

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:



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

MANDANTI:
 Dott. Ing. D. Carlacchini
 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

INQUADRAMENTO GENERALE
ELABORATI GENERALI

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA PROCEDURA DI ESCLUSIONE A VIA

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-EG00-GEN-RE07-A			
D P A N 0 2	E	1 8 0 1	T 0 0 E G 0 0 G E N R E 0 7		A	-
CODICE ELAB.			DATA		REDATTO	VERIFICATO
A			04/09/2020		L.Sbrenna	F.Durastanti
Emissione						N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

**QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA PROCEDURA DI
ESCLUSIONE A VIA**

Il presente documento è stato redatto nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA (IDVIP 4536) aperta presso il MATTM con riferimento all'adeguamento tecnico dei seguenti elementi della carreggiata Nord: coordinamento plano-altimetrico della prima curva tra la pk 0+000 e la pk 0+672, Galleria Barcaglione, Viadotto Falconara II e Galleria Orciani; ed ha lo scopo di dare riscontro del recepimento delle condizioni formulate nei pareri di esclusione a VIA, MATTM determina n.204 del 07/07/2020 e MiBACT n.35134 del 28/11/2019, ai fini della relativa verifica di ottemperanza. Considerate le condizioni espresse nel parere MATTM, il quadro sinottico recepisce le osservazioni relative al monitoraggio ambientale e alle mitigazioni formulate nel Decreto Regionale Marche n.57 del 09/03/2020.

Il quadro sinottico è da intendersi altresì quale chiave di lettura della documentazione integrativa all'uopo predisposta. In particolare, il quadro è articolato in complessivamente 16 punti, per ciascuno dei quali sono incluse le seguenti informazioni:

- Condizioni da ottemperare (numero progressivo; 'matrice', ovvero tema principale; sintesi richiesta)
- Azione di ottemperanza (risposta; elaborato di riferimento).

Sono parte integrante del riscontro fornito, i seguenti elaborati, così come richiamati nell'ultima colonna del quadro sinottico:

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			
Riscontro MATTM determina n. 104/2020 e MiBACT n. 35134/2019			
n. progr. Elab.	Cod. Elaborato - Nome file	Titolo	scala
IDVP 4536 - Riscontro MATTM determina n. 204/2020 e MiBACT n. 35134/2019			
001	T00-EG00-GEN-RE07-A	Quadro sinottico di riscontro	-
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE			
002	T00-MO00-MOA-RE01-E	Relazione del Piano di Monitoraggio Ambientale	-
003	T00-MO00-MOA-PU01-E / T00-MO00-MOA-PU07-E	Planimetria con ubicazione dei punti di misura	1:2000
004	T00-MO00-MOA-CR01-A	Cronoprogramma attività PMA	-
INTERVENTI DI INSERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO			
005	T00-IA01-AMB-PL01-D / T00-IA01-AMB-PL06-D	Planimetria degli interventi	1:2000
006	T00-IA01-AMB-PL07-D / T00-IA01-AMB-PL16-D	Planimetria opere a verde	1:1000
007	T00-IA01-AMB-DI01-D/T00-IA01-AMB-DI02-B	Sezioni e dettagli	
PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO			
008	T00-GE01-GEO-RE02-A	Relazione - Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo	-
CANTIERIZZAZIONE			
009	T00-CA00-CAN-RE02-C	Manuale di gestione ambientale del cantiere	-

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

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

DETERMINA MATTM N. 204 DEL 07/07/2020 DI ESCLUSIONE DA VIA DELLE VARIANTI PROGETTUALI (parere CTVA n. 3262 del 30/01/2020)

CONDIZIONI DA OTTEMPERARE			RISPOSTE DEL PROPONENTE	
n.	MATRICE	TESTO	AZIONE DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO
1	/	Il proponente è tenuto a recepire ed ottemperare alle determinazioni della Regione Marche sia in tema di monitoraggi ambientali sia per eventuali richieste di opere mitigative	Sono state recepite le osservazioni contenute nel Decreto Regione Marche n. 57/2020, relative al monitoraggio ambientale ed alle mitigazioni, come da condizione formulata dal MATTM	T00-EG00-GEN-RE07-A
2	Gestione materiali	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato, al fine delle dovute verifiche, un nuovo PUT redatto ai sensi dell'art. 9 DPR n.120 del 13/06/2017. Dovranno, inoltre, essere specificati i percorsi e le modalità previste per l'eventuale trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione del materiale.	E' stato redatto il PUT ai sensi dell'art. 9 DPR n.120 del 13/06/2017.	T00-GE01-GEO-RE02-A

