GESTIONE E BILANCIO MATERIE														
023	T	0	0	GE	0	1	GEO	RE	0	1	C	Relazione	-	A4
INDAGINI AMBIENTALI														
023	T	0	0	IA	0	0	AMB	RE	0	8	A	Indagini ambientali pregresse - Componente vibrazione - Relazione illustrativa risultanze monitoraggio	-	A4
024	T	0	0	IA	0	0	AMB	RE	0	9	A	Indagini ambientali pregresse - Certificati di misurazione vibrometrica	-	A4
024	T	0	0	IA	0	0	AMB	RE	1	4	A	Indagini ambientali integrative - Relazione tecnica generale	-	A4
025	T	0	0	IA	0	0	AMB	PU	0	2	A	Indagini ambientali integrative - Ubicazione punti di indagine	12000	A0
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE														
026	T	0	0	MO	0	0	MOA	RE	0	1	C	Relazione del Piano di Monitoraggio Ambientale	-	A4
027	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	1	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 1 di 7	12000	A1
028	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	2	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 2 di 7	12000	A1
029	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	3	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 3 di 7	12000	A1
030	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	4	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 4 di 7	12000	A1
031	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	5	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 5 di 7	12000	A1
032	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	6	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 6 di 7	12000	A1
033	T	0	0	MO	0	0	MOA	PU	0	7	D	Planimetria con ubicazione dei punti di misura - Tav. 7 di 7	12000	A1
INQUINAMENTO ATMOSFERICO (punto 4 del Dec. n. 46 del 15/04/2014)														
034	T	0	0	IA	0	2	AMB	RE	0	5	B	Studio impatto atmosferico	-	A4
035	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	4	B	Planimetria di localizzazione dei ricettoni censiti - Tav. 1 di 3	15000	A1
036	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	5	B	Planimetria di localizzazione dei ricettoni censiti - Tav. 2 di 3	15000	A1
037	T	0	0	IA	0	2	AMB	PU	0	6	B	Planimetria di localizzazione dei ricettoni censiti - Tav. 3 di 3	15000	A1
038	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	9	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media annuale H=1,5 m	15000	A0
039	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	0	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media annuale H=5,0 m	15000	A0
040	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	1	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera SW H=1,5 m	15000	A0
041	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	2	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera SW H=5,0 m	15000	A0

SS 16 ADRIATICA - VARIANTE DI ANCONA - Ampliamento da 2 a 4 corsie da Falconara a Baraccola 1° Lotto: tratto Falconara - Torrette (svincoli inclusi)														
PROGETTO ESECUTIVO														
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE														
n. progr. Elabor.	Cod. Elaborato - Nome file										Titolo	scala	formato	
	micro opera	progressivo	ambito/opera	progressivo	disciplina	tipo elaborato	progressivo	revisione						
042	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	3	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera NE H=1,5 m	1:5000	A0
043	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	4	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera NE H=5,0 m	1:5000	A0
044	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	5	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera naturale H=1,5 m	1:5000	A0
045	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	6	B	Modellazione inquinanti in atmosfera PM10 media giornaliera naturale H=5,0 m	1:5000	A0
046	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	7	B	Modellazione inquinanti in atmosfera Benzene media annuale naturale H=1,5 m	1:5000	A0
047	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	8	B	Modellazione inquinanti in atmosfera Benzene media annuale naturale H=5,0 m	1:5000	A0
048	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	9	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media annuale H=1,5 m	1:5000	A0
049	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	0	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media annuale H=5,0 m	1:5000	A0
050	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	1	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera SW H=1,5 m	1:5000	A0
051	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	2	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera SW H=5,0 m	1:5000	A0
052	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	3	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera NE H=1,5 m	1:5000	A0
053	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	4	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera NE H=5,0 m	1:5000	A0
054	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	5	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera naturale H=1,5 m	1:5000	A0
055	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	6	B	Modellazione inquinanti in atmosfera NO2 media giornaliera naturale H=5,0 m	1:5000	A0
056	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	7	A	Modellazione inquinanti in atmosfera PM2.5 media annuale H=1,5 m	1:5000	A0
057	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	8	A	Modellazione inquinanti in atmosfera PM2.5 media annuale H=5,0 m	1:5000	A0
058	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	3	9	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h SW H=1,5 m	1:5000	A0
059	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	4	0	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h SW H=5,0 m	1:5000	A0
060	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	4	1	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h NE H=1,5 m	1:5000	A0
061	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	4	2	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h NE H=5,0 m	1:5000	A0
062	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	4	3	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h naturale H=1,5 m	1:5000	A0
063	T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	4	4	A	Modellazione inquinanti in atmosfera CO media 8h naturale H=5,0 m	1:5000	A0

Si specifica che la 'revisione' del documento (ultima lettera del codice elaborato) indica la versione dello stesso. Nel caso in cui il recepimento dei pareri sopra elencati abbia implicato l'aggiornamento di documentazione già allegata alle precedenti note Anas prot. 0136735/2019 e 0420466/2019, l'elaborato è riemesso, in sostituzione del precedente, con nuovo codice 'revisione' (es.: 'Relazione - Procedura di Assoggettabilità a VIA (all.IV-bis D.LGS. 152/2006 ss.mm.ii.)', cod. T00IA03AMBRE01_B sostitutivo di cod. T00IA03AMBRE01_A).

2 PRESCRIZIONI E OSSERVAZIONI

2.1 REGIONE MARCHE (D.D. 46/VAA/2014 – PUNTO 9 NOTA PROT. N. 813/VIA DEL 19/05/2003, DEC/DSA/2004/00234 DEL 24/03/2004)



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE

Luogo di emissione Ancona	Numero 46/VAA Data 15.04.2014	Pag. 1
------------------------------	----------------------------------	-----------

DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA
POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
N. 46/VAA DEL 15/04/2014

Il parere regionale D.D. 46/VAA/2014, nel richiamare le prescrizioni della nota prot. n. 813/VIA/2003 di cui al DEC/DSA/2004/00234/2004, chiede di recepire in fase di progettazione esecutiva la prescrizione 9 del DEC/DSA/2004/00234/2004

9. Sullo studio dell'inquinamento atmosferico si è osservato che non è stato preso in considerazione quale inquinante critico il benzene, ma esclusivamente gli ossidi di azoto ed il PM10. Inoltre non è stata effettuata una valutazione nella situazione attuale, ma esclusivamente nella situazione futura più critica. Rendendo quindi difficile effettuare un confronto sul diverso peso emissivo nei due scenari post operam e ante operam. Per il PM10 viene riportata esclusivamente la modellizzazione effettuata in classe F con direzione del vento NW per la tavola 1 (svincolo SS 76). E' mancante una simulazione modellistica che descriva, almeno per i punti sensibili individuati nello studio, svincolo di Torrette e svincolo di Pontelungo (Tavole 5 e 7), dove sono presenti l'Ospedale Regionale ed i quartieri a maggior densità abitativa. Per le simulazioni degli ossidi di azoto vengono presi in considerazione esclusivamente provenienti da N e NW. Non vengono prese in considerazione le simulazioni con venti provenienti da terra quindi dai quadranti SE e SW. Pertanto non risulta possibile valutare i livelli di esposizione della popolazione residente nei tratti stradali ritenuti più critici: svincolo di Torrette (Ospedale Regionale) e quartiere residenziale presso lo svincolo di Pontelungo.

2.1.1 Riscontro Proponente

Aggiornata integralmente la Relazione di impatto atmosferico, recependo le indicazioni di ARPAM Ancona sugli inquinanti da analizzare, sulla direzione dei venti più gravose ed elaborando le mappe di diffusione degli inquinanti a varie altezze da terra. Le elaborazioni sono state redatte con diverse condizioni meteorologiche, individuando le più gravose nei periodi di riferimento secondo le normative per le concentrazioni limite dei diversi inquinanti (base oraria, giornaliera, 8ore, annuale). Le elaborazioni di impatto atmosferico sono state elaborate con direzioni venti prevalenti su base periodica ritenuta più gravosa per i ricettori interessati; oltre alla base dati

annuali, sono state estrapolate le condizioni mensili e di periodo più gravose come direzione dei venti (da terra e da mare) che interessano specifici ricettori (complesso ospedaliero Torrette di Ancona; agglomerati residenziali). Il tutto condiviso come criteri di impostazione con i responsabili di ARPAM Marche sede di Ancona.

Le analisi sopra citate hanno portato all'elaborazione di mappe di propagazione degli inquinanti in atmosfera per NO_x, CO, PM₁₀, PM_{2,5} e benzene; gli elaborati specifici prodotti sono: T00-IA02-AMB-RE05B sett. 2019 e tavole allegate (26 tavole di propagazione formato A0).

2.2 REGIONE MARCHE (D.D. 46/VAA/2014, ALLEGATO A)

ACQUE SUPERFICIALI

- 1) In collaborazione con l'ARPAM Dip. Ancona dovranno essere stabiliti i due punti di monitoraggio, uno a monte ed uno a valle dell'intervento;
- 2) Nel set di parametri da indagare nella tabella 12 del PMA dovrà essere inserito il parametro Piombo ed esclusi i seguenti parametri: Ferro, Calcio, Alluminio, Colorazione, Trasparenza, Streptococchi fecali, Coliformi totali, in quanto ritenuti poco significativi.
- 3) A seguito dei risultati dell'ante operam dovranno essere definiti i valori di soglia di attenzione e di intervento ed i comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie.

ARIA

- 4) Nella fase di progettazione esecutiva dovrà essere ottemperata la prescrizione n. 9 del Parere n.813/2003 della Regione Marche, recepito nel DEC/DSA/2004/0234 del 24/03/2004 del Ministero dell'Ambiente.
- 5) Il programma di delle attività da seguire dovrà essere conforme a quello descritto nei paragrafi 4.5.4.1 Ante Operam, 4.5.4.2 Corso d'Opera, 4.5.4.3 Post Operam della relazione generale del Piano di Monitoraggio Ambientale, distribuendo equamente le misure nell'arco dell'anno;
- 6) Integrare le schede di rilevamento dell'atmosfera con i valori delle medie calcolate sulle 8 ore mobili anche in forma tabellare;
- 7) Dovranno essere indagati tutti i metalli indicati per le misure ATMC;
- 8) La società dovrà effettuare il monitoraggio in corso d'opera, per tutta la durata dei lavori, anche se gli stessi si protrarranno per più di tre anni

RIFIUTI/SUOLO

- 9) In merito allo stoccaggio del terreno vegetale, così come previsto dal Piano Cave della Regione Marche, l'altezza massima dei cumuli non dovrà eccedere i 2 metri di altezza, prendendo tutti gli accorgimenti necessari al fine di impedire la dispersione dei materiali da tali cumuli;
- 10) Si ritiene che per effettuare un campione rappresentativo della matrice suolo, tenendo conto dell'estensione dell'area presa a riferimento, debbano essere applicate le metodologie di campionamento previste dal D.M. 13 settembre 1999 "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo".

RUMORE

- 11) Durante il monitoraggio post operam dovranno essere effettuate misure a centro stanza per verificare il rispetto dei limiti previsti all'interno degli ambienti abitativi, e qualora tali limiti non fossero rispettati dovranno essere previsti interventi diretti sui recettori per migliorare il potere fono isolante delle facciate.
- 12) Il proponente provvederà a far eseguire misure negli 8 punti previsti di durata settimanale per la fase ante operam i cui esiti dovranno essere forniti agli enti competenti.
- 13) Insieme ai risultati delle stime previsionali e delle misure dovranno essere forniti i dati di input utilizzati nelle simulazioni, con particolare riferimento ai flussi di traffico, nonché l'evidenza dell'effettuazione della taratura del software;

VIBRAZIONI

- 14) Le misure in corso d'opera dovranno essere eseguite in corrispondenza delle attività più impattanti;

PROVINCIA ANCONA

- 15) Dovrà essere posta particolare attenzione al raccordo piano-altimetrico tra la strada provinciale n. 4 "del Vallone" e la nuova rotatoria da realizzare, sistemando il piano viabile per circa 150 ml cioè fino a coprire il cavalcavia denominato "Cavalcavia Torrette-Agugliano" ed individuato nel catasto provinciale come opera n. 37.

