TABELLA RIEPILOGO OTTEMPERANZE

ENTE	PRESCRIZIONE/CONDIZIONE	CODICE	AMBITO	AZIONI DI OTTEMPERANZA
MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA Parere n.467 del 13/04/2022	*Il Piano di Monitoraggio Ambientale presentato dal Proponente dovrà essere aggiornato alle Linee guida più recenti, condivise con ARPA Sicilia e trasmesse al MITE. Il PMA dovrà individuare i monitoraggi adeguati a valutare l'efficacia delle misure di prevenzione, attenuazione, e mitigazione sia previste dal Proponente che riportate nel presente parere, indicando gli interventi in caso di non rispondenza. Ci avti della campagna di monitoraggio per ciascuna fase, ante operam, in corso d'opera e post operam dovranno essere trasmessi secondo un piano da individuare nel PMA, preventivamente inviati ad approvare dall'ARPA Sicilia e trasmessi al MITE.*	1-001	FASE	Il PMA (rif. Elab. T00MO00MMGAR01A) è stato adeguato alla "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i. D.Lgs152/2006 e s.m.i.) del 16/06/2016), integrando il piano delle misure, per le componenti ambientali potenzialmente interferite dell'opera, all'atto durante delle lavorazioni. e prevedendo un piano di trasmissione e gestione degli esiti delle campagne di monitoraggio per ciascuna fase, ante opera, corso d'opera e post operam.
	Il Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo ai sensi del DPR 120/2017 SGS e conforme al disposto DPR n. 120/2017 e dovrà essere pertanto presentato in sede di progettazione esecutiva includendo tutti gli elementi sopra richiamati e condivisi con ARPA Sicilia.	1-002	GAEN	Nell'ambito del progetto esecutivo, in ottemperanza al parere n.467 del 13/04/2022 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, è stato aggiornato il Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo, in conformità al D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120
REGIONE SICILIANA ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE COMANDO DEL CORPO FORESTALE E SERVIZIO 4 – ISPETTORATO-DIPARTIMENTALE DELLE FORESTE DI AGRIGENTO Parere n.467 del 13/04/2022	*Il movimento terra dovrà essere limitato alle effettive esigenze progettuali, prevedendo l'allontanamento delle acque superficiali.*	2-001	FASE RIOR	Nel PE sono stati sviluppati nel dettaglio per ciascuna WBS tutti i movimenti terra, come rappresentato anche in forma sintetica nel PUT – Elab. Cap. 01.01. L'intercettazione e l'allontanamento delle acque superficiali è definito nello studio idraulico (T00IDI00IDIRE02), senza alterazione delle schema di deflusso naturale degli impluvi, assicurando sempre la continuità del reticolo idrografico.
	Tutte le acque meteoriche dovranno essere intercettate e convogliate negli impluvi naturali esistenti, evitando fenomeni erosivi, di ruscellamento o ristagno, tramite opere di accompagnamento.	2-002	RIOR	Nel PE, in linea con quanto già prodotto nella fase progettuale precedente, sono state previste le opere di accompagnamento delle acque meteoriche in funzione delle differenti tipologie realizzative dell'opera, onde evitare fatti fenomeni di ristagno e ruscellamento. Sono inoltre state previste opportune opere di rilascio in alveo per evitare fenomeni erosivi. Si rimanda all'elaborato T00IDI01IDIRP01.
	Estuare accumuli di terreno in prossimità degli impluvi e più in generale sparpagliare gli accumuli irrazionali nelle aree di cantiere	3-001	GRNN	Nella relazione di cantierizzazione (Elab. T00CA00CANRE01 par. 4.3) sono state previste specifiche prescrizioni a carico dell'appaltatore in merito alla gestione delle terre.
	Gli elaborati grafici delle opere previste in prossimità degli impluvi, dovranno essere prodotti in scala adeguata e quotati.	3-004	GRNN	Per tutte le opere previste in prossimità degli impluvi sono stati prodotti appositi elaborati a scala adeguata di livello progettuale e riportanti tutti gli elementi necessari per consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e preciso.
CONSORZIO DI BONIFICA 3 - AGRIGENTO Parere - n. 1421 del 29/03/2022	*La risoluzione delle segnalate interferenze venga eseguita a totale cura e spese della Ditta proponente (ANAS).*	4-001	RIOR	Nel progetto esecutivo sono stati inserite tra i lavori gli interventi di risoluzione delle interferenze con le reti idriche gestite dal Consorzio.