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

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

DECRETO REGIONE MARCHE N. 57 DEL 09/03/2020 (parere istruttorio ARPAM n. 6745 del 02/03/2020)

CONDIZIONI DA OTTEMPERARE			RISPOSTE DEL PROPONENTE																																																																																	
n.	MATRICE	TESTO	AZIONE DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO																																																																																
1	ACQ SOT	Adeguare profondità piezometri per i tre punti risultati asciutti durante le indagini	<p>Riguardo alla profondità dei piezometri, nell'ultimo aggiornamento del PMA (rev.D) era stato evidenziato che secondo il team di progettazione, la profondità prevista di 10 m era idonea; a tal proposito era stata inserita nella tavola del PMA di ubicazione dei piezometri, l'andamento piezometrico nell'area, tratto dagli studi idrogeologici di progetto esecutivo. Le posizioni dei punti di monitoraggio matrice acque sotterranee, dettagliata nella Tab. 15 del PMA Rev. E (T00-MO00-MOA-RE01-E), riporta le profondità min/max della falda rilevata in pluriennali campagne di indagini ambientali conoscitive. In alcuni punti la falda acquifera non è stata rilevata, ma questo non significa che il punto non è idoneo, dato che la scelta della collocazione deriva da un'attenta analisi delle operazioni di costruzione dell'opera. Ad ogni buon conto, non si rilevano elementi ostativi ad eseguire piezometri di maggiore profondità nei punti dove non è stata rilevata presenza di falda a 10 m. Pertanto, è stata recepita la richiesta, proponendo un quadro di indagini (Tab. 15 PMA rev.E) così aggiornato:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTI DI MONITORAGGIO</th> <th rowspan="2">LAVORAZIONE MONITORATA</th> <th rowspan="2">POSIZIONE</th> <th colspan="3">SOGGIACENZA DELLA FALDA (1)</th> <th rowspan="2">PROFONDITÀ PIEZOMETRO</th> </tr> <tr> <th>SOMMAGGIO</th> <th>MIN (m dal p.a.)</th> <th>MAX (m dal p.a.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AST_M 01</td> <td>SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE</td> <td>Monte</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>AST_V 01</td> <td>SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE</td> <td>Valle</td> <td>302</td> <td>2,04</td> <td>4,90</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>AST_M 02</td> <td>GALLERIA BARGALIONE</td> <td>Monte</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>AST_V 02</td> <td>GALLERIA BARGALIONE</td> <td>Valle</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>AST_M 03</td> <td>VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO</td> <td>Monte</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>AST_V 03</td> <td>VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO</td> <td>Valle</td> <td>50 13</td> <td>3,09</td> <td>6,42</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>AST_M 04</td> <td>SINCOLO TORRETTE TAGLIO I</td> <td>Monte</td> <td>50 22</td> <td>1,11</td> <td>4,30</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>AST_V 04</td> <td>SINCOLO TORRETTE TAGLIO I</td> <td>Valle</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>AST_M 05</td> <td>SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10</td> <td>Monte</td> <td>50 25</td> <td>1,65</td> <td>3,93</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>AST_V 05</td> <td>SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10</td> <td>Valle</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25m</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) Valore medio ottenuto dalle campagne di misuri piezometriche 2011-2013 per il sondaggio di riferimento.</small></p>	PUNTI DI MONITORAGGIO	LAVORAZIONE MONITORATA	POSIZIONE	SOGGIACENZA DELLA FALDA (1)			PROFONDITÀ PIEZOMETRO	SOMMAGGIO	MIN (m dal p.a.)	MAX (m dal p.a.)	