AUTORITA' DI BACINO

- 16) per le aree di versante in dissesto identificate con il codice F-12-0034 e F-13-0178 il monitoraggio inclino metrico dovrà essere proseguito per tutta la durata prevista dalla verifica di compatibilità idrogeologica prodotta da ANAS spa.
- 17) per le altre due aree in frana del PAI (F-13-0173 e F-13-0182) dovrà esser previsto già nella fase progettazione esecutiva il monitoraggio inclinometrico da prolungarsi con le stesse modalità di cui al punto precedente.

2.2.1 Riscontro Proponente**ACQUE SUPERFICIALI**

- 1) I punti di monitoraggio selezionati, seguono il criterio monte – valle; aggiornato elaborato T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.
- 2) Il set di parametri di monitoraggio conforme alla prescrizione, aggiungendo il Piombo come elemento di analisi; aggiornato elaborato T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019
- 3) Ipotizzati valori di soglia di attenzione e valori di intervento per le acque superficiali, corrispondenti rispettivamente a SQA-MA e SQA-CMA di cui al D. Lgs. 172/2015; vedasi Tab. 12 del PMA. Aggiornato elaborato T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

ARIA

- 4) Eseguito studio di impatto atmosferico per fase di esercizio, rispondente alle osservazioni di cui al punto 9 del Decreto 46/2014; recepite prescrizioni ARPAM prot. 22063 del 02/07/2019. Redatto lo studio di impatto atmosferico, elaborato T00-IA02-AMB-RE05B e tavole allegate, emissione settembre 2019.
- 5) Il programma delle attività di monitoraggio è descritto nel Paragrafo 4.1.4. del PMA, con misure equamente distribuite nell'arco dell'anno. Il dettaglio delle attività previste è riportato nell'elaborato T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.
- 6) Nelle Tabelle 3-4-5 del PMA sono specificati gli intervalli di mediazione per ogni inquinante rilevato; le schede di rilevamento in Allegato 1 del PMA sono conformi allo standard ANAS. I documenti di riferimento sono la relazione di PMA, T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

- 7) Nelle misure ATMC e ATMP saranno indagati i medesimi metalli Pb, Ni, Cd, Cu, Zn, AL, Mn riportati nelle Tab. 3 e 5 del PMA. I documenti di riferimento sono la relazione di PMA T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.
- 8) Recepita la prescrizione del monitoraggio in corso d'opera; nel par. 4.1.4 del PMA è stato specificato che il monitoraggio in corso d'opera si protrarrà per tutta la durata dei lavori. I documenti di riferimento sono la relazione di PMA T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

RIFIUTI/SUOLO

- 9) Altezza cumuli terre come da prassi; si recepisce l'indicazione dell'altezza massima di due metri in fase operativa nel Piano Gestione Materie. La specifica indicazione è riportata negli elaborati T00-GE01-GEO-RE01C settembre 2019 ed elaborati di cantierizzazione.
- 10) Le procedure inserite nel progetto esecutivo sono in accordo con il D.M. 13/09/1999 (citato nella normativa applicabile par. 4.6.2 del PMA). I documenti di riferimento sono la relazione di PMA T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

RUMORE

- 11) Monitoraggio post operam nelle stanze: è stato previsto questo specifico aspetto nel PMA come da prassi di legge. Tali punti sono definiti RUMC nel PMA e riepilogati in Tab. 27 dello stesso PMA. La posizione di misura a centro stanza, è indicata nel PMA in conformità alle procedure previste dal DPR n. 142 del 30/03/2004 applicabile al rumore da traffico stradale. I dettagli dei contenuti citati sono riscontrabili negli elaborati T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.
- 12) Misure ante operam in 8 punti, di durata settimanale: questo specifico aspetto è previsto nel PMA di progetto esecutivo e relativo cronoprogramma. Tali punti sono definiti RUMS nel documento di PMA e riepilogati in Tab. 27 dello stesso PMA. I dettagli degli specifici contenuti citati, sono riscontrabili negli elaborati T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.
- 13) Dati di input modello acustico inseriti nella relazione acustica di progetto esecutivo; par. 6.3 e 6.4 studio acustico (documento T00-IA02-AMB-RE01C). I concetti base sono dettagliati al par. 6.3; i dati di traffico al 2031, sono riportati al par. 6.4 nella Tabella specifica. Calibrazione modello con dati misurati nella condizione Ante Operam come illustrato al Cap. 5. Aggiornata la valutazione di impatto acustico, documento T00-IA02-AMB-RE01C settembre 2019.

VIBRAZIONI

- 14) Misure vibrazioni in zone maggiormente impattanti: individuate nel PMA esecutivo le zone maggiormente impattate dalla componente vibrazioni. Individuate le "aree critiche"

Par. 4.9.3 del PMA. Codifica punti di misura Tab. 31, sempre del PMA. Gli aspetti citati sono riscontrabili negli elaborati T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

PROVINCIA DI ANCONA

15) Tale osservazione non è inerente al 1°Lotto

AUTORITA' DI BACINO

16) Aree di versante in dissesto: recepita indicazione nel monitoraggio del PMA sullo specifico aspetto Par. 4.7 "Monitoraggio dei Versanti Instabili". Inoltre, il monitoraggio inclinometrico è stato ripreso nel maggio 2019, e continuerà fino all'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera. Questo specifico aspetto è stato introdotto nel documento T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

17) Aree frana: recepita indicazione monitoraggio nel PMA di progetto esecutivo Par. 4.7 "Monitoraggio dei Versanti Instabili"; recepito parere CSLP n.65/2017 sulla durata prolungata del monitoraggio. Inoltre, il monitoraggio inclinometrico è stato ripreso nel maggio 2019, e continuerà fino all'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera. Questo specifico aspetto è stato introdotto nel documento T00-MO00-MOA-RE01C settembre 2019.

2.3 REGIONE MARCHE (NOTA PROT. 860355 DEL 08/07/2019)

m_ante.DICIN REGISTRO UFFICIALE T0017500.08-07-2019

GIUNTA REGIONALE
Servizio Tutela Gestione e Assetto del Territorio
Posizione di Funzione Valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica

Con nota ns. prot. n. 699894 del 06/06/2019 questa PF ha comunicato l'avvio del procedimento amministrativo ed ha contestualmente convocato un tavolo tecnico per il giorno **18 giugno u.s.**, il cui verbale è allegato alla presente.

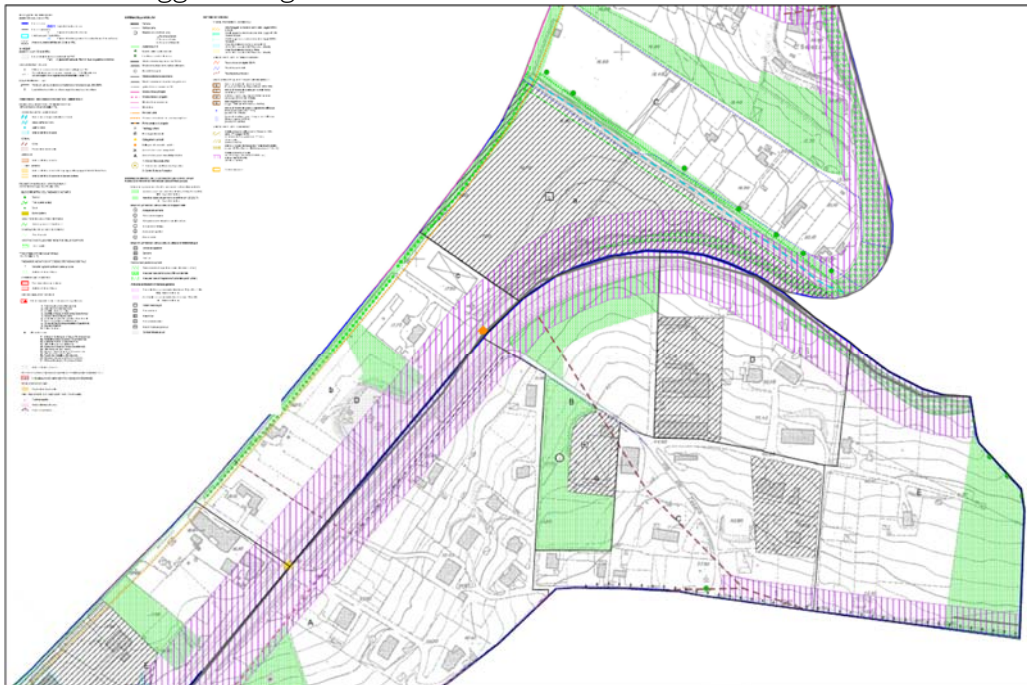
Nel corso di tale riunione è emerso che il Proponente dovrà fornire chiarimenti ed integrazioni. Di seguito riepilogate:

- verificare se tra i recettori acustici in prossimità del raccordo tra SS76 e SS16 siano state considerate le aree edificabili della zona di via del Tesoro, ai sensi del DPR 142/2004,
- rivedere, al fine di migliorarne la sicurezza, il raccordo per il ripristino della viabilità in via del Tesoro, interrotto dalla variante in esame;
- produrre una relazione nella quale venga chiarito lo stato di recepimento delle prescrizioni contenute nel Decreto della Regione Marche n. 46 del 15/04/2014;
- rispondere alle osservazioni fornite dal Dip. ARPAM di Ancona con nota del 02/07/2019, allegata alla presente.

Pertanto con la presente si trasmettono le richieste di integrazioni relative al progetto in oggetto.

2.3.1 Riscontro Proponente

- Esaminato il PRG vigente del Comune di Falconara, sono state identificate le aree di possibile sviluppo urbanistico; tali aree sono state censite come ricettori con numerazione progressiva da R500 a R506. Sono stati valutati, mediante software specifico, i valori acustici nelle varie fasi del progetto e le eventuali opere di mitigazione. Sono stati aggiornati gli elaborati di studio acustico e schede censimento ricettori.