SERVIZIO 5 AUTORITÀ DI BACINO Parere n.14902 del 30/08/2022	*Vengano adottate in fase di cantiere tutte le precauzioni e gli accorgimenti che garantiscano condizioni di sicurezza idraulica nelle aree oggetto di intervento.*	4-001	GRNN	Tutti i lavori in alveo del Platani e nelle sue immediate vicinanze, negli affluenti e corsi d'acqua, sono da effettuarsi nel periodo asciutto. Nei mesi piovosi, nel periodo di piena, l'impresa avrà l'obbligo di monitorare i Bollettini meteo della protezione civile e installare strumenti di livello ad induzione elettromagnetica con n°3 soglie di intervento: Preallarme, allarme, evacuazione (T00CA00CANRE01 paragrafi 4.4 e T00IDI00IDIRE01 paragrafi 10.1.4). Nonostante le aree siano al di fuori dell'area di esondazione, dovrà essere effettuata una ricognizione dei bacini idrici e degli invasi a monte del Platani, e comunicate ai rispettivi enti gestori. Il cronoprogramma delle attività ai fini di un opportuno coordinamento che avrà le fasi di lavoro durante i rilasci e le onde di piena.
	Vengano programmati con cadenze periodiche adeguate e con oneri a carico dell'ente gestore interventi di manutenzione sull'alveo al fine di eliminare il materiale detritico alluvionale che nel tempo potrebbe accumularsi riducendo la sezione idraulica al deflusso delle acque	4-002	ARNN	La prescrizione non attiene ad oneri assorbiti ai sal ANAS ed all'impresa esecutrice, infatti la rimozione del materiale che naturalmente si deposita in alveo col tempo è di competenza del gestore dell'alveo stesso.
	I materiali di rifiuto e i materiali detritici provenienti dai lavori di che trattasi dovranno essere allontanati dall'interno degli alvei e portati a pubblica discarica.	4-003	FASE	In progetto si prevede l'allontanamento dei materiali dell'alveo, il rialzo sull'argine del sassine e il conferimento a discarica come indicato nel Piano Utilizzo Terre e rocce da scavo. Inoltre, Nella relazione di cantierizzazione (par. 4.3) sono state previste specifiche prescrizioni a carico dell'appaltatore in merito alla gestione delle terre, in modo da assicurare sempre, anche in corso d'opera, il libero deflusso delle acque (T00CA00CANRE01).
DELL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SICILIA ARPA Parere n.31202 del 15/06/2022	*Sulla base del principio di precauzione, a parere di questa UOC che l'opera stradale in oggetto venga adeguata a quanto previsto dall'art.113 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. mediante la predisposizione di idonei sistemi di trattamento disoleofforatore e disoleatore, garantendo l'efficacia del sistema anche in presenza di eventi meteorici particolarmente intensi e/o naturali, adottando sistemi di allarme in remoto che segnalino lo stato di riempimento/saturazione dei livelli di raccolta dei lunghi/materiali e degli oli/combustibili, o idonee piano di manutenzione programmata che garantisca da parte dell'Ente gestore il necessario tempestivo e pulizia. Inoltre detti presidi idraulici dovranno essere collocati al di fuori delle aree di esondazione del fiume Platani in modo da evitare che gli stessi siano resi inutilizzabili nel momento di maggiore necessità.*	5-01	RIOR	Nel progetto esecutivo è stato previsto il controllo delle acque di piattaforma, tramite il trattamento in continuo delle acque di prima pioggia, con l'utilizzo di manufatti di sedimentazione e flottazione oli e idrocarburi. In particolare sono stati previsti n.3 impianti di trattamento posizionati in aree raggiungibili per effettuare la operazione di manutenzione
DELLA REGIONE SICILIANA ASSESSORATO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO-UFFICIO CIVILE DI AGRIGENTO Parere n. 995089 del 11/07/2022	*Stante resile in fase esecutiva ulteriori indagini e verifiche geotecniche a norma del Dm 17/01/2018.*	5-002	PROG PERM	Il Progetto esecutivo è stato redatto sulla base di un dettagliato piano di indagini, che ha consentito la definizione dello studio geologico e geotecnico
	Le fondazioni delle strutture siano sempre ammorsate nei substrati geotecnicamente affidabili previa asportazione dei terreni superficiali	5-002	PROG PERM	La prescrizione risulta pienamente ottemperate
	Particolare attenzione venga posta, durante l'esecuzione delle indagini, alle presenza di falda al fine di valutare eventuali interferenze con le strutture fondali.	5-003	PROG PERM	Le indagini eseguite hanno consentito di tracciare i livelli di falda, di cui si è tenuto conto nel dimensionamento e definizione delle opere in fondazione