AST_M 01	SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE	Monte	-	-	-	25m	AST_V 01	SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE	Valle	302	2,04	4,90	15m	AST_M 02	GALLERIA BARGALIONE	Monte	-	-	-	25m	AST_V 02	GALLERIA BARGALIONE	Valle	-	-	-	25m	AST_M 03	VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO	Monte	-	-	-	25m	AST_V 03	VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO	Valle	50 13	3,09	6,42	15m	AST_M 04	SINCOLO TORRETTE TAGLIO I	Monte	50 22	1,11	4,30	15m	AST_V 04	SINCOLO TORRETTE TAGLIO I	Valle	-	-	-	25m	AST_M 05	SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10	Monte	50 25	1,65	3,93	15m	AST_V 05	SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10	Valle	-	-	-	25m	T00-MO00-MOA-RE01-E
PUNTI DI MONITORAGGIO	LAVORAZIONE MONITORATA	POSIZIONE	SOGGIACENZA DELLA FALDA (1)				PROFONDITÀ PIEZOMETRO																																																																													
			SOMMAGGIO	MIN (m dal p.a.)	MAX (m dal p.a.)																																																																															
AST_M 01	SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE	Monte	-	-	-	25m																																																																														
AST_V 01	SINCOLO FALCONARA II - GARTIERE ESSE	Valle	302	2,04	4,90	15m																																																																														
AST_M 02	GALLERIA BARGALIONE	Monte	-	-	-	25m																																																																														
AST_V 02	GALLERIA BARGALIONE	Valle	-	-	-	25m																																																																														
AST_M 03	VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO	Monte	-	-	-	25m																																																																														
AST_V 03	VADOFFO BARGALIONE OPERATIVO	Valle	50 13	3,09	6,42	15m																																																																														
AST_M 04	SINCOLO TORRETTE TAGLIO I	Monte	50 22	1,11	4,30	15m																																																																														
AST_V 04	SINCOLO TORRETTE TAGLIO I	Valle	-	-	-	25m																																																																														
AST_M 05	SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10	Monte	50 25	1,65	3,93	15m																																																																														
AST_V 05	SINCOLO TORRETTE AREA TECNICA N 10	Valle	-	-	-	25m																																																																														
2	ACQ SOT	Adeguare diametro piezometri a 4"	Confermata l'indicazione del diametro dei piezometri pari a 4".	T00-MO00-MOA-RE01E																																																																																
3	ACQ SOT	Dettagliare le modalità operative di spurgo dei piezometri	<p>Nelle precedenti note di riscontro, i cui contenuti sono stati inseriti nell'aggiornamento degli elaborati di progetto esecutivo, erano già previste e descritte le corrette procedure di spurgo, secondo normativa applicabile e linee guida ISPRA.</p> <p>Nondimeno, nel PMA allegato al presente quadro sinottico è stato specificato quanto chiesto da ARPAM, ovvero: "Lo spurgo dei piezometri avverrà secondo procedure in uso, eliminando l'acqua stagnante (rifiuto in quantità pari a circa 5 volte il volume del piezometro) e prelevando acqua significativa sulle caratteristiche dell'acquifero (procedura in accordo al documento ANPA WP 3.5 del 05 giugno 2000). In particolare, l'attività di spurgo verrà condotta in dinamico con eliminazione dell'acqua fino alla stabilizzazione dei principali parametri chimico-fisici".</p>	T00-MO00-MOA-RE01E																																																																																
4	ACQ SUP	Tempistiche esecuzione rilievi STAR-ICMI / campionamento	Nella relazione del PMA è stato specificato che il prelievo dei campioni per le analisi fisico-chimiche ed il rilievo dei macroinvertebrati (STAR-ICMI) dovranno essere programmati nello stesso giorno e con minor intervallo di tempo possibile tra l'uno e l'altro.	T00-MO00-MOA-RE01-E																																																																																