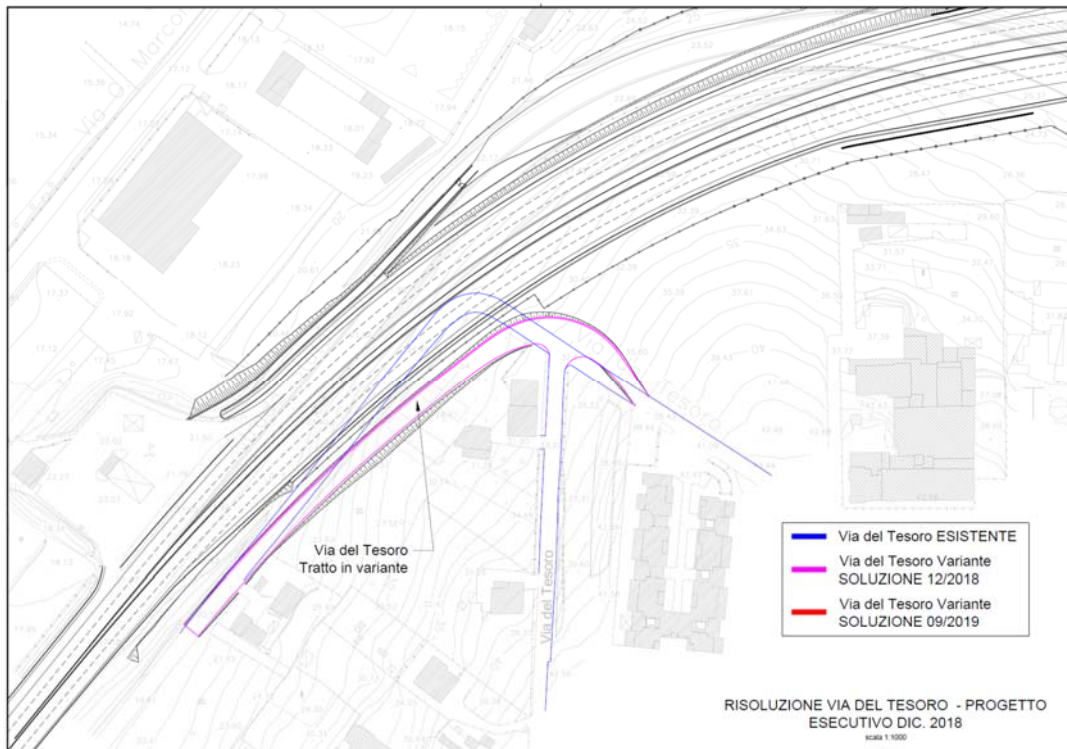


Estratto PRG Falconara

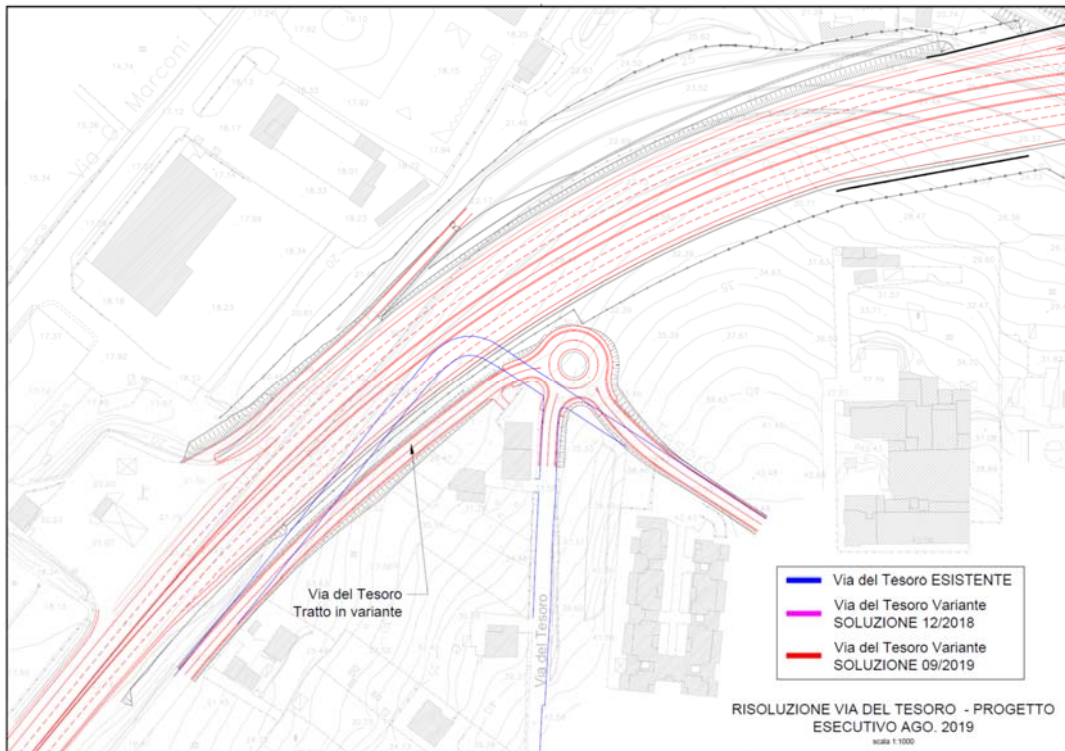


Ricettori aree sviluppo urbanistico Falconara R500-R506

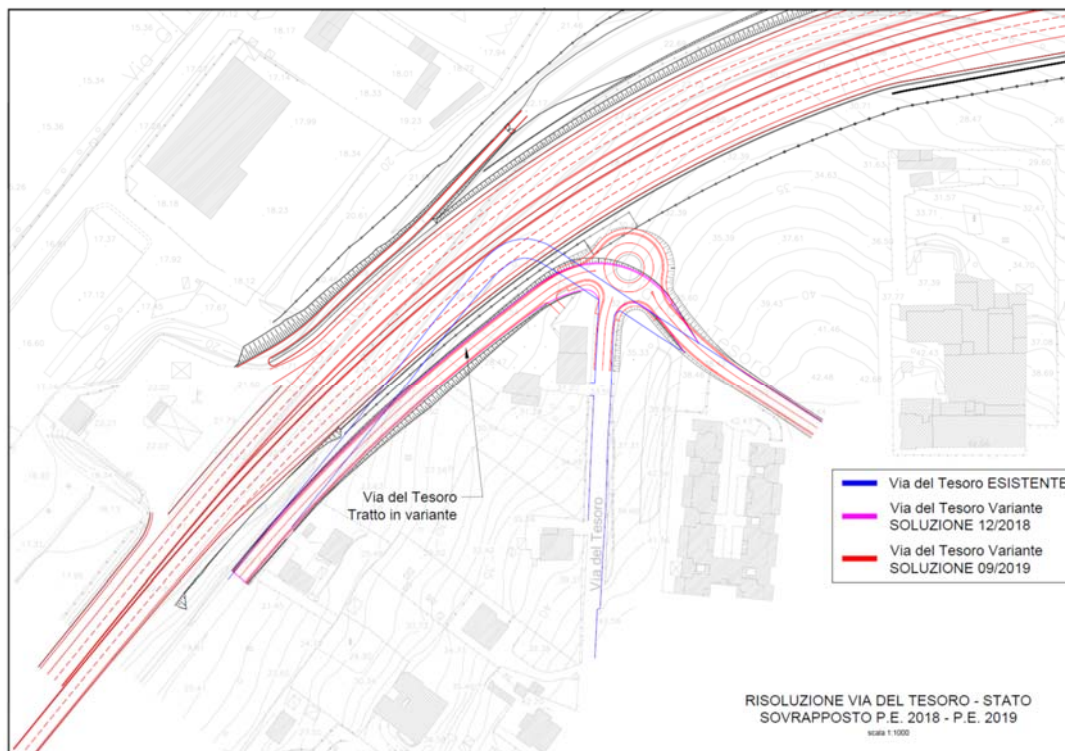
- A seguito della richiesta del Comune di Falconara, pervenuta in sede di seduta del tavolo tecnico del 18/06/2019, è stato rivisto il raccordo del tratto in variante con la viabilità esistente, è stata inoltre inserita una rotatoria per consentire l'ingresso nella proprietà privata in prossimità della curva con una maggiore sicurezza, tale problematica è emersa in sede di Conferenza di Servizi tenutasi in data 16/07/2019. L'introduzione della rotatoria consente non solo un accesso in sicurezza alla proprietà privata situata all'interno della nuova curva, una riduzione della velocità di percorrenza della curva, ma anche una maggiore visibilità per coloro che percorrono la strada o devono immettersi nella diramazione della stessa Via del Tesoro. Tale soluzione è stata inviata al Comune di Falconara per mezzo pec il 03/09/2019 con numero registro P.0495203. Di seguito si riportano tre stralci planimetrici, il primo individua la soluzione adottato nel progetto esecutivo datato Dicembre 2018, il secondo la nuova soluzione con la rivisitazione del raccordo del nuovo tratto con l'esistente e con l'introduzione della rotatoria. Il terzo rappresenta la sovrapposizione delle due soluzioni.



Variante via del Tesoro Soluzione Dicembre 2018



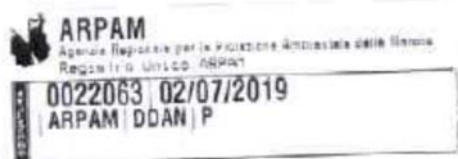
Variante via del Tesoro Soluzione Settembre 2019



Variante via del Tesoro Sovrapposto delle due soluzioni

- La presente relazione è stata redatta proprio allo scopo di recepire tali osservazioni; si rimanda per i dettagli, a quanto riportato al cap. 2.1 e 2.2 del presente documento.
- Come riscontro alla nota ARPAM del 02/07/2019, si veda paragrafo successivo 2.4.

2.4 ARPAM (NOTA PROT. 22063 DEL 02/07/2019)



REGIONE MARCHE
SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO
POSIZIONE DI FUNZIONE VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI, QUALITÀ DELL'ARIA E PROTEZIONE NATURALISTICA
VIA TIZIANO 44 – 60125 ANCONA
PEC: regione.marche.valutazamb@emarche.it

MATRICE ACQUE

Relativamente alla matrice ambientale acque superficiali e acque sotterranee, dall'analisi della documentazione pervenuta, si ritiene necessario chiarire se il piano di monitoraggio ambientale presentato (elaborato T00-IA03-AMB-PU02-A "STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE Planimetria con ubicazione dei punti di misura - ALL.13") differisca da quello già valutato precedentemente in occasione del procedimento di valutazione di impatto ambientale del progetto originario.

MATRICE ARIA

Dall'esame della documentazione scaricata dal sito internet del Ministero dell'Ambiente, per la matrice aria, per quanto di competenza, si formulano le seguenti considerazioni.

Valutazione delle caratteristiche meteoclimatiche dell'area

Non è presente una valutazione meteoclimatica dell'area.

Qualità dell'aria "ante-operam"

Per valutare la qualità dell'aria, il proponente ha fatto riferimento ad una campagna di misura di 14 giorni effettuata in due postazioni di misura, probabilmente nel 2011, per gli inquinanti ozono, biossido di azoto, ossido di azoto, ossidi di azoto, monossido di carbonio, PM10, PM2,5, biossido di zolfo, benzene.

Poiché tali misure sono riferite ad un periodo inferiore rispetto a quello statisticamente significativo individuato dal D.Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii., il proponente avrebbe dovuto comparare i risultati della campagna con quelli della rete fissa, e valutare quindi almeno un anno di misure. Sarebbe stato inoltre opportuno utilizzare dati più recenti.

Impatti emissivi dell'opera

Il progetto prevede il coordinamento plano-altimetrico della prima curva da pk 0+000 e la pk 0+672, la demolizione e la ricostruzione del Viadotto Falconara II, l'alesaggio delle gallerie Barcaglione e Orciani e la demolizione e ricostruzione degli imbocchi delle due gallerie.

Non sono stati individuati i recettori prossimi alle aree oggetto della presente modifica esposti alle emissioni in atmosfera e le loro distanze dalle opere.

Sono però individuati e descritti i recettori sensibili nella relazione sull'inquinamento acustico.

Fase di cantiere

Fase di esercizio

Il proponente ha previsto che le modifiche in progetto porteranno ad un incremento della fluidità del traffico, eliminando i limiti di velocità e riducendo gli eventuali rallentamenti dovuti alla percezione da parte dell'utente della variazione della larghezza della carreggiata in prossimità degli imbocchi delle gallerie.

Nel paragrafo 4.1.4 il proponente dichiara che le modifiche non influiscono sulla qualità e quantità del traffico veicolare.

Monitoraggio ambientale

Nel paragrafo 5.3.3 dello studio preliminare ambientale, il proponente dice che "sono stati confermati due punti di monitoraggio (ATM1 e ATM2) rinominati ATMC01 e ATMC02.

L'adeguatezza dei punti di monitoraggio potrà essere valutata correttamente alla luce di una più completa ed obiettiva stima delle pressioni e degli impatti previsti.

Mitigazioni

Il proponente rimanda genericamente alle mitigazioni previste nel progetto definitivo.

Si ritiene debbano essere specificate le condizioni (mitigazioni) che il proponente intende adottare con specifico riferimento alle modifiche progettate.

Osservazioni

Per quanto riguarda la fase di esercizio, la fluidificazione del traffico può essere considerata una misura per la riduzione dei valori delle emissioni totali di sostanze inquinanti prodotte dai veicoli in circolazione. Non è stato però valutato l'impatto sulla qualità dell'aria in prossimità di eventuali recettori che saranno più esposti rispetto alla situazione autorizzata, a seguito delle modifiche in progetto. Si ritengono necessarie integrazioni riguardo a tale ultimo aspetto.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, si ritiene, per quanto di competenza, per la componente atmosfera, che lo studio preliminare ambientale debba essere integrato come sopra riportato e con i seguenti elementi:

1. Fornire il campo anemologico dell'area in esame.
2. Individuare i recettori prossimi alle aree di cantiere, indicarne le distanze dai cantieri stessi e riportarli su cartina orientata.
3. Indicare su cartina orientata il campo anemologico del sito e tutti i recettori individuati.
4. Caratterizzare, la qualità dell'aria ante-operam per gli inquinanti ritenuti caratteristici, per un periodo statisticamente significativo ai sensi del D.lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii., secondo i periodi di mediazione normati.

Il proponente ha dichiarato che non ci saranno variazioni nel progetto di cantierizzazione dell'opera.

Le modifiche previste porteranno ad un aumento degli scavi terrosi (38.000 mc in più), dei materiali di demolizione, dei materiali di approvvigionamento e del numero dei mezzi di trasporto di materiali (29,5 camion al mese in più).

Dalla relazione "GESTIONE E BILANCIO MATERIE" risulta che i rifiuti prodotti (scavi, demolizioni, ecc.), saranno trattati in loco (a calce e/o cemento) per il loro riutilizzo nei rilevati stradali o con macchinari di frantumazione e vagliatura.

Non è stato stimato l'impatto della fase di cantiere sulla componente atmosfera relativamente alle modifiche progettate.

5. Determinare la pressione esercitata dalla fase di cantiere sulla componente atmosfera, riportando le emissioni in kg/giorno e t/anno, utilizzando gli opportuni fattori di emissione.
6. Stimare l'impatto della fase di cantiere sulla qualità dell'aria considerando tutte le attività che saranno svolte e quindi non solo gli scavi, le demolizioni ed il numero di mezzi in più, ma anche le emissioni derivanti dal risollevarsi delle polveri per il transito dei mezzi sulle piste di cantiere, il caricamento dei materiali su mezzi di cantiere, lo scarico dei materiali dai mezzi di cantiere, l'erosione del vento sui cumuli, la costruzione dei vari manufatti, le emissioni derivanti dalla combustione dei motori dei mezzi di cantiere (sia mobili che fissi), le attività di frantumazione, vagliatura, trattamento a calce o cemento previsti sui rifiuti, ecc..
7. Riportare gli interventi che s'intendono predisporre per mitigare gli impatti e le condizioni ambientali che s'intendono richiedere, necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.
8. Valutare la necessità di aggiornare il PMA alla luce della stima delle pressioni e degli impatti previsti per le modifiche in progetto.

MATRICE RIFIUTI/SUOLO

Inquadramento progettuale

Le presenti valutazioni sono state elaborate in seguito all'analisi del documento "STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE", avente codice "TOO-IA03-AMB-RE01-A" e dell'altra documentazione a corredo dello stesso S.P.A. (tra cui la relazione "GESTIONE E BILANCIO MATERIE"). Il progetto esecutivo in esame si riferisce ad una serie di interventi relativi all'adeguamento di un tratto di S.S. 16 nel territorio dei Comuni di Falconara Marittima (AN) ed Ancona, di lunghezza pari a 7,2 km. In particolare tali interventi risultano quali modifiche al progetto definitivo di ampliamento del 1° Lotto tratto Falconara – Torrette della S.S. 16. Il proponente suddivide gli interventi in n.3 gruppi e gli aspetti progettuali dei suddetti interventi che interessano la matrice rifiuti/suolo, dall'analisi della descrizione nello S.P.A., sono i seguenti:

- **INTERVENTO 1** ("coordinamento piano-altimetrico della prima curva tra la pk 0+000 e la pk 0+672"): è previsto lo spostamento dell'asse del tratto stradale in esame che comporterà uno scostamento planimetrico di circa 20 metri verso Sud della stessa, ed altimetrico di circa 50 cm, rendendo necessari scavi per un Volume stimato in 35.000 mc di materiale escavato.
- **INTERVENTO 2** ("Viadotto Falconara II"): è prevista la completa demolizione della parte fuori terra del viadotto esistente e completa ricostruzione del Viadotto Asse Nord; quest'ultima comporta per la realizzazione del nuovo Viadotto Asse Sud un aggiornamento della "scansione delle pile (rispetto al PD) per mantenerle allineate con il viadotto Nord". Il proponente stima in 3200 mc il volume dei materiali generati dalla demolizione del viadotto esistente, a fronte di 2200 mc previsti nel progetto definitivo. Il proponente inoltre prevede il riutilizzo di tale materiale a fini di costruzione per l'80%.
- **INTERVENTO 3** ("Galleria Barcaglione e Galleria Orciani"): è previsto "l'alesaggio dei due forni, nonché la demolizione e ricostruzione degli imbocchi" per adeguare le sezioni delle gallerie ed omogeneizzare la configurazione esterna delle due carreggiate. Il proponente stima un incremento del volume dei materiali generati dalle demolizioni pari a 2000 mc. Per il suddetto intervento il proponente dichiara che "non è stato necessario introdurre altre aree di cantiere, per le quali verranno utilizzati i cantieri operativi 1 e 3 già previsti in progetto definitivo e necessari per la realizzazione delle nuove gallerie adiacenti".

- Nello S.P.A. il proponente individua le caratteristiche geologiche e morfologiche generali dell'area in esame, rimandando per i dettagli alla Relazione Geologica ed Idrologica del progetto esecutivo; in ogni caso risulta che nell'area sono presenti depositi colluviali di natura limoso argillosa variamente sabbiosa con bassa permeabilità, posti al disopra del substrato costituito da argille limoso sabbiose sovra consolidate di origine sedimentaria marina, avente bassissima permeabilità; nei rilievi effettuati negli anni 2011 e 2018 il proponente ha riscontrato livelli piezometrici tra 2,0 e 5,0 m dal p.c. in 9 piezometri e l'assenza di acqua in 3 piezometri.
- Per quanto concerne il progetto di cantierizzazione, non si prevede una modifica della sua struttura, ma vengono previsti maggiori movimentazioni di materiali a causa dell'aumento dei volumi su indicati. Il proponente tuttavia prevede "la sottrazione di alcune "aree Tecniche" che erano previste in prossimità del viadotto Falconara II e degli imbocchi delle due gallerie considerate". Inoltre risulta che gli scavi previsti dalle modifiche progettuali in esame, comportano un aumento dello 0,35% del volume totale previsto in sede di progettazione definitiva, mentre le demolizioni previste comporteranno un aumento del 2,6% di "materiali reimpiegabili". Dall'analisi della relazione "GESTIONE E BILANCIO MATERIE" risultano evidenti le quantità totali di materiali prodotti dalle lavorazioni previste (scavi, demolizioni, ecc.), le modalità di gestione degli stessi in termini di riutilizzo, trattamento, allontanamento. In particolare sulle terre da scavo il proponente intende effettuare il trattamento a calce e/o cemento per il loro riutilizzo nei rilevati stradali dopo aver conferito loro adeguati requisiti di resistenza e lavorabilità adatti allo scopo. Per quanto riguarda i materiali derivanti dalle demolizioni di strutture in cls, se ne prevede il reimpiego per la formazione dei rilevati previa trattamento in loco con macchinari di frantumazione e vagliatura. Infine i materiali generati dalle operazioni di fresatura della pavimentazione stradale esistente, saranno in parte riutilizzati per la formazione dei rilevati, in parte per lo strato di base delle nuove pavimentazioni in progetto.
- Nella medesima relazione il proponente riporta i risultati delle caratterizzazioni ambientali dei terreni che saranno interessati dalle operazioni di scavo, effettuate nelle precedenti fasi di progettazione (n.6 punti di indagine posti lungo il tracciato oggetto degli interventi dell'intero 1° lotto). Inoltre sono state effettuate indagini ambientali nel Luglio 2018 e a tal riguardo il proponente indica che "nelle successive determinazioni citate del Luglio 2018, si rilevano pochi superamenti per Cobalto, Cromo totale ed idrocarburi pesanti, rispetto ai limiti di Colonna A dall'Allegato 5 D.Lgs. 152/2006".

Impatti ambientali del progetto

Nella parte dello S.P.A. dedicata alla valutazione degli effetti sull'ambiente il proponente indica che l'intervento 1 comporterà una modesta occupazione di "nuovo suolo", mentre i restanti interventi non prevedono "ulteriori e apprezzabili occupazioni di suolo che, tra l'altro, non siano già nelle disponibilità dell'infrastruttura", ponendo l'attenzione però ai fenomeni di instabilità superficiale nei pressi delle Gallerie Barcaglione ed Orciani. Nella parte relativa alle mitigazioni è riportato che "In generale gli interventi di modifica previsti in questa fase, non variano gli impatti già registrati e valutati in sede di procedura di VIA nella fase di esercizio dell'opera". Tali considerazioni vengono giustificate anche dal poco significativo incremento dei volumi di terre e rocce da scavo e materiali da demolizione.

Osservazioni

Il progetto esecutivo in esame relativo ai 3 gruppi di intervento individuati dal proponente, costituisce una variazione limitata dell'intero progetto di adeguamento del tratto di S.S. 16 tra gli svincoli Falconara e Torrette. Pertanto si ritiene condivisibile quanto asserito dal proponente circa la non variazione degli effetti sull'ambiente del progetto in fase di esercizio e l'incidenza modesta delle modifiche in fase di cantiere, rapportate al complesso dei lavori di realizzazione del tratto.

stradale. Tuttavia con riferimento alla documentazione trasmessa dal proponente e sulla base delle considerazioni esposte, si formulano le seguenti osservazioni:

- 1) In merito ai materiali generati dalle attività di demolizione dei manufatti esistenti, riconducibili principalmente alle due categorie sopra individuate (materiali provenienti dalle demolizioni di strutture in cls, materiali generati dalla fresatura della pavimentazione stradale), poiché gli stessi risultano rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, si ritiene che qualora saranno reimpiegati a fini di costruzione all'interno del cantiere, dovranno essere gestiti secondo la normativa vigente. In particolare prima dell'avvio delle attività occorrerà riferirsi alla procedura autorizzativa di cui all'art. 208, comma 15 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., per l'utilizzo di impianti mobili per il trattamento in sito dei rifiuti. All'atto dei suddetti procedimenti autorizzativi si ritiene che andranno precisati i requisiti tecnico-ambientali dei suddetti materiali trattati (ai sensi del DM 05/02/1998, DM n.69/2018 per il conglomerato bituminoso, ecc.).
- 2) Si ritiene che il proponente debba chiarire in merito ai superamenti delle CSC terreni di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., per i parametri Cobalto, Cromo Totale ed Idrocarburi pesanti, riscontrati nelle indagini ambientali effettuate a Luglio 2018. In particolare non sono stati indicati i punti di campionamento in planimetria, le profondità alle quali sono stati riscontrati i suddetti superamenti, né le procedure di campionamento. In merito a tale aspetto si ritiene che debbano essere coinvolti gli enti competenti in materia di zonizzazione del territorio.
- 3) Si ricorda che il requisito di cui all'art. 185, c. 1, lett. c), relativo alla non contaminazione del suolo escavato ai fini del riutilizzo in sito, deve essere rispettato prima del trattamento mediante stabilizzazione a calce verificando i requisiti di qualità di tali terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 24, comma 1, del D.P.R. n.120/2017. Pertanto si ritiene che il proponente dovrà verificare i requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo che interessano le modifiche progettuali in esame, eventualmente effettuando un idoneo aggiornamento dell'elaborato "PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - Planimetria con ubicazione dei punti di misura - ALL.13", prevedendo un adeguato set analitico e la determinazione anche dei parametri oggetto dei superamenti di cui alla precedente osservazione. Inoltre si ritiene che qualora gli scavi interessino aree che sono state oggetto di eventi incidentali o accidentali connessi al traffico veicolare, che avrebbero potuto compromettere la qualità dei terreni, si dovrà prevedere un'adeguata caratterizzazione di tali porzioni.
- 4) Si ritiene che dovranno essere forniti chiarimenti in merito all'eventuale aggiunta di aree di cantiere in relazione al progetto in esame. In tal caso andranno forniti i dettagli in merito ai sistemi di contenimento/sicurezza ed ai presidi ambientali di cui intende il proponente dotarsi, al fine di minimizzare l'impatto ambientale nei confronti della matrice ambientale Suolo durante la fase di cantiere e di minimizzare il rischio di contaminazione del terreno e della falda superficiale potenzialmente presente nel sito.

MATRICE RUMORE E VIBRAZIONI

Rumore

- Il procedimento è relativo alle modifiche al progetto definitivo approvato di ampliamento da 2 a 4 corsie della Variante di Ancona della SS 16 Adriatica, rese necessarie a seguito di osservazioni sulla viabilità del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Tali correzioni sono relative al coordinamento plano-altimetrico della prima curva da pk 0+000 e la pk 0+672 e ad interventi sul Viadotto Falconara II, sulla Galleria Barcaglione e sulla Galleria Orciani per incrementare il livello di servizio e la fluidità del traffico, eliminando i limiti di velocità e

riducendo gli eventuali rallentamenti dovuti alla percezione da parte dell'utente della variazione della larghezza della carreggiata in prossimità degli imbocchi delle gallerie. A seguito di sopralluoghi ANAS eseguiti nel mese di agosto 2018, il Committente ha ritenuto di considerare tuttora valide le risultanze del monitoraggio di giugno 2011, già prese in esame da questa Agenzia nell'ambito del procedimento di verifica di ottemperanza alle prescrizioni, in merito al quale è stata emessa la nota ARPAM n. 43300 del 05/12/2013 e di includere altri 41 recettori oltre ai 133 già presi in esame in precedenza. Nel giugno 2011, erano state effettuate misure fonometriche della situazione ante operam in 4 punti della durata di una settimana (denominati RUM01-RUM04), secondo quanto previsto dal DM 16/03/1998, e in 16 punti a spot della durata di 15 minuti (32 misure diurne e 16 misure notturne).

- L'ampliamento in sede dell'infrastruttura da 2 a 4 corsie comporterà il passaggio della strada dalla categoria Cb alla categoria B, e l'applicazione dei limiti della tab. 2 del DPR 142/2004 riferiti alle strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti).
- Nella relazione acustica datata 15/10/2018 (DPAN02E1801 T00IA02AMBRE01 A) vengono presi in esame sia i 133 recettori (R1-R133) già valutati in precedenza, ritenuti interessati dal traffico veicolare prodotto dall'ampliamento in oggetto, sia 41 nuovi recettori (R201-R241) non considerati (o non presenti) nello studio acustico della precedente fase progettuale. Non risulta chiaro se tale relazione tecnica tenga conto delle modifiche progettuali oggetto del presente procedimento. Si invita a chiarire in merito. Nella documentazione presentata a novembre 2011 erano state fornite tutte le schede descrittive dei 133 recettori, mentre nel documento di dettaglio delle schede di censimento dei recettori aggiornato al 08/03/2019 (DPAN02E1801 T00IA03AMBSC02 A) sono riportate soltanto le schede di 80 su 133 e di 28 su 41 dei recettori. In particolare si ritiene necessario che il Proponente fornisca le schede di tutti i recettori presi in esame ed in particolare dei nuovi 41, o in caso contrario, fornire le motivazioni esplicite ed esaurienti con i criteri di scelta dei recettori effettivamente presi in esame.
- Nella relazione acustica presentata nel procedimento di verifica di ottemperanza datata luglio 2013 (DPAN02D0901 T00IA02AMBR501 C) le stime previsionali del post operam e del post operam con mitigazioni (al piano terra, e ove necessario a 4 metri, a 7 metri, a 10 metri e a 13 metri) erano state eseguite dal Proponente utilizzando il software INMI 5.1.5a (per la modellizzazione delle strade è stato usato il modello NMPB-Routes 96) ed era stata riportata la taratura del modello nel paragrafo 6.5.1, mediante confronto, con esito favorevole, tra livelli misurati e livelli stimati in due punti sia nel periodo diurno che nel periodo notturno. Nella relazione acustica datata 15/10/2018 viene dichiarato che le stime previsionali del rumore nella situazione post operam con mitigazioni sono state eseguite dal Proponente utilizzando il software Mithra 5v. 5.1 (per la modellizzazione delle strade utilizzato il modello NPB 96) e sono state effettuate al piano terra, e ove necessario a 4 metri, a 7 metri, a 10 metri e a 13 metri. In merito si fa presente che se è stato utilizzato un software previsionale diverso rispetto al precedente (pur essendo entrambi basati sul modello NMPB 96 per le strade) risulta necessario dare nuovamente evidenza della taratura di esso mediante confronto tra livelli misurati e livelli calcolati (scaturiti dall'utilizzo del software Mithra).
- Nel documento denominato Studio Preliminare Ambientale (DPAN02E1801 T00IA03AMBRE01 A) datato 08/03/2019 vengono descritte le modifiche al progetto, rese necessarie in seguito alle osservazioni del Consiglio dei Lavori Pubblici ed in merito alla matrice rumore sono stati presi in esame gli esiti delle misure eseguite nel 2011 nelle postazioni RUM01-RUM03, tre delle 4 valutate in precedenza, in quanto collocate in prossimità delle

aree oggetto degli interventi. Sono riportati in tabelle gli esiti delle stime previsionali della situazione post operam su 80 dei 133 recettori presi in esame originariamente (par. 3.2.1) e della situazione post operam con mitigazioni su gli stessi 80 più 28 dei 41 nuovi recettori (par. 4.1.2). Sarà necessario chiarire in modo più esplicito quale sia il criterio di scelta per includere alcuni recettori ed escluderne altri dalle valutazioni. A tal proposito si notano delle discrepanze tra i recettori riportati nelle tabelle dei paragrafi sopra riportati e quelli riportati sulle planimetrie di localizzazione dei recettori censiti (DPPG08E1701 T00IA03AM8PU01 A) e nelle figure n. 26-28 dello studio. Ad esempio nelle tabelle non sono inclusi i recettori 40, 41, 42, 43, 44, 53, 83 che sono invece riportati nella pianta interessata dall'intervento 2 (Viadotto Falconara), mentre il recettore 82 manca nelle planimetrie ed è presente nelle tabelle. In merito si fa presente che in alcuni casi il riquadro della legenda delle planimetrie copre la posizione di alcuni recettori; ad esempio il recettore 88 è invisibile sulla planimetria ma visibile nella figura 27 dello studio. Si chiede correggere le imprecisioni e di chiarire in modo esplicito con adeguate motivazioni, correlate alla posizione dei recettori rispetto agli interventi di modifica del progetto, quali di essi siano stati inclusi e quali esclusi dallo studio.

- Nella documentazione fornita viene dichiarato che verrà installato asfalto fonoassorbente, che comporterà un'attenuazione pari a 2-3 dB, e che di tale attenuazione non si è tenuto conto nei dati di input delle stime previsionali eseguite, e che pertanto le stime sono da ritenersi cautelative.
- Nel paragrafo 7 della relazione acustica datata 15/10/2018 sono riepilogati gli interventi di mitigazione acustica previsti e consistenti nell'installazione di barriere fonoassorbenti di altezze pari a 3, 4 e 5 metri in alluminio e PMMA: di ognuna viene indicata posizione, altezza e lunghezza.
- Nella relazione acustica datata 15/10/2018 le stime previsionali della situazione "post operam" confermano, rispetto alla relazione del luglio 2013, che in 5 casi (R8 al piano terra e a 4 metri, R49 a 4 metri, R104 a 4 metri e R122 a 4 metri) permane un superamento nel periodo di riferimento notturno in corrispondenza della facciata del recettore. A tal proposito l'entità di tali superamenti risulta contenuta e pari al massimo ad 1 dB. In merito il committente dichiara che sarà verificata l'efficacia degli interventi proposti e l'opportunità di mettere in atto ulteriori azioni di salvaguardia. Si fa presente comunque che secondo quanto previsto dal DPR 142/2004, dovranno essere effettuate misure al centro stanza per verificare il rispetto dei limiti previsti almeno all'interno degli ambienti abitativi, e qualora tali limiti non fossero rispettati, sono previsti interventi diretti sui recettori per migliorare il potere fonoisolante delle facciate.
- Nello studio preliminare ambientale datato 08/03/2019 (riferito alle modifiche al progetto) il superamento segnalato che risulta nella situazione post operam con mitigazioni è quello in corrispondenza del piano terra e a 4 metri per il recettore R8.
- Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio Post Opera per la verifica del rispetto dei limiti del DPR 142/2004 entro la fascia di pertinenza di 250 metri, si ricorda che, oltre le misure di tipo settimanale, sarà necessario effettuare anche stime tramite software in corrispondenza di tutti i piani dei 133+41 recettori individuati, per verificare il rispetto dei limiti, sia dopo 1 anno, sia dopo 5 anni dal completamento dell'opera. Si ricorda anche la necessità di fornire, insieme ai risultati delle stime previsionali e delle misure, anche l'evidenza dell'effettuazione della taratura del software, nonché i vari dati di input utilizzati nelle simulazioni, con particolare riferimento ai flussi di traffico.
- In merito all'attività di cantiere viene dichiarato che la struttura del progetto di cantierizzazione non viene variata ma sono previsti maggiori movimenti di materiale per

effetto di maggiori lavorazioni: su 1000 camion previsti un incremento di 3,5 camion/mese per il trasporto delle terre e rocce da scavo e 26 camion/mese per il trasporto dei materiali riciclabili. E' in progetto inoltre la sottrazione di alcune aree Tecniche che erano in precedenza previste in prossimità del viadotto di Falconara II e degli imbocchi delle due gallerie considerate. Si ricorda che nel Piano di Monitoraggio relativo all'attività di cantiere sia per la fase Ante Opera che per quella in Corso d'Opera, le verifiche in C.O. dovranno prendere in esame le attività più impattanti. In riferimento alla verifica del rispetto del limite di immissione differenziale, si ricorda nuovamente che sia la normativa nazionale che quella regionale prevedono la possibilità di richiedere autorizzazioni in deroga per l'attività di cantiere al Comune, in quanto ente amministrativamente competente, secondo le modalità riportate dai Regolamenti comunali sulla base delle indicazioni della DGR 896/2003.

VIBRAZIONI

Per quanto riguarda specificatamente la matrice vibrazionale, al termine del precedente iter autorizzativo (nota ARPAM prot. n. 43300 del 05/12/2019) questa Agenzia aveva concordato in merito al Piano di Monitoraggio Ambientale proposto che prevedeva quanto segue:

- le misure devono essere effettuate all'interno degli edifici, contemporaneamente sia in corrispondenza del piano terra che del piano più alto, nel locale abitativo più "critico".
- Sono previste misure di durata pari a 24 ore, da eseguire presso 6 punti, 1 volta nella fase A.O. prima dell'attività di cantiere e 2 volte nella fase in C.O. nell'arco dei 36 mesi previsti per la durata del cantiere.
- Non è prevista attività di monitoraggio nella fase P.O. per la quale sono state effettuate comunque le stime previsionali.
- Si concordava con il Piano di Monitoraggio proposto, con la condizione che le misure in C.O. fossero eseguite in corrispondenza delle attività più impattanti dal punto di vista vibrazionale.

Nello studio preliminare ambientale datato 08/03/2019 (DPAN02E1801 T00IA03AMBRE01 A) in merito alle vibrazioni viene dichiarato quanto segue:

- A fronte dell'impossibilità ad accedere all'interno delle abitazioni si è proceduto a posizionare lo strumento nelle immediate vicinanze delle strutture o in parti ad esse solidali ponendosi alla stessa distanza della casa dall'infrastruttura o in posizione più prossima;
- Viene dichiarato che è stata condotta una indagine di rilievi ante operam, ma non vengono riportati gli esiti completi della stessa, né risulta chiaro in corrispondenza di quanti punti e con che modalità tale monitoraggio è stato eseguito.
- Viene affermato che sono stati notati due superamenti: uno nella postazione VIB 04 tra le ore 10 e le ore 11 e nella postazione VIB 06 tra le ore 11 e le ore 12. In merito a tali superamenti viene affermato dal Proponente che essi non appaiono imputabili al passaggio delle vetture sulla SS16 ma ad eventi sporadici intercorsi in prossimità dello strumento.
- Al par. 5.3.2 viene riportato l'elenco dei 4 punti di monitoraggio presi in esame per le vibrazioni (VIB 01 – VIB 04). Si sottolinea che tra questi non è presente il punto VIB 06 presso il quale sarebbe stato riscontrato un superamento e non è chiaro quindi quali siano i punti di monitoraggio interessati dalle modifiche al progetto e quelli presso i quali sono stati effettuate misure.

Sarà necessario fornire la documentazione completa relativa alla matrice vibrazioni priva di imprecisioni e discordanze.

Di conseguenza, alla luce di quanto sopra esposto, questo Servizio formula valutazioni non favorevoli relativamente alle matrici rumore e vibrazioni in merito alla documentazione fornita.

Per poter formulare nuove valutazioni tecniche di competenza, risulta necessario che il Proponente fornisca nuova documentazione, che tenga conto di tutte le indicazioni sopra formulate.

MATRICE RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Non si hanno osservazioni da formulare.

2.4.1 Riscontro Proponente

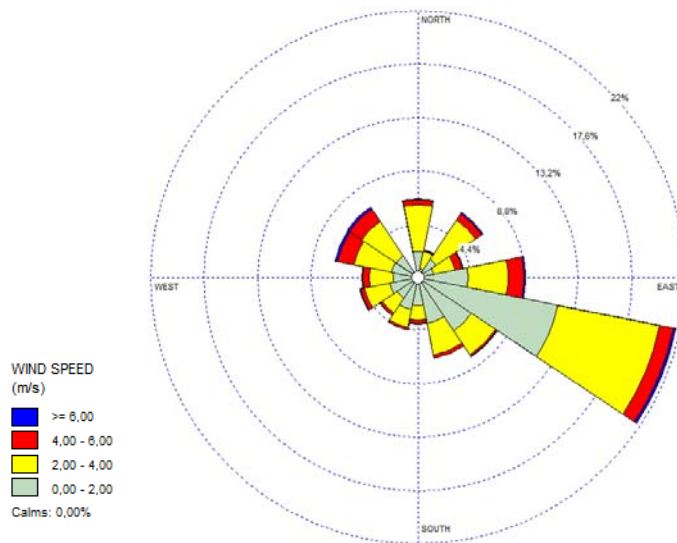
MATRICE ACQUA

Relativamente alla matrice acque, il piano di monitoraggio ambientale T00-MO00-MOA-RE01D e la relativa planimetria di ubicazione dei punti di misura T00-IA03-AMB-PU02B differiscono dagli elaborati valutati precedentemente in occasione del procedimento di impatto ambientale del progetto originario, per aggiornamenti introdotti in sede di progettazione esecutiva.

MATRICE ARIA

Valutazione delle caratteristiche meteorologiche dell'area: aggiornato completamente lo studio di impatto atmosferico con descrizione dello stato meteorologico dell'area. Criteri di studio e fonte dei dati condivisi nella riunione c/o Regione Marche del 18/06/2019 e successivi contatti con ARPAM Ancona. Le elaborazioni sono state redatte con diverse condizioni meteorologiche, individuando le più gravose nei periodi di riferimento, secondo le normative per le concentrazioni limite dei diversi inquinanti (base oraria, giornaliera, 8ore, annuale). Le elaborazioni di impatto atmosferico sono state eseguite a diverse altezze da terra con direzioni venti prevalenti su base periodica, ritenuta più gravosa per i ricettori interessati; oltre alla base dati annuali, sono state estrapolate le condizioni mensili e di periodo, più gravose come direzione dei venti (da terra e da mare) che interessano specifici ricettori (complesso ospedaliero Torrette di Ancona; agglomerati residenziali). Il tutto condiviso come criteri di impostazione con i responsabili di ARPAM Marche sede di Ancona.

La nuova valutazione sulla componente atmosfera ha prodotto i documenti: T00-IA02-AMB-RE05B; inquadramento ricettori T00-IA02-AMB-PU04-05-06_B; 26 tavole di propagazione inquinanti in atmosfera come da elenco elaborati. (rif. T00-IA02-AMB-CT19 ÷ T00-IA02-AMB-CT44).

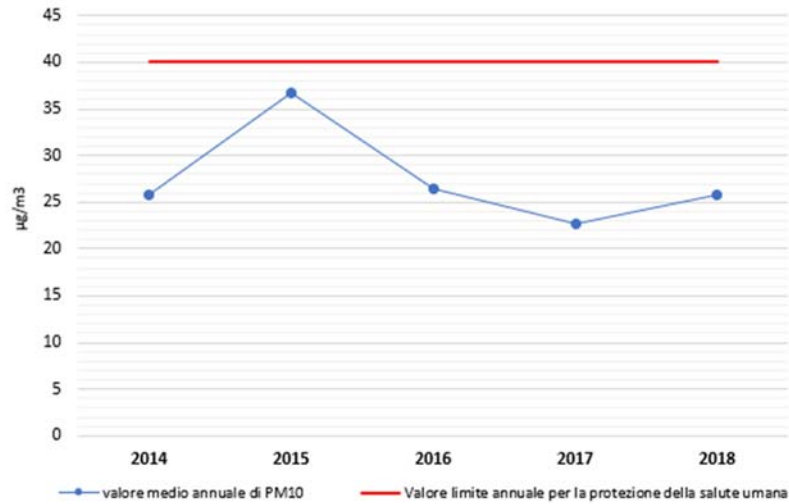


Esempio rosa dei venti provenienza sud-ovest

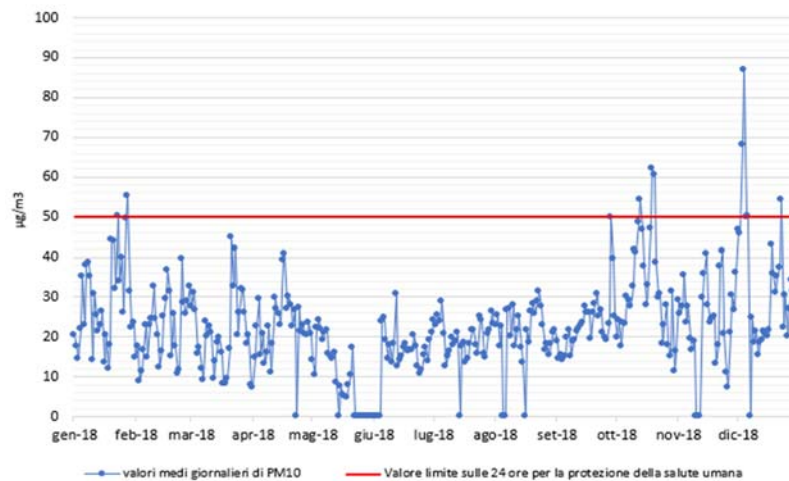


Esempio propagazione CO zona curva Falconara

Qualità dell'aria "ante-operam": Per una corretta ed esaustiva analisi della qualità dell'aria ante operam, sono stati reperiti dati sulla qualità dell'aria 2018 (intera base dati annuale) da centraline ARPAM nella zona svincolo Falconara; base dati utilizzata per la relazione di impatto atmosferico. Nelle figure seguenti si riportano a titolo di esempio alcuni parametri base dei dati utilizzati.



Media annuale PM₁₀ zona Falconara



Media oraria PM₁₀ zona Falconara anno 2018

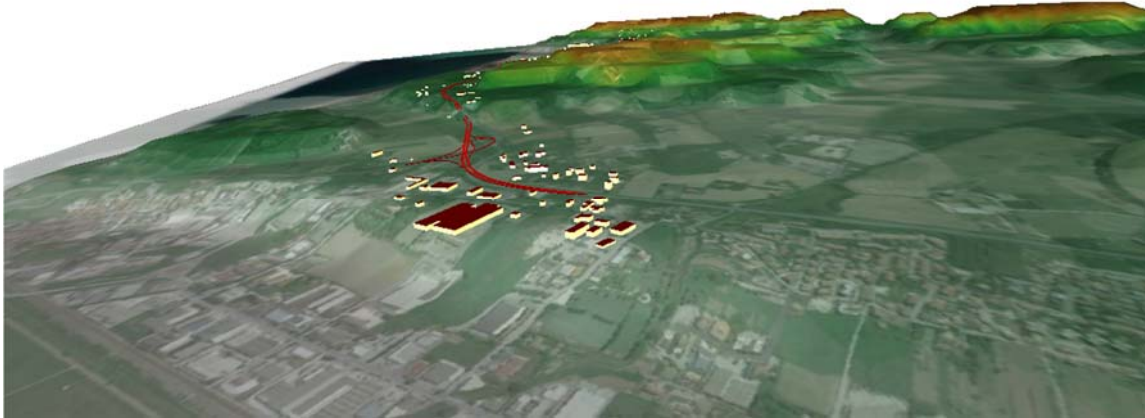
Impatti emissivi dell'opera: censiti i ricettori interessati dalle opere di variante, riportati su planimetria specifica. Elaborato T00-IA03-AMB-PU03A (BOOK scala 1:5000, 3 fogli formato A1).

Nelle tavole di censimento ricettori, su cartina orientata, sono stati aggiunti i dettagli relativi alla distanza degli stessi dalle aree di cantiere e dalle opere in variante con riferimento al regime anemologico dell'area, così come richiesto da nota ARPAM.

Fase di cantiere: Eseguite le necessarie valutazioni di impatto atmosferico nella fase di cantiere per gli inquinanti PM₁₀, PM_{2,5} e CO, come da prescrizioni. Analizzato l'impatto della fase di corso d'opera per le varianti mediante software di modellazione Aermid di ricaduta degli inquinanti. È stata redatta la tavola di inquadramento dei ricettori interessati (T00-IA03-AMB-PU03A book

formato A1 scala 1:5000) e otto tavole di ricaduta degli inquinanti in formato A0 (T00-IA03-AMB-CT01A ÷ T00-IA03-AMB-CT08A).

Dalle risultanze delle modellazioni eseguite non si rilevano superamenti presso i ricettori interessati dalla fase CO delle opere per gli inquinanti citati.



Vista del modello 3D del terreno lato Falconara

Monitoraggio Ambientale: Esaminati i punti più significativi per il monitoraggio della componente atmosfera in fase CO, è stata aggiornata la planimetria di ubicazione punti di misura per la matrice atmosfera, (T00-IA03-AMB-PU02-B) interessati dall'impatto delle opere di variante. I precedenti ATMC01 ed ATMC02 sono stati ricollocati in posizioni più significative; è stato inoltre aggiunto un ulteriore punto siglato ATMC03. Aggiornata relazione di PMA T00-MO00-MOA-RE01D e relative planimetrie allegate T00-IA03-AMB-PU02-B.

Mitigazioni: Nello Studio Preliminare Ambientale T00-IA03-AMB-RE01B sono riepilogate soluzioni e procedure mitigative operative previste dal progetto di cantierizzazione esecutivo. Visti i risultati delle valutazioni di ricaduta degli inquinanti per la fase di CO e per la fase di esercizio delle opere oggetto di variante, non si ravvisano necessità di specifiche mitigazioni sulla componente atmosfera.

OSSERVAZIONI (FASE DI ESERCIZIO): La situazione in fase di esercizio dell'opera inclusiva delle varianti, è stata dettagliatamente analizzata nello studio di impatto atmosferico T00-IA02-AMB-RE05B; all'interno dello SPA sono stati riportati gli elementi caratteristici della modellazione in fase di esercizio; nelle tavole allegate allo studio di impatto atmosferico sono disponibili i dettagli relativi alle zone interessate dalle opere in variante (T00-IA02-AMB-CT19B ÷ T00-IA02-AMB-CT44A). Visto il numero di variabili analizzate e l'ampiezza delle propagazioni di ricaduta inquinanti, si rimanda la consultazione alle tavole citate.

OSSERVAZIONI (FASE DI CANTIERE): Aggiornata la Relazione di Procedura di Assoggettabilità a VIA con analisi specifiche sulle varie componenti. Elaborato T00-IA03-AMB-RE01B.

Con riferimento alle specifiche osservazioni ARPAM, già dettagliate in precedenza, si riepilogano gli specifici aspetti:

1-2-3_ Nelle tavole di censimento ricettori (T00-IA03-AMB-PU03A), su cartina orientata, sono stati aggiunti i dettagli relativi alla distanza degli stessi dalle aree di cantiere e dalle opere in variante con riferimento al regime anemologico dell'area stessa.

4_ Nello Studio Impatto Atmosferico (T00-IA02-AMB-RE05B) è stata caratterizzata la qualità dell'aria ante-operam per gli inquinanti PM₁₀, PM_{2,5}, CO, O₃, benzene, NO₂ e SO₂ per diversi intervalli di tempo statisticamente significativi, coerentemente con i limiti previsti dal D.Lgs. n.155/2010; i dati, disponibili da centraline ARPAM nella zona svincolo Falconara, hanno interessato il quinquennio 2014-2018 per i valori su base annuale e l'intero 2018 per i valori con periodi di mediazione inferiori.

5_ Nello Studio Preliminare Ambientale (T00-IA03-AMB-RE01B) sono state valutate le pressioni esercitate dalla fase di cantiere sulla componente atmosfera in termini di kg/giorno e ton/anno. Tabella 26 Par. 5.3.3.1.

6_ Nello Studio Preliminare Ambientale (T00-IA03-AMB-RE01B) sono stati stimati gli impatti della fase di cantiere sulla qualità dell'aria considerando le attività di cantiere indicate nella nota ARPAM e rappresentate le mappe dispersione degli inquinanti nelle tavole allegate (T00-IA03-AMB-CT-01A ÷ T00-IA03-AMB-CT08A). Il dettaglio delle attività considerate è riportato nel Par. 5.3.3.1, considerando i mezzi d'opera, le piste di cantiere, il fronte avanzamento lavori e le aree di cantiere per quanto attiene alle possibili emissioni di inquinanti.

7_ Nello Studio Preliminare Ambientale T00-IA03-AMB-RE01B sono riepilogate soluzioni e procedure mitigative operative previste dal progetto di cantierizzazione esecutivo. Visti i risultati delle valutazioni di ricaduta degli inquinati per la fase di C-O delle opere oggetto di variante, non si ravvisano necessità di specifiche mitigazioni sulla componente atmosfera. (Par. 5.3.3.3).

8_ Alla luce dei risultati ottenuti dalle modellazioni per la fase di cantiere, è stata aggiornata la planimetria di PMA con ubicazione punti di misura per la matrice atmosfera, interessati dall'impatto delle opere di variante. (T00-IA03-AMB-PU02B). I precedenti ATMC01 ed ATMC02 sono stati ricollocati in posizioni più significative; è stato inoltre aggiunto un ulteriore punto di monitoraggio siglato ATMC03 (T00-IA03-AMB-PU02B).

MATRICE RIFIUTI/SUOLO

OSSERVAZIONI

- 1) Materiali di demolizione: Dettagliate le modalità di utilizzo dei materiali di demolizione nella relazione Gestione e Bilancio Materie; indicate le necessarie procedure di caratterizzazione secondo normativa vigente per determinare il

riutilizzo dei materiali o il loro conferimento in discarica secondo codice CER applicabile. Elaborato T00-GE01-GEO-RE01C settembre 2019.

- 2) Superamento CSC: Nella relazione Gestione Bilancio delle Materie sono state riepilogate le fasi di caratterizzazione della matrice suolo e le relative risultanze al fine della corretta gestione dei materiali per il loro riutilizzo o smaltimento. Allegato alla relazione il documento di indagini ambientali 2018 con relative tavole di localizzazione dei punti di campionamento, profondità di campionamento, ecc. (Elaborato T00-IA00-AMB-RE14A e planimetria T00-IA00-AMB-PU02A)
- 3) Requisiti terre e rocce da scavo: Aggiornato il PMA come collocazione dei punti di misura con riferimento alle varianti di progetto ed aggiornato il bilancio delle terre e rocce da scavo ai fini del loro riutilizzo in cantiere. Aggiornata la planimetria con ubicazione dei punti di misura. Elaborato T00-IA03-AMB-PU02B)
- 4) Aggiunta aree di cantiere: Il progetto in esame non introduce nuove aree di cantiere rispetto a quanto già approvato; nelle mitigazioni relative alla fase di cantiere sono previste le necessarie opere di contenimento delle possibili contaminazioni.

MATRICE RUMORE/VIBRAZIONI

RUMORE

- Relazione acustica con modifiche progettuali: Aggiornata la relazione di impatto acustico contenente tutte le opere di variante e relative schede di censimento ricettori. Elaborati T00-IA02-AMB-RE01C settembre 2019 e T00-IA02-AMB-SC01B settembre 2019.
- Software previsionale: Descritte le modalità di calibrazione modello con dati misurati nella condizione Ante Operam Par. 6.4 della relazione impatto acustico T00-IA02-AMB-RE01C settembre 2019. Il confronto tra i valori calcolati e quelli rilevati, consente di evidenziare, sia nel periodo diurno che per quello notturno, una leggera sovrastima dei valori calcolati (+3,0 dBA) rispetto a quelli misurati, ponendo lo studio acustico in condizioni cautelative. Secondo lo standard UNI 11143:2005, si indica un valore di 3,0 dBA come scarto massimo fra il valore stimato e misurato nel caso di modelli complessi come quello in oggetto. Pertanto l'incertezza del modello, pone le valutazioni dello studio in condizioni ampiamente cautelative.
- Analisi ai ricettori per opere di variante: Aggiornato integralmente lo studio di impatto ambientale per le opere di variante, inserendo i corretti ricettori interessati dalle opere in variante ed analizzando i valori immessi nella fase di cantiere (T00-IA03-AMB-RE01). Aggiornata la relativa planimetria di localizzazione ricettori. Elaborati T00-IA03-AMB-RE01B e T00-IA03-AMB-PU01B. L'analisi puntuale dei valori acustici ai ricettori per la fase di cantiere, evidenzia il rispetto del limite di 70 dBA in facciata degli edifici previsto per i cantieri stradali dai regolamenti vigenti sia del Comune di Falconara Marittima

che di Ancona. Prima dell'avvio dei lavori andrà richiesta autorizzazione in deroga ai rispettivi comuni come da specifica modulistica per la condizione di "non superamento dei limiti". Si conferma che tutti i ricettori analizzati rientrano nei limiti di legge, grazie all'adozione di pavimentazione drenante-fonoassorbente con riduzione di 3,0 dBA dei valori ai ricettori stessi, aspetto non inserito nel modello previsionale.

- Stime post operam di PMA: Il PMA è stato aggiornato inserendo le previsioni di impatto acustico con traffico a regime (anno 2031), quindi nella condizione più gravosa. I monitoraggi in fase di esercizio (post operam) della componente rumore indicati nel PMA prevedono fasi successive rispetto alla data di ultimazione dell'opera stradale. Il modello di propagazione acustica in fase post operam potrà essere adeguato solo all'esito delle prime indagini di monitoraggio acustico in fase di esercizio. Allo scopo di avere un riscontro globale su tutti i ricettori censiti.
- Attività più impattati: I punti di monitoraggio nelle varie fasi, inseriti nel PMA, si riferiscono alle situazioni maggiormente impattanti, ponendo l'analisi in condizioni cautelative.

VIBRAZIONI

- Studio di impatto ambientale per ass.tà VIA opere di variante:
- Indagini ante operam: Allegata la descrizione dei punti di monitoraggio ante operam con planimetria di localizzazione e certificati dei risultati; elaborati T00-IA00-AMB-RE08 e T00-IA00-AMB-RE09.
- Punti di monitoraggio vibrazioni: Riportati i punti di monitoraggio ambientale per le opere di variante con relativa planimetria di localizzazione; aggiornati i punti di monitoraggio su PMA per otto posizioni. Elaborati T00-IA03-AMB-PU02B con sette tavole ubicazione punti di misura e relazione di PMA T00-MO00-MOA-RE01C.

2.5 COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA (NOTA PROT. 33437 DEL 27/08/2019)

**COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA**

Provincia di Ancona

3° SETTORE: Gestione, Governo, Valorizzazione del Territorio e delle Infrastrutture
U.O.C. Pianificazione Territoriale e CartografiaMinistero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali
Divisione II- Sistemi di Valutazione Ambientale
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.itPresidente della Commissione Tecnica di verifica
dell'impatto Ambientale Via e Vas
ctva@pec.minambiente.itMinistero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
- Direzione Generale Belle arti e Paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.itA.R.P.A.M. Direzione Generale Marche
arpam@emarche.it

OGGETTO: Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19, del D.Lgs. 152/2006. S.S. 16 "Adriatica" - Variante di Ancona. Intervento di ampliamento da 2 a 4 corsie del tratto fra lo svincolo "Falconara" e lo svincolo "Torrette". Adeguamento tecnico dei seguenti elementi della carreggiata Nord: coordinamento piano-altimetrico della prima curva tra la pk 0+000 e la pk 0+672, Galleria Barcaglione, Viadotto Falconara II e Galleria Orciani. Proponente: ANAS SpA.
Trasmissione contributo istruttorio

Si trasmette la presente in riscontro della nota Regione Marche prot. n. 952125 del 01/08/2019 (acquisita al nostro prot. n. 30973 del 02/08/2019) a valere quale contributo istruttorio in merito alla documentazione integrativa trasmessa da ANAS a seguito di quanto richiesto dal Comune di Falconara M.ma nell'incontro tecnico del 18/06/2019.
In detta sede, il Comune di Falconara M.ma aveva richiesto ad ANAS i seguenti chiarimenti, come risulta dal verbale della seduta:

1. verificare se tra i recettori acustici in prossimità del raccordo tra SS76 e SS16 siano state considerate le aree edificabili della zona di via del Tesoro, ai sensi del DPR 142/2004;
2. rivedere, al fine di migliorarne la sicurezza, il raccordo per il ripristino della viabilità in via del Tesoro, interrotto dalla variante in esame.

Relativamente al punto 1), presa visione della documentazione integrativa prodotta da ANAS ed in particolare:

- dello Studio di Impatto Atmosferico (C.E.: T00-IA02-AMB-RE05-A);
- della "Relazione Acustica" del Progetto Esecutivo (T00-IA02-AMB-RE01-A);
- della tavola AMBIENTE- INQUINAMENTO ACUSTICO Planimetria di localizzazione dei recettori censiti e della zonizzazione acustica - Tav. 1 di 3 (C.E.: T00IA02AMBPU04-A, T00IA02AMBPU05-A, T00IA02AMBPU06-A), risulta che le aree edificabili individuate ai sensi del PRG'99 vigente (adottato con delibera C.C. 17.12.'99 n° 81, approvato con delibera C.P. 23.06.'03 n° 96 - confermato, ai sensi della delibera GP 10.11.'09 n° 517, con delibera C.C. 16.11.'09 n° 131 e delibera G.P. 24.11.'09 n° 533) come riportate nell' allegato "2", ricadenti nel successivo Piano per l'Edilizia Economica e Popolare "Tesoro", non sono state incluse tra i recettori ai sensi del D.P.R. 142/2004, pertanto conformemente a quanto richiesto dal Comune di Falconara M.ma in sede di Conferenza dei Servizi del 16/07/2019 indetta dal Provveditorato Interregionale per le OO.PP. ai sensi dell'art. 3 del D.P.R.383/94 per l'esame e l'approvazione del progetto in oggetto (vedi verbale allegato "1"), si richiede:
- che l'ANAS verifichi la necessità di considerare ulteriori ricettori e comunque di esplicitare se il più recente dimensionamento delle barriere acustiche proposte sia sufficiente a garantire il rispetto dei limiti assoluti di immissione per la rumorosità prodotta dall'infrastruttura stradale di tipo C1 in questione, a 4 metri di altezza rispetto al piano campagna, anche in quei terreni edificabili ricadenti nella fascia di pertinenza acustica (di ampiezza pari ai 250 metri) propria delle strade di tipo C1 come da tab.1 dell'Allegato 1 al D.P.R.142/2004; in caso ciò non fosse verificato è necessario un aggiornamento del dimensionamento delle barriere acustiche finora proposte.

Inoltre si fa presente che, ai sensi della normativa vigente, le relazioni previsionali di impatto acustico devono essere redatte da tecnici abilitati competenti in acustica iscritti negli appositi elenchi.

COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA Prot.0033437-27/08/2019-D472-PG-0008-00060001-P



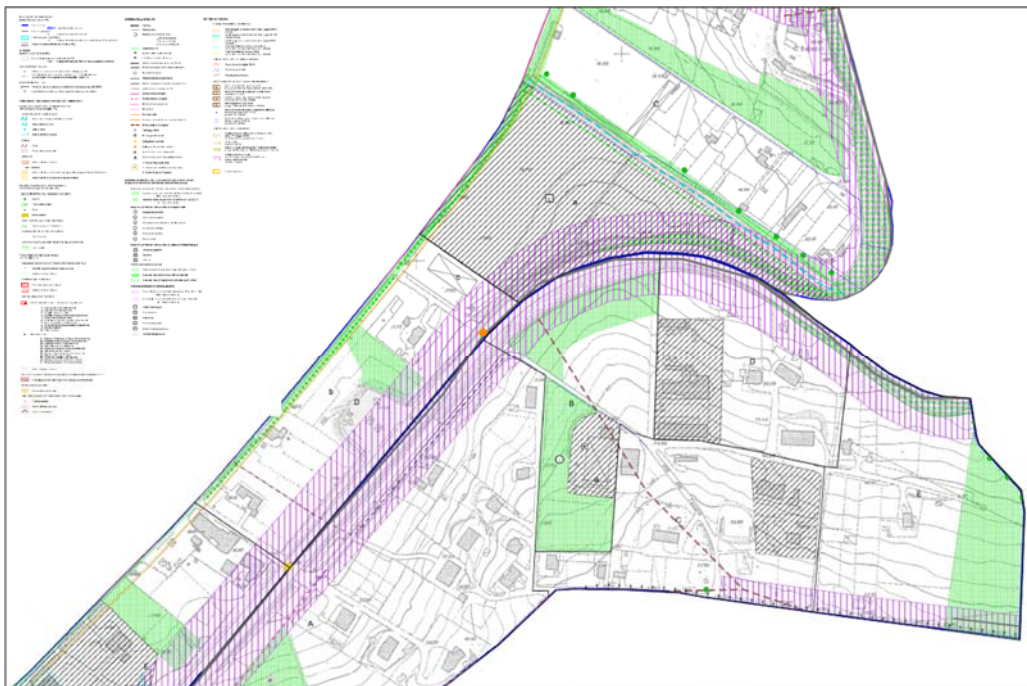
Relativamente al punto 2) si rileva che la criticità evidenziata dal Comune di Falconara M.ma non è stata presa in considerazione da ANAS nell'ambito della procedura di VIA. Non vi è infatti alcun elaborato a questa riferibile, tra quelli integrativi prodotti.

Tuttavia si evidenzia che, nell'ambito della procedura ministeriale per la approvazione del Progetto e precisamente nel corso della Conferenza dei Servizi indetta dal Provveditorato Interregionale OO..PP, il Comune di Falconara M.ma, come sopra accennato, ha richiesto ad ANAS di predisporre, nella attuale fase progettuale, una soluzione tecnica che risolva il nodo della viabilità locale di via del Tesoro interrotta dal Progetto del raddoppio della SS16, la cui definizione è tutt'ora in corso.

Stante la compresenza di duplice procedura, la presente nota viene inviata oltre che ai destinatari della nota regionale prot. n. 952125 del 01/08/2019, anche al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in capo al quale risiede il procedimento di approvazione del progetto ai sensi dell'art. 3 D.P.R. 383/94.

2.5.1 Riscontro Proponente

- 1) Esaminato il PRG vigente del Comune di Falconara, sono state identificate le aree di possibile sviluppo urbanistico; tali aree sono state censite come ricettori con numerazione progressiva da R500 a R506. Sono stati valutati, mediante software specifico, i valori acustici nelle varie fasi del progetto e le eventuali opere di mitigazione. Sono stati aggiornati gli elaborati di studio acustico e schede censimento ricettori. Dalle valutazioni eseguite non si rilevano superamenti a questi ulteriori ricettori e quindi non si rendono necessarie ulteriori opere di mitigazione acustica passiva rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo dell'opera.

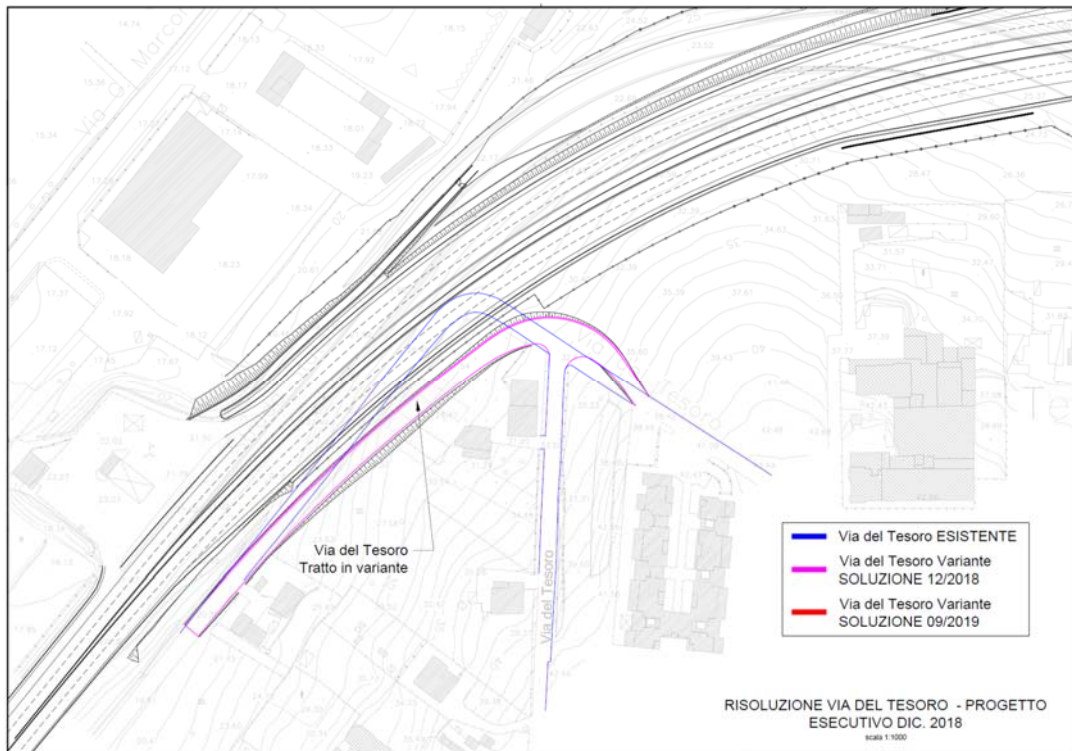


Estratto PRG Falconara

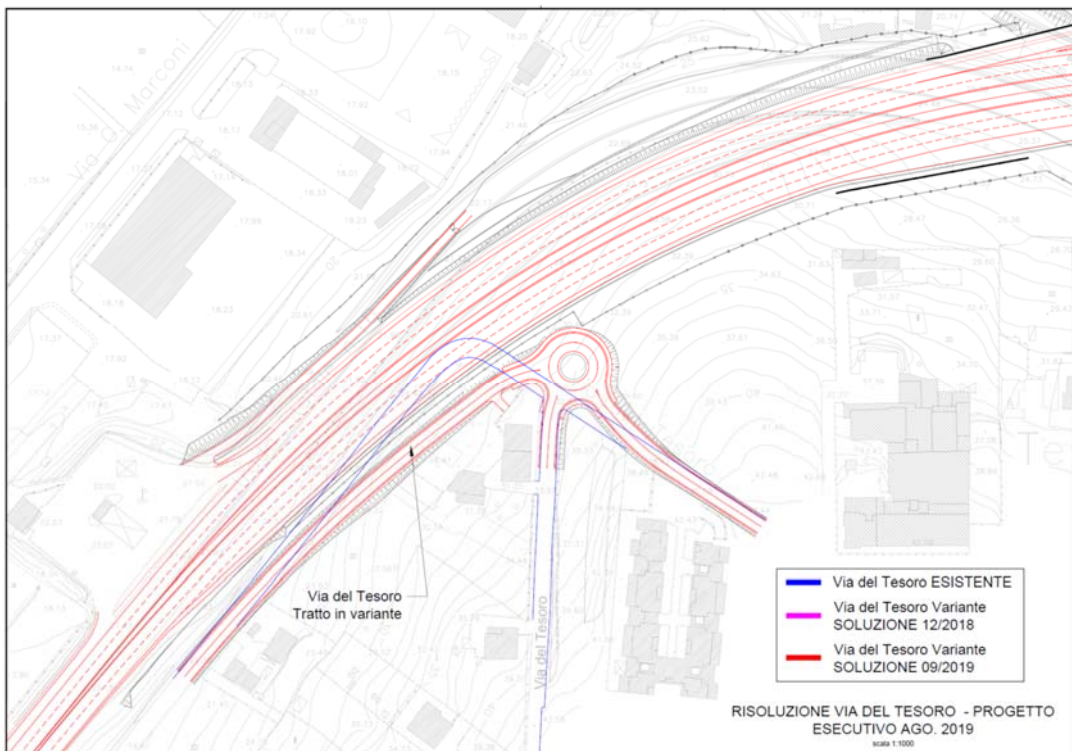


Ricettori aree sviluppo urbanistico Falconara R500-R506

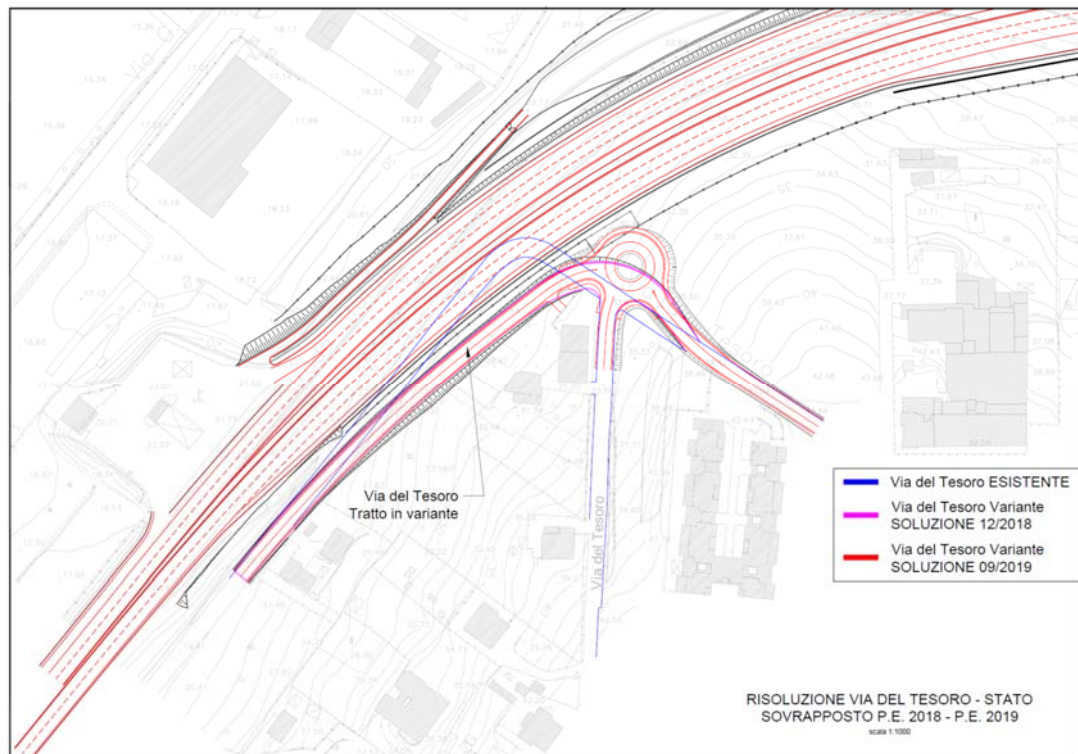
- 2) A seguito della richiesta del Comune di Falconara, pervenuta in sede di seduta del tavolo tecnico del 18/06/2019, è stato rivisto il raccordo del tratto in variante con la viabilità esistente, è stata inoltre inserita una rotatoria per consentire l'ingresso nella proprietà privata in prossimità della curva con una maggiore sicurezza, tale problematica è emersa in sede di Conferenza di Servizi tenutasi in data 16/07/2019. L'introduzione della rotatoria consente un accesso in sicurezza alla proprietà privata situata all'interno della nuova curva, una riduzione della velocità di percorrenza della curva e una maggiore visibilità per coloro che percorrono la strada o devono immettersi nella diramazione della stessa Via del Tesoro. Tale soluzione è stata inviata al Comune di Falconara per mezzo pec il 03/09/2019 con numero registro P.0495203. Di seguito si riportano tre stralci planimetrici, il primo individua la soluzione adottata nel progetto esecutivo datato Dicembre 2018, il secondo la nuova soluzione con la rivisitazione del raccordo del nuovo tratto con l'esistente e con l'introduzione della rotatoria. Il terzo rappresenta la sovrapposizione delle due soluzioni.



Variante via del Tesoro Soluzione Dicembre 2018



Variante via del Tesoro Soluzione Settembre 2019



Variante via del Tesoro Sovrapposto delle due soluzioni