	Sia sempre lasciato libero il deflusso delle acque del Fiume Platani, evitando accumuli di materiali terrosi e non, provenienti dagli scavi.	5-004	GRNN	Nella relazione di cantierizzazione (T00CA00CANRE01A) sono state previste specifiche prescrizioni a carico dell'appaltatore in merito alla gestione delle terre, in modo da assicurare sempre, anche in corso d'opera, il libero deflusso delle acque.
SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALE E AMBIENTALE DI AGRIGENTO parere n.1193 del 03/10/2022	*Nome preferire (ove possibile) opere riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica*	6-001	STRU RIOR	In progetto esecutivo si è scelto di ricorrere in via preferenziale alle tecniche di ingegneria naturalistica per le opere di consolidamento, di stabilizzazione ed opere antierosive. Nello specifico si è previsto di utilizzare gabbioni, materassi reno e massi emergenti per i manufatti di imbocco e di sbocco dei tombini, la sistemazione idraulica a protezione delle pile del viadotto e per i canali aperti. Per quanto riguarda le opere di sostegno, Si è dove possibile, si è scelto di realizzare in gabbioni metallici (opere MS.01 e MS.09).
	Le diverse specie di vegetazione interessate dall'infrastruttura sono state analizzate, censite e mappate. E' stato possibile così individuare il numero e la tipologia di esemplari che dovranno essere sottoposte ad espianto ed eventuale reimpianto. La esatezza da reimpiantare saranno inserite nelle aree di arredo verde in progetto o, su richiesta degli originari proprietari, ricollocati sui terreni di provenienza. Il censimento ha consentito di individuare inoltre tre specie alloctone e fortemente invasive per le quali l'intervento progettuale sarà un'occasione per limitarne l'espansione. Nel "Capitolato di esecuzione opere a verde", paragrafo 2.3 "Conservazione del patrimonio vegetale esistente" sono riportate le modalità con cui l'impresa appaltatrice dovrà avere cura della vegetazione non soggetta ad estirpazione.	6-002	OPAW	
	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatta apposita mappatura planimetrica di tutte le essenze arboree, anche spontanee, presenti in tutta l'area oggetto dell'intervento costruttivo e si dovrà produrre un progetto del verde da presentare preventivamente per la relativa approvazione di questa Soprintendenza. Tale progetto dovrà contenere le modalità degli interventi, di mera delimitazione o, divisione di parti di superfici dell'area, quali siepi, che dovranno essere realizzate con l'utilizzo esclusivo di essenze arboree e/o arbustive mediterranee autoctone di cui all'elenco previsto dall'art.1 del Decreto Presidenziale del 28.06.2000 pubblicato nella G.U.R.S. il 18.08.2000 parte prima. Lo studio dovrà analizzare puntualmente le aree prive di vegetazione e valutare la tipologia di essenze da integrare. Particolare attenzione deve porsi nella costituzione delle barriere verdi mediante alberature e macchia arbustiva autoctone. Lo studio deve mostrare l'evoluzione della vegetazione a 5 anni e a lungo termine anche tramite la realizzazione di rendere e fotosimularmi realistici. Nelle aree libere non rimanenziate, l'implementazione di garrigia, di macchia mediterranea e di piante ad alto fusto previste nel progetto del verde dovrà avvenire con l'effettuazione di piccoli scavi da effettuarsi esclusivamente con mezzi meccanici di piccole dimensioni (opa "minescavatori".	6-003	OPAW	L'analisi delle stato dei luoghi sotto il profilo della vegetazione presente, è confluita nel censimento e mappatura delle specie arboree e arbustive, anche spontanee, presenti nell'area oggetto di intervento. Tra le vegetazione censita sono state individuate le specie pregiate da sottoporre ad espianto e ricollocazione in apposite aree localizzate. In progetto esecutivo, rispetto ai definitivo, sono state introdotte due nuove specie ai sensi del Decreto Presidenziale del 28.06.2000. Nel "Capitolato di esecuzione opere a verde" sono prescritte tutte le modalità di inserimento delle essenze in aree libere non rimanenziate così come prescritto nella nota c della Soprintendenza. Infine il finanziamento delle opere a verde è stato prodotto nelle seguenti configurazioni: - P.O. - P.O. e 5 anno - P.O. e 20 anni

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

SS 189 - Itinerario Agrigento Palermo

Sistemazione e messa in sicurezza dello svincolo al Km 24 della SS 189
(Svincolo San Giovanni Gemini in località Tumarrano)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA-884

R.T.I. di PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: Via Artemide n°3, 92100 Agrigento, Tel. 0922 421007, email: deltaingegneria@pec.it
MANDANTE: ice s.r.l. – Ingegneria Integrata – Consulenze Aree Civili – Studi tecnici – Servizio esecutivo software – Software – dedicato
MANDANTE: ILISEA Design & Technical Services
MANDANTE: ING. ANDREA MILANO

PROGETTISTI:
Ing. Nicolò D'Alessandro– Responsabile delle prestazioni specialistiche
Delta Ingegneria srl – Ordine Ing. di Agrigento n. A995

AREE SPECIALISTICHE:

GEOLOGIA
Dott. Geol. Massimo Carlino – Delta Ingegneria srl
Albo Geol. di Sicilia n. 1328

PROGETTAZIONE STRADALE E GEOTECNICA
Ing. Domenico D'Alessandro – Delta Ingegneria srl
Ordine Ing. di Agrigento n. A634

AMBIENTE E PAESAGGIO
Ing. Antonio D'Alessandro – Delta Ingegneria srl
Ordine Ing. di Agrigento n. A2254
Dott. Agr. Tiziana Di Leonardo
Albo degli Agronomi e Forestali Provincia di Palermo n. 1250

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Nicolò D'Alessandro – Delta Ingegneria srl
Ordine Ing. di Agrigento n. A995

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Luigi Mupo

PROGETTAZIONE IDRAULICA
Ing. Maurizio Carlino – Delta Ingegneria srl
Ordine Ing. di Agrigento n. A628

IMPIANTI
Ing. Andrea Milano
Ordine Ing. di Agrigento n. A789

STRUTTURE
Ing. Antonio Aparone– Aliseo srl
Ordine Ing. di Palermo n. A6349
Ing. Giuseppe Ferraro – Delta Ingegneria srl
Ordine Ing. di Agrigento n. A252
Ing. Claudio Orsini – ICE srl
Ordine Ing. di Napoli n. 9080

ACUSTICA
Ing. Antonio Orlando – ICE srl
Ordine Ing. di Salerno n. 5817

PARTE GENERALE

Planimetria sinottica misure ottemperanza

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO	T00EG00GENPL01A		
DPPA0884	E	23	CODICE ELAB. T00EG00GENPL01	A	1:1000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	Revisione per recepimento riesame ANAS	Gennaio 2024	Ing. D.D'ALESSANDRO	Ing. N. D'ALESSANDRO	Ing. N. D'ALESSANDRO