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

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

5	ATM	Completare tabella di confronto con le ulteriori mediazioni previste per O3, SO2, PM10	<i>Nella precedente revisione del PMA (rev. D), per ciascun inquinante erano indicati i valori di mediazione normata previsti dalla normativa, comprendendo O3 su base oraria, SO2 su base oraria e PM10 su base 24 ore. Tali valori, su basi temporali ristrette, costituiscono il parametro critico in termini di concentrazioni, rispetto a parametri più "diluati" su base di lungo periodo. Nondimeno, il PMA è stato aggiornato (rev. E) in recepimento a quanto segnalato da ARPAM, con le ulteriori mediazioni temporali richieste.</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E
6	ATM	Non sono stati aggiunti punti di monitoraggio presso bersagli specifici. Aggiungere stazioni di monitoraggio presso i ricettori che, nelle simulazioni, mostrano incrementi più alti di concentrazione	<i>Ciascuna stazione di monitoraggio è individuata in corrispondenza di uno specifico ricettore, come indicato nella tabella 2 del PMA. Considerando i ricettori presenti nel dominio di calcolo, le stazioni del PMA sono state individuate in corrispondenza dei ricettori in cui, da modello, sono stimate le massime ricadute (valori tabelle 10.1 e 11.2. 'output da modello') e gli incrementi più alti di concentrazione, come da richiesta di ARPAM. La modellazione su area vasta dell'ambito di studio del raddoppio Falconara- Ancona effettuata in fase progettuale, permette una puntuale analisi su tutte le posizioni del territorio interessate dall'opera.</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E
7	ATM	Richiesta simulazioni sulla base di dati rilevati da PMA e successiva misura di controllo su uno dei punti di massima ricaduta	<i>Inserita nel PMA modellazione a 5 anni della componente atmosfera e misura di confronto sempre a 5 anni presso ricettore significativo R105 Torrette di Ancona.</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E
8	ATM	Indicare opzione per raggiungere l'abbattimento del 75% delle polveri e adottare registro di cantiere per effettuazione bagnature	<i>Nel Manuale di Gestione Ambientale del Cantiere è stata specificata la modalità per raggiungere l'obiettivo di abbattimento del 75% delle polveri. Inoltre, si condivide e recepisce l'indicazione di ARPAM di istituire un registro su cui annotare l'effettuazione delle bagnature delle aree di cantiere; tale indicazione è stata inserita nel medesimo documento.</i>	T00-CA00-CANRE02-C
9	ATM	Errore in varie parti del PMA valori normati qualità dell'ATMOSFERA anno 2018 RRQA e mancanza periodi mediazione dlgs 155/2010	<i>Aggiornati i riferimenti normativi, periodi di mediazione e valori limite da D. Lgs. 155/2010.</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E
10	ATM	ATMOSFERA ao, co, po Integrazioni tabelle 10.1 e 11.2 PMA per confronto con dati RRQA	<i>Aggiornate tabelle 10.1 e 11.2 PMA</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E
11	RUM	RUMORE esercizio nella simulazione modellistica prevista a 5 anni dall'entrata in esercizio, stimare livelli acustici in corrispondenza di tutti i piani dei 181 ricettori considerati nello studio acustico del progetto esecutivo	<i>Nel PMA è stato precisato che le simulazioni del rumore in fase di esercizio, andranno effettuate in riferimento ai volumi di traffico previsti a 5 anni dal completamento dell'opera. Come nelle precedenti fasi di progetto i livelli acustici vengono calcolati per tutti i piani di tutti i ricettori censiti nell'area di studio.</i>	T00-MO00-MOA-RE01-E

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

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

PARERE MiBACT DG-ABAP_SERV V N. 35134 DEL 28/11/2019

CONDIZIONI DA OTTEMPERARE			RISPOSTE DEL PROPONENTE	
n.	MATRICE	TESTO	AZIONE DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO
1		<p>La sovrintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio delle Marche, territorialmente competente, venga informata prima dell'inizio dei lavori e che ogni movimento di terra avvenga sotto il controllo e l'assistenza di ditte specializzate di provata esperienza, senza alcun onere da parte di questo Ministero (prescrizione contenuta nel parere di ottemperanza MiBACT prot.. 12414 del 16/05/2014).</p> <p>Restano comunque salve le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice del Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti in corso d'opera e al loro contesto non prevedibili allo stato dell'arte, e che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrà comportare varianti in corso d'opera al progetto.</p>	<p><i>Il progetto prevede al Sorveglianza archeologica in corso d'opera e la Direzione Lavori provvederà ad informare la SABAP territorialmente competente prima dell'avvio dei lavori. Nel caso di rinvenimenti in corso d'opera, verranno adottate le misure di tutela previste dal dlgs 42/2004.</i></p>	-
2		<p>Gli interventi di inserimento paesaggistico di messa a dimora di alberature garantiscano, oltre che la schermatura delle opere anche una maggiore integrazione delle stesse rispetto ai valori paesaggistico-ambientali interessati, pertanto nella loro disposizione sia da prediligere una alternanza di specie arboree e arbustive con andamento non geometrico ma con uno sviluppo il più possibile naturale</p>	<p><i>Il progetto è stato aggiornato in conformità alla presente indicazione, prevedendo una disposizione il più naturale possibile in relazione al contesto d'inserimento dell'opera.</i></p>	IT00-IA01-AMB-PL07-D a T00-IA01-AMB-PL16-D
3		<p>Siano osservate le prescrizioni contenute nel parere dell'allora Ministero per i Beni e le attività culturali prot. N. ST/407/1443 del 16.01.2004 riportato integralmente nel Decreto di Compatibilità ambientale n. DSA-DEC-0234 del 24.03.2004</p>	<p><i>Con parere 12414 del 19/05/2014, il MiBACT riscontrava positivamente, in fase di PD l'ottemperanza alle prescrizioni del DSA-DEC-0234 del 24.03.2004. Il PE è stato sviluppato in coerenza e continuità con le scelte fatte nel PD.</i></p